



azienda casa emilia - romagna  
provincia di bologna

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

# PROGETTO DI COMPLESSO RESIDENZIALE ZIS R5.2 NAVILE EX MERCATO ORTOFRUTTICOLO BLOCCO G - edificio G1

Lotti 1467/R 1467/Z 1467/I

## PROGETTO ESECUTIVO 2° STRALCIO

Tav.	R10.3	<b>STRUTTURE</b> <b>RELAZIONE DI CALCOLO CORPO C</b>	Data Maggio 2021			
Scala	/		N° Disegno			
VERSIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	
00	PRIMA EMISSIONE	19/12/2014				
01	REVISIONE	19/07/2018				
02	REVISIONE	05/2021				
03	REVISIONE					

<b>Progettista architettonico dell'intervento complessivo</b>  Arch. Germano Severini ACER Bologna  Arch. Corrado Scagliarini Studio Scagliarini via del Borgo di San Pietro, 28 40126 Bologna	<b>Progettista opere in c.a.</b>  Arch. Corrado Scagliarini  Studio Scagliarini via Nosadella, 51/A 40123 Bologna	<b>Progettista impianti meccanici</b>  Per.ind. Luca Macchiavelli  via de Carracci 17 40033 Casalecchi di Reno Bologna	<b>Progettista impianti elettrici</b>  Arch. Corrado Scagliarini  Studio Scagliarini via del Borgo di San Pietro, 28 40126 Bologna
<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento fasi di progettazione ed esecuzione D.Lgs. 81/2008</b>  Ing. Maurizio Migliaccio GIAPROJECT SRL gruppo ingegneri architetti via Alfonso Lombardi 39/d 40128 Bologna	<b>Direzione Lavori</b>  ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	<b>Geologia e geotecnica</b>  Geol. Matteo Simoni Studio di Scienza della Terra via Fontanella, 8/2 40069 Zola Predosa (Bo)	<b>Studio acustico</b> Arch. Corrado Scagliarini Studio Scagliarini via del Borgo di San Pietro, 28 40126 Bologna  <b>Consulente:</b> ing. Francesca Rametta AIRIS s.r.l. Via del Porto, 1 40122 Bologna
<b>Relazione acustica</b> Verifica di rispondenza dei parametri edilizi secondo il DPCM 05/12/1997  Ing. Silvio Stivaletta  MATE Via San Felice, 21 40122 Bologna	<b>il Responsabile del Procedimento il Dirigente del Servizio Tecnico</b>  Ing. Antonio Frighi ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	<b>il Direttore Generale</b>  Francesco Nitti ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	<b>il Presidente</b>  Alessandro Alberani ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna

RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE – CORPO C .....	3
2.1.d. Azione sismica .....	3
2.1.e. Descrizione dei materiali e dei prodotti per uso strutturale .....	5
2.1.f. Illustrazione dei criteri di progettazione e di modellazione .....	5
2.1.g. Principali combinazione delle azioni.....	8
2.1.h. Metodo di analisi .....	11
2.1.i. Criteri di verifica .....	11
2.1.j Rappresentazione delle configurazioni deformate, delle sollecitazioni e giudizio motivato di accettabilità dei risultati .....	11
2.1.k. Caratteristiche ed affidabilità del codice di calcolo.....	14
2.1.l. Strutture di fondazione .....	15
2.1.l.1. Relazione geologica e geotecnica .....	15
2.1.l.2 Tipologia di fondazione adottata.....	15
2.1.l.3 Azioni di calcolo .....	15
2.1.l.4 Metodo di verifica .....	15
2.1.l.5 Verifiche geotecniche .....	15
2.1.l.6 Verifiche strutturali .....	15
2.2. PRINCIPALI RISULTATI dei calcoli eseguiti .....	16
2.2.1. Dati di input del modello matematico.....	16
2.2.2. Risultati dell'analisi dinamica .....	19
2.2.3. Verifica di congruità del modello matematico .....	48
2.2.3.a. Fattore di struttura .....	48
2.2.3.b. Massa modale eccitata.....	48
2.2.3.c. Linearità geometrica .....	49
2.2.3.d. Spostamenti di interpiano .....	49
2.2.3.e. Controllo della deformabilità torsionale .....	52
2.2.4. Verifica degli elementi strutturali.....	53
2.2.4.a Verifica delle travate.....	53
2.2.4.b Verifica dei pilastri.....	119
2.2.4.c Verifica delle solette in c.a.....	235
2.2.4.d Verifica della gerarchia delle resistenze .....	235
2.2.4.e Verifica delle pareti sismo resistenti .....	237
2.2.4.f Verifica delle fondazioni .....	251
2.2.4.f.1 Verifiche geotecniche: pressioni sul terreno.....	251
2.2.4.f.2 Verifiche strutturali: travi di fondazione .....	252
2.2.4.g Verifiche dei solai.....	276
2.2.5 Verifica dell'assenza di martellamento tra strutture contigue .....	312
2.2.5.a Verifica del giunto tra corpo C e corpo A .....	312
2.2.5.b Verifica del giunto tra corpo C e corpo D .....	312

2.2.6 Assenza di collasso fragile per elementi non strutturali .....	313
2.2.7 Resistenza dei sostegni e collegamenti degli impianti .....	313

## RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE – CORPO C

La seguente sezione della relazione di calcolo espone nello specifico i dati relativi al corpo di fabbrica C.

### 2.1.d. Azione sismica

In merito all'entità dell'azione sismica, in base al fattore di struttura ipotizzato (vedi punto 2.1.f della presente relazione) si ha:

Spettro in accordo con TU 2008

Via Aristotile Fioravanti, 16, 40129 Bologna, Italia Longitudine 11.3402 Latitudine 44.5122

Tipo di Terreno C

Coefficiente di amplificazione topografica ( $S_T$ ) 1.0000

Vita nominale della costruzione ( $V_N$ ) 50.0 anni

Classe d'uso II<sup>o</sup> coefficiente  $C_U$  1.0

Classe di duttilità impostata Bassa

Fattore di struttura massimo  $q_o$  per sisma orizzontale 3.00

Fattore di duttilità  $K_R$  per sisma orizzontale 1.15

Fattore riduttivo regolarità in altezza  $K_R$  0.80

Fattore riduttivo per la presenza di setti  $K_W$  1.00

Fattore di struttura  $q$  per sisma orizzontale 2.76

Fattore di struttura  $q$  per sisma verticale 1.50

Smorzamento Viscoso (  $0.05 = 5\%$  ) 0.05

TU 2008 SLV H

Probabilità di superamento ( $P_{VR}$ ) 10.0 e periodo di ritorno ( $T_R$ ) 475 (anni)

$S_s$  1.456

$T_B$  0.160 [sec]

$T_C$  0.479 [sec]

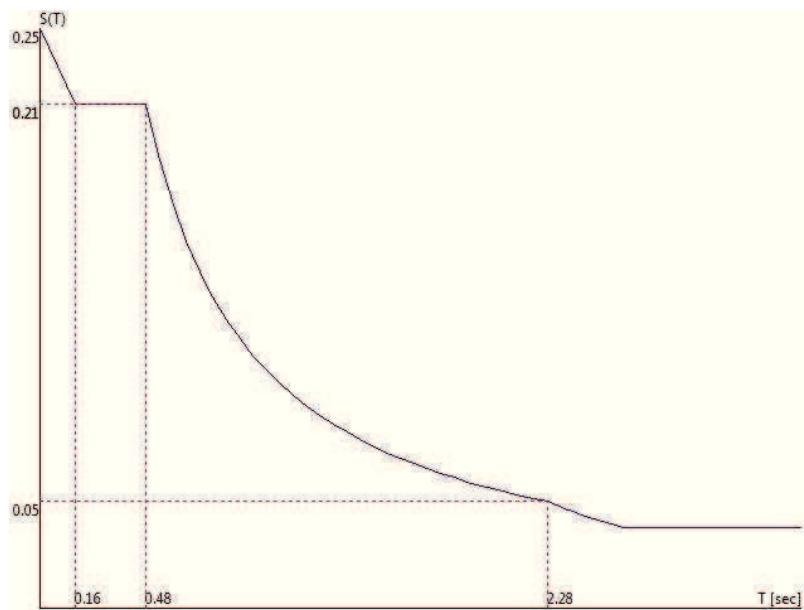
$T_D$  2.277 [sec]

$a_g/g$  0.1693

$F_o$  2.3995

$T_C^*$  0.3100





TU 2008 SLD H

Probabilità di superamento ( $P_{VR}$ ) 63.0 e periodo di ritorno ( $T_R$ ) 50 (anni)

$S_s$  1.500

$T_B$  0.146 [sec]

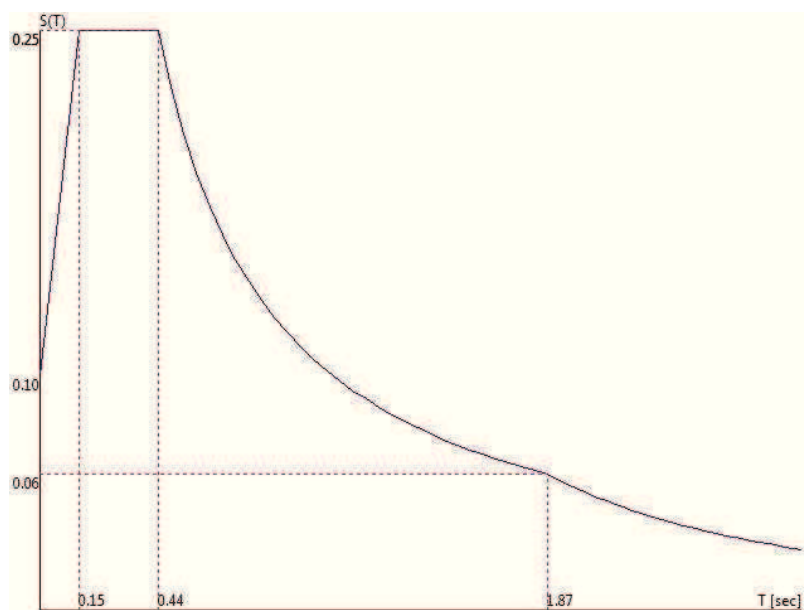
$T_C$  0.437 [sec]

$T_D$  1.873 [sec]

$a_g/g$  0.0683

$F_o$  2.4813

$T_C^*$  0.2702



Fattori di partecipazione per il calcolo delle masse:

Condizione	Commento	Fattore di Partecipazione
1	P.PROPRIO	1.000000
2	PERM. SOL. TIPO	1.000000
3	PERM. FIORIERE	1.000000
4	PER. COPERTURA	1.000000
5	PERM. SOL. INGRESSO	1.000000
6	ACC 200	0.300000
7	NEVE	0.000000
8	TAMPONAMENTO	1.000000

Direzioni d'ingresso del Sisma

SLV Direzione 1 Angolo in pianta 0.00 [°]

SLV Direzione 2 Angolo in pianta 0.00 [°]

SLV Direzione 3 Angolo in pianta 180.00 [°]

SLV Direzione 4 Angolo in pianta 180.00 [°]

SLV Direzione 5 Angolo in pianta 90.00 [°]

SLV Direzione 6 Angolo in pianta 90.00 [°]

SLV Direzione 7 Angolo in pianta 270.00 [°]

SLV Direzione 8 Angolo in pianta 270.00 [°]

SLD Direzione 9 Angolo in pianta 0.00 [°]

SLD Direzione 10 Angolo in pianta 0.00 [°]

SLD Direzione 11 Angolo in pianta 180.00 [°]

SLD Direzione 12 Angolo in pianta 180.00 [°]

SLD Direzione 13 Angolo in pianta 90.00 [°]

SLD Direzione 14 Angolo in pianta 90.00 [°]

SLD Direzione 15 Angolo in pianta 270.00 [°]

SLD Direzione 16 Angolo in pianta 270.00 [°]

#### 2.1.e. Descrizione dei materiali e dei prodotti per uso strutturale

Vedi paragrafo 3 della relazione generale.

#### 2.1.f Illustrazione dei criteri di progettazione e di modellazione

E' stato individuato uno schema strutturale che è stato verificato, nel suo complesso, mediante un programma di calcolo per personal computer che esegue l'analisi dinamica in campo lineare con il metodo dell'equilibrio, considerando i nodi di connessione tra i vari elementi aventi 6 gradi di libertà.

Il codice di calcolo utilizzato, denominato WinStrand, consente d'inserire la geometria della struttura, ovvero le coordinate dei nodi, di generare i vari elementi strutturali nei diversi materiali e di definire i carichi cui è sottoposta, suddivisi in varie condizioni di carico.

La modellazione generale prevede 6 gradi di libertà per nodo; la modellazione strutturale utilizza:

- elementi finiti tipo Truss,
- elementi Beam di travi e pilastri e travi su suolo elastico alla Winkler
- elementi shell (lastra/piastra) equivalenti per le pareti,

Si ritiene che il tipo di struttura da risolvere ricada a pieno nella casistica risolubile avvalendosi del metodo degli elementi finiti.

Schemi di Carico:

Carichi applicati direttamente agli elementi e carichi superficiali;

Duttilità:

Per la costruzione in oggetto si assume bassa duttilità CD "B".

Fattore di struttura:

Il fattore q consiste in un coefficiente riduttivo dell'entità delle forze sismiche di progetto, per tener conto delle capacità dissipative della struttura.

Viene stabilito in sede di input dei dati di calcolo ed è successivamente validato mediante le opportune verifiche di attendibilità delle ipotesi fatte.

La struttura è regolare in altezza in base alle limitazioni riportate in normativa al punto 7.2.2.f

- variazione di massa tra un orizzontamento all'altro non superano il 25%;
- la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30%, e non aumenta del 10%,

Controllo delle masse

Solaio	Massa [UTM]	Variazione Massa %	Jp [UTM m <sup>2</sup> ]	Is [m]	Xg [m]	Yg [m]	Zg [m]	Dx [m]	Dy [m]
1	57814	0.0	5699570	9.929	10.458	14.437	3.044	-0.492	0.019
2	52915	-8.5	5243803	9.955	9.377	14.413	6.426	0.401	0.315
3	53456	1.0	5269087	9.928	9.337	14.335	9.657	-0.527	0.209
4	40053	-25.1	3749513	9.675	9.241	14.543	12.930	-1.562	-0.231

Controllo delle rigidezze

Solaio	U <sub>x</sub>	U <sub>y</sub>	R <sub>z</sub>	ΔK <sub>x</sub> %	ΔK <sub>y</sub> %	ΔK <sub>θz</sub> %
1	1.3854491795e+009	-8.2648772182e+007	-4.0928270553e+008			
	-8.2648772182e+007	8.3494369450e+008	1.3923808674e+007			
	-4.0928270553e+008	1.3923808674e+007	2.3028653491e+011			
2	1.5751122971e+009	-1.1369340342e+008	3.9938211504e+008	13.69		
	-1.1369340342e+008	9.0680491490e+008	-5.4182541583e+008		8.61	
	3.9938211504e+008	-5.4182541583e+008	2.4726280579e+011			7.37
3	1.1440661598e+009	-6.4289316775e+007	-3.5321039127e+008	-27.37		
	-6.4289316775e+007	6.9564668452e+008	-2.0573083235e+008		-23.29	
	-3.5321039127e+008	-2.0573083235e+008	1.7153314004e+011			-30.63

La struttura non è regolare in altezza.

In base al paragrafo 7.2.2 la struttura non è regolare in pianta, non è rispettato il punto:

- a) 'la configurazione in pianta è compatta e approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di massa e rigidezza'

dove:

$$K_R = 0.8$$

la struttura NON è regolare in altezza (7.2.2)

$$q_0 = 3.0 \alpha_u / \alpha_i = 3.45$$

in quanto la classe di duttilità è CD "B" e l'edificio è considerato regolare in pianta (7.2.2) e consistente in una struttura mista equivalente a telai, per cui si ha che  $\alpha_u / \alpha_i = 1.15$ , pari al valor medio tra 1 ed il valore stabilito per la tipologia strutturale indicata, ovvero 1.3 (7.4.3.2)

$K_W$  è un fattore riduttivo che tiene conto del tipo di rottura delle pareti (7.4.3.1), ed ha un valore compreso tra 0.5 e 1, in funzione del rapporto  $\alpha_0$  tra le altezze  $h_w$  e le lunghezze  $l_w$  delle pareti, in questo caso  $K_W=1$ .

Di conseguenza si ha:

$$q = q_0 K_R K_W = 2.76$$

Nella parte della presente relazione illustrante i principali risultati dei calcoli eseguiti (paragrafo 2.2) verranno riportate le verifiche di validazione del suddetto fattore di struttura ipotizzato.

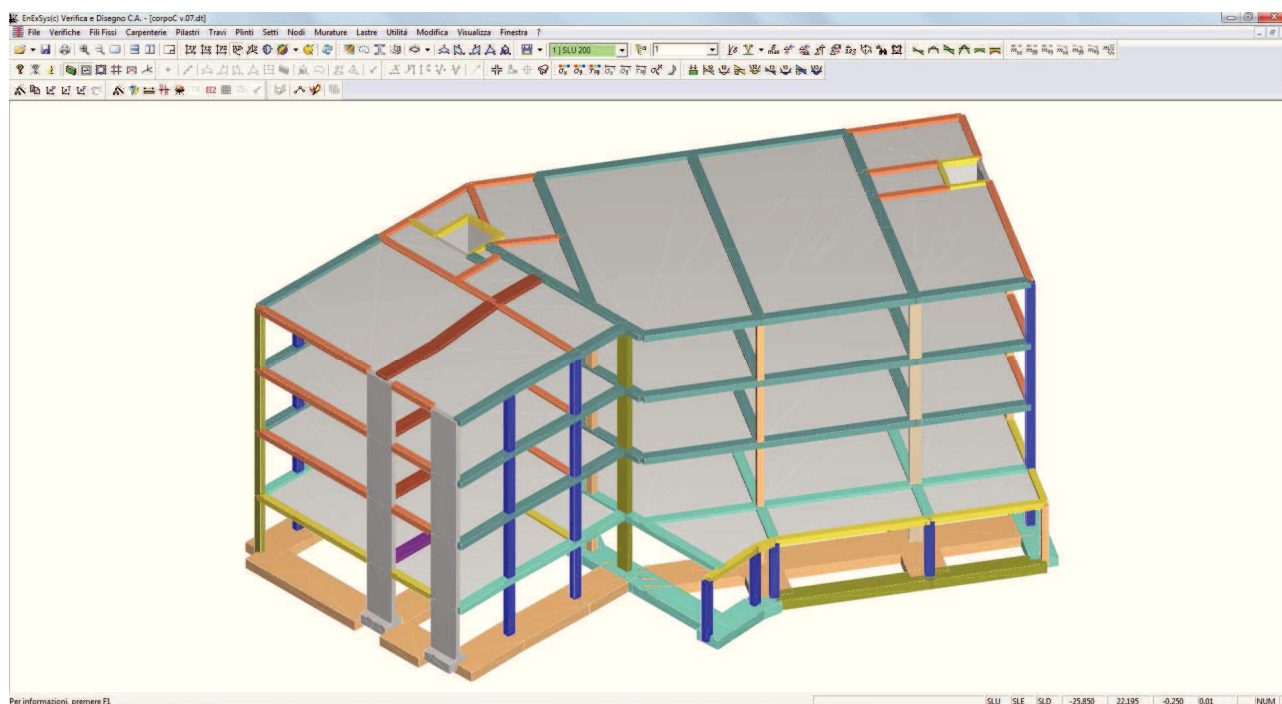


IMMAGINE ASSONOMETRICA DEL MODELLO

### 2.1.g. Principali combinazione delle azioni

Si riportano di seguito le condizioni di carico considerate agenti sulla struttura, le relative combinazioni in relazione agli stati limite indagati con i rispettivi coefficienti di partecipazione.

Tipo di analisi Statica + Dinamica con condensazione

Numero di condizioni di carico ... : 8

Numero di combinazioni di carico . : 39

Condizione	
1	P.PROPRIO
2	PERM. SOL. TIPO
3	PERM. FIORIERE
4	PER. COPERTURA
5	PERM. SOL. INGRESSO
6	ACC 200
7	NEVE
8	TAMPONAMENTO
9	Sisma 0+SLV
10	Sisma 0-SLV
11	Sisma 180+SLV
12	Sisma 180-SLV
13	Sisma 90+SLV
14	Sisma 90-SLV
15	Sisma 270+SLV
16	Sisma 270-SLV
17	Sisma 0+SLD
18	Sisma 0-SLD
19	Sisma 180+SLD
20	Sisma 180-SLD
21	Sisma 90+SLD
22	Sisma 90-SLD
23	Sisma 270+SLD
24	Sisma 270-SLD

Combinazioni di carico:

Combinazioni agli Stati Limite Ultimi

Combinazione di carico numero	
1	SLU 200
2	SLU NEVE

Comb.\Cond	1	2	3	4	5	6	7	8
------------	---	---	---	---	---	---	---	---

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5	0.75	1.3
2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.05	1.5	1.3

Combinazioni agli Stati Limite di Salvaguardia della Vita

Combinazione di carico numero	
3	Sisma 0+ / 90+
4	Sisma 0+ / 270+
5	Sisma 0- / 90-
6	Sisma 0- / 270-
7	Sisma 180+ / 90+
8	Sisma 180+ / 270+
9	Sisma 180- / 90-
10	Sisma 180- / 270-
11	Sisma 90+ / 0+
12	Sisma 90+ / 180+
13	Sisma 90- / 0-
14	Sisma 90- / 180-
15	Sisma 270+ / 0+
16	Sisma 270+ / 180+
17	Sisma 270- / 0-
18	Sisma 270- / 180-

Comb.\Cond	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3	1	1	1	1	1	0.3	1	1				0.3			
4	1	1	1	1	1	0.3	1	1						0.3	
5	1	1	1	1	1	0.3	1		1				0.3		
6	1	1	1	1	1	0.3	1		1						0.3
7	1	1	1	1	1	0.3	1			1		0.3			
8	1	1	1	1	1	0.3	1			1				0.3	
9	1	1	1	1	1	0.3	1				1		0.3		
10	1	1	1	1	1	0.3	1				1				0.3
11	1	1	1	1	1	0.3	1	0.3				1			
12	1	1	1	1	1	0.3	1			0.3		1			
13	1	1	1	1	1	0.3	1		0.3				1		
14	1	1	1	1	1	0.3	1				0.3		1		
15	1	1	1	1	1	0.3	1	0.3						1	
16	1	1	1	1	1	0.3	1			0.3				1	
17	1	1	1	1	1	0.3	1		0.3						1
18	1	1	1	1	1	0.3	1				0.3				1

Combinazioni RARE Stati Limite di Esercizio

Combinazione di carico numero	
19	SLE 200
20	SLE NEVE

Comb.\Cond	1	2	3	4	5	6	7	8
19	1	1	1	1	1	1	0.5	1
20	1	1	1	1	1	0.7	1	1

Combinazioni FREQUENTI Stati Limite di Esercizio

Combinazione di carico numero	
21	SLE FREQ. 200
22	SLE FREQ. NEVE

Comb.\Cond	1	2	3	4	5	6	7	8
21	1	1	1	1	1	0.5		1
22	1	1	1	1	1	0.3	0.2	1

Combinazioni QUASI PERMANENTI Stati Limite di Esercizio

Combinazione di carico numero	
23	Q.P.

Comb.\Cond	1	2	3	4	5	6	8
23	1	1	1	1	1	0.3	1

Combinazioni agli Stati Limite di Danno

Combinazione di carico numero	
24	Sisma 0+ / 90+
25	Sisma 0+ / 270+
26	Sisma 0- / 90-
27	Sisma 0- / 270-
28	Sisma 180+ / 90+
29	Sisma 180+ / 270+
30	Sisma 180- / 90-
31	Sisma 180- / 270-
32	Sisma 90+ / 0+

33	Sisma 90+ / 180+
34	Sisma 90- / 0-
35	Sisma 90- / 180-
36	Sisma 270+ / 0+
37	Sisma 270+ / 180+
38	Sisma 270- / 0-
39	Sisma 270- / 180-

Comb.\Cond	1	2	3	4	5	6	8	17	18	19	20	21	22	23	24
24	1	1	1	1	1	0.3	1	1				0.3			
25	1	1	1	1	1	0.3	1	1						0.3	
26	1	1	1	1	1	0.3	1		1				0.3		
27	1	1	1	1	1	0.3	1		1						0.3
28	1	1	1	1	1	0.3	1			1		0.3			
29	1	1	1	1	1	0.3	1			1				0.3	
30	1	1	1	1	1	0.3	1				1		0.3		
31	1	1	1	1	1	0.3	1				1				0.3
32	1	1	1	1	1	0.3	1	0.3				1			
33	1	1	1	1	1	0.3	1			0.3		1			
34	1	1	1	1	1	0.3	1		0.3				1		
35	1	1	1	1	1	0.3	1				0.3		1		
36	1	1	1	1	1	0.3	1	0.3						1	
37	1	1	1	1	1	0.3	1			0.3				1	
38	1	1	1	1	1	0.3	1		0.3						1
39	1	1	1	1	1	0.3	1				0.3				1

#### 2.1.h. Metodo di analisi

Vedi medesimo punto della relazione “Corpo A”

#### 2.1.i. Criteri di verifica

Vedi medesimo punto della relazione “Corpo A”

#### 2.1.j Rappresentazione delle configurazioni deformate, delle sollecitazioni e giudizio motivato di accettabilità dei risultati

Ai fini di una maggiore comprensione dello schema tensionale e deformativo della struttura e con funzione di sintesi dei risultati numerici ottenuti, in sede di presentazione dei principali risultati dei calcoli eseguiti (paragrafo 2.2) verranno riportati, l'andamento dei diagrammi delle principali sollecitazioni.



In conformità con il cap. 10 delle NTC 2008, sono state eseguite calcolazioni effettuate senza l'uso di programmi di calcolo automatici con riferimento a schemi elementari con funzione di dimensionamento preliminare, al fine di valutare e validare i risultati ottenuti con l'elaborazione automatizzata.

Si è proceduto ad un predimensionamento degli elementi verticali ricavando i valori N e M alla base degli stessi nel modo seguente:

N: è stato determinato in base alle aree di influenza.

M: è dato dalla forza di piano  $F_i$  applicata a livello degli impalcati, considerati infinitamente rigidi nel loro piano, moltiplicata per la distanza rispetto allo spiccato delle fondazioni, (analisi lineare statica – 7.3.3.2).

Nel caso generale si ha:

$$F_i = F_h z_i W_i / \sum_j z_j W_j$$

Dove la forza statica complessiva vale:

$$F_h = S_d(T_1) \cdot W \cdot \gamma / g$$

dove:

$S_d(T_1)$ : ordinata dello spettro di risposta

W: peso complessivo della struttura

$\gamma$  pari a 0.85

In prima approssimazione il periodo del modo principale di vibrare  $T_1$  vale (7.3.3.2):

$$T_1 = C_1 H^{3/4} = 0.075 \times 12.9^{3/4} = 0.511 \text{ (sec)}$$

dove H è l'altezza della struttura [in metri] dallo spiccato della fondazione e  $C_1$  vale 0.075

In base ai dati riportati al punto 2.1.d.2 della presente relazione ed al fattore q pari a 2.76:

$$T_C < T_1 < T_D \quad S_d(T_1) = a_g S \frac{F_0}{q} \left( \frac{T_C}{T} \right)$$

$$S_d(T_1) = 0.169 \cdot 1.456 \frac{2.4}{2.76} \left( \frac{0.479}{0.511} \right) = 0.201 g$$

Coordinate centri di massa e inerzie dei solai:

Solaio	x [m]	y [m]	z [m]	Massa [UTM]	Jp [UTM m²]
1	10.454	14.434	3.044	57814	5701798
2	9.374	14.410	6.426	52915	5245627
3	9.334	14.332	9.657	53456	5270862
4	9.237	14.538	12.930	40053	3751329

Il peso W è pari alla somma delle masse di ogni solaio:

$$W = \sum W_i = 57814 + 52915 + 53456 + 40053 = 204238 \text{ UTM} \approx 2042 t$$

$$F_h = S_d(T) \frac{W\gamma}{g} = 0.201g \frac{2042 \cdot 0.85}{g} = 348.88 t$$

Dato che:  $z_j = 3.04; 6.43; 9.66; 12.93$  m

La relazione:  $F_i = F_h z_i W_i / \sum_j z_j W_j$

Da i seguenti risultati:

$F_1 = 39.55 T$  alla quota 3.04 m dallo spiccato della fondazione  
 $F_2 = 76.57 T$  alla quota 6.43 m dallo spiccato della fondazione  
 $F_3 = 116.21 T$  alla quota 9.66 m dallo spiccato della fondazione  
 $F_4 = 116.55 T$  alla quota 12.93 m dallo spiccato della fondazione

Tale valore viene confrontato con i valori dell'analisi statica ottenuti dal modello matematico ed i risultati risultano essere accettabili, come ordine di grandezza.

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]
1	1	14952	-2416	116210
	2	12332	-11059	-188536
	3	37976	12243	225381
	4	2162	8894	4115
	5	33208	-13638	179889
	6	6117	1007	-112066
	7	2630	-9558	23787
	8	9329	-1272	37048
	9	4430	13776	27384
	Per via statica	: 48744	0	-98092
	Totali	: 59621	23806	371792
	Variazione	: 10877	23806	469884

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]
2	1	41692	-9435	322331
	2	18499	-10161	-325025
	3	52275	13771	319783
	4	4334	17319	4196
	5	346	601	2046
	6	6519	1811	-147110
	7	3409	-12522	34124
	8	-13411	1964	-28188

	9	-290	-158	4454
	Per via statica	: 94193	0	-342038
	Totali	: 74427	25478	562132
	Variazione	: -19766	25478	904170

#### Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]
3	1	77642	-17839	590581
	2	24652	-7020	-431485
	3	19983	5558	100480
	4	6587	26394	346
	5	-25364	10080	-136356
	6	4918	-2755	-73395
	7	1183	-5373	12702
	8	9705	-1334	25430
	9	-3658	-10297	-22724
	Per via statica	: 142995	0	-457722
	Totali	: 89862	34786	750743
	Variazione	: -53133	34786	1208465

#### Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]
4	1	83439	-19278	609861
	2	29949	-5692	-427476
	3	-37768	-15824	-252135
	4	6930	27958	979
	5	11926	-4689	98644
	6	-8765	1412	153932
	7	-2987	11806	-7062
	8	-2611	287	-15321
	9	2359	4119	-93
	Per via statica	: 143458	0	501364
	Totali	: 97105	37372	821354
	Variazione	: -46352	37372	319990

#### 2.1.k. Caratteristiche ed affidabilità del codice di calcolo

Vedi medesimo punto della relazione “Corpo A”

## **2.1.I. Strutture di fondazione**

### **2.1.I.1. Relazione geologica e geotecnica**

### **2.1.I.2 Tipologia di fondazione adottata**

### **2.1.I.3 Azioni di calcolo**

### **2.1.I.4 Metodo di verifica**

Vedi medesimi punti della relazione “Corpo A”

### **2.1.I.5 Verifiche geotecniche**

Le verifiche da eseguire, in conformità alla tabella C7.1.I comprendono la valutazione della pressioni trasmesse al terreno per le combinazioni sismiche SLV rapportate alle capacità resistenti dello stesso e la valutazione delle deformazioni (cedimenti) nelle combinazioni SLD (vedi relazione geotecnica citata).

Il piano di posa delle fondazioni è attualmente costituito da terreno di riporto, come specificato al punto 2.1.b. della presente relazione.

Non è noto al momento la ricetta per la stabilizzazione dello strato di riporto, in quanto non sono ancora stati eseguiti le analisi necessarie, ma si presuppone che in ogni caso le caratteristiche finale del materiale stabilizzato non potranno che essere superiori a quelle del terreno in situ.

Di conseguenza, in fase di progetto definitivo si considera quale valore minimo per il dimensionamento il valore:

$$R_d \approx 4.41 \text{ kg/cm}^2$$

### **2.1.I.6 Verifiche strutturali**

Vedi sezione della relazione “Corpo A”

## 2.2. PRINCIPALI RISULTATI dei calcoli eseguiti

### 2.2.1. Dati di input del modello matematico

Z:\EX-MERCATO LOTTOG\STRUTTURE\ENEXSYS\corpoC\modello C\corpoC v.07.dt - 28 November 2014 - WinStrand (Service Pack 035)

Stato del programma:

Maschera dei vincoli corrente:

Ux= LIBERA Uy= LIBERA Uz= LIBERA

Rx= LIBERA Ry= LIBERA Rz= LIBERA

Nodi:

Nodi attivi ..... : 291 (Non appartenenti a solaio 55)

Nodi cancellati..... : 0

Nodi k ..... : 407

Elementi:

Pilastro : 131

Trave : 255

Trave di fondazione : 56

Setto : 53

Lista materiali introdotti:

Materiale Numero	Tipo	E [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\nu$	$\alpha$ 1/[1/°C]	Peso [kg/m <sup>3</sup> ]	Specifico
1	C25/30	3.1e+005	0.12	0.000012	2500	
2	C28/35	3.4e+005	0.12	0.000012	2500	

Lista terreni impiegati:

1 Costante di Sottofondo = 8.00 [kg/cm<sup>3</sup>] argilla

Pilastro Lista sezioni introdotte:

Sezione	Materiale	Dimensioni [cm]	
1	2	B= 40 H= 30	Rett. 40x30(D.B.)
2	2	B= 40 H= 25	Rett. 40x25(D.B.)
3	2	B= 30 H= 40	Rett. 30x40(D.B.)
4	2	B= 30 H= 25	Rett. 30x25(D.B.)
5	2	B= 20 H= 20	Rett. 20x20 Dummy
6	2	B= 45 H= 35	Rett. 45x35(D.B.)
7	2	B= 45 H= 30	Rett. 45x30(D.B.)
8	2	B= 30 H= 45	Rett. 30x45(D.B.)

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

9	2	B= 30 H= 50	Rett. 30x50(D.B.)
10	2	B= 60 H= 30	Rett. 60x30(D.B.)
11	2	B= 40 H= 30	Rett. 40x30(D.B.)
12	2	B= 40 H= 25	Rett. 40x25(D.B.)
13	2	B= 30 H= 40	Rett. 30x40(D.B.)
14	2	B= 30 H= 25	Rett. 30x25(D.B.)
16	2	B= 45 H= 35	Rett. 45x35(D.B.)
17	2	B= 45 H= 30	Rett. 45x30(D.B.)
18	2	B= 30 H= 45	Rett. 30x45(D.B.)
19	2	B= 30 H= 50	Rett. 30x50(D.B.)
20	2	B= 60 H= 30	Rett. 60x30(D.B.)

Sezione	Area [cm²]	Jx [cm⁴]	Jy [cm⁴]	Jxy [cm⁴]	Jt [cm⁴]	Xx	Xy
1	1200.00	90000	160000	0	186385	1.2	1.2
2	1000.00	52083	133333	0	123101	1.2	1.2
3	1200.00	160000	90000	0	186385	1.2	1.2
4	750.00	39062	56250	0	74913	1.2	1.2
5	400.00	13333	13333	0	22492	1.2	1.2
6	1575.00	160781	265781	0	324225	1.2	1.2
7	1350.00	101250	227812	-0	228488	1.2	1.2
8	1350.00	227812	101250	0	228488	1.2	1.2
9	1500.00	312500	112500	0	273656	1.2	1.2
10	1800.00	135000	540000	0	370716	1.2	1.2
11	1200.00	90000	160000	0	186385	1.2	1.2
12	1000.00	52083	133333	0	123101	1.2	1.2
13	1200.00	160000	90000	0	186385	1.2	1.2
14	750.00	39062	56250	0	74913	1.2	1.2
16	1575.00	160781	265781	0	324225	1.2	1.2
17	1350.00	101250	227812	-0	228488	1.2	1.2
18	1350.00	227812	101250	0	228488	1.2	1.2
19	1500.00	312500	112500	0	273656	1.2	1.2
20	1800.00	135000	540000	0	370716	1.2	1.2

Trave Lista sezioni introdotte:

Sezione	Materiale	Dimensioni [cm]	
1	2	B= 30 H= 32	Rett. trave 30x32(D.B.)
2	2	B= 44 H= 32	Rett. trave 44x32(D.B.)
3	2	B= 60 H= 32	Rett. trave 60x32(D.B.)

4	2	B= 30 H= 24	Rett. trave 30x24(D.B.)
5	2	B= 20 H= 32	Rett. trave 20x32(D.B.)
11	2	B= 30 H= 32	Rett. trave 30x32(D.B.)
12	2	B= 44 H= 32	Rett. trave 44x32(D.B.)
13	2	B= 60 H= 32	Rett. trave 60x32(D.B.)
14	2	B= 30 H= 24	Rett. trave 30x24(D.B.)

Sezione	Area [cm <sup>2</sup> ]	Jx [cm <sup>4</sup> ]	Jy [cm <sup>4</sup> ]	Jxy [cm <sup>4</sup> ]	Jt [cm <sup>4</sup> ]	Xx	Xy
1	960.00	81920	72000	-0	126969	1.2	1.2
2	1408.00	120149	227157	-0	254490	1.2	1.2
3	1920.00	163840	576000	-0	431689	1.2	1.2
4	720.00	34560	54000	0	68274	1.2	1.2
5	640.00	54613	21333	0	50422	1.2	1.2
11	960.00	81920	72000	-0	126969	1.2	1.2
12	1408.00	120149	227157	-0	254490	1.2	1.2
13	1920.00	163840	576000	-0	431689	1.2	1.2
14	720.00	34560	54000	0	68274	1.2	1.2

Trave di fondazione Lista sezioni introdotte:

Sezione	Materiale	Dimensioni [cm]	
1	1	B= 170 H= 50	Rett. 50-170(D.B.) Terreno numero 1 argilla
2	1	B= 120 H= 50	Rett. 50-120(D.B.) Terreno numero 1 argilla
3	1	B= 80 H= 50	Rett. 50-80(D.B.) Terreno numero 1 argilla

Sezione	Area [cm <sup>2</sup> ]	Jx [cm <sup>4</sup> ]	Jy [cm <sup>4</sup> ]	Jxy [cm <sup>4</sup> ]	Jt [cm <sup>4</sup> ]	Xx	Xy
1	8500.00	1770833	20470834	0	6252689	1.2	1.2
2	6000.00	1250000	7199998	0	3813080	1.2	1.2
3	4000.00	833333	2133333	0	1969616	1.2	1.2

Setto Lista sezioni introdotte:

Sez.	Mat.	B suola [cm]	H suola [cm]	Spessore [cm]		
1	1	100	50	20	Muro fondazione 20(D.B.)	Terreno numero 1 argilla
2	1			20	Muro 20(D.B.)	
3	1	100	50	25	Muro fondazione 25(D.B.)	Terreno numero 1 argilla
4	1			25	Muro 25(D.B.)	

## 2.2.2. Risultati dell'analisi dinamica

Si riporta di seguito uno stralcio dei risultati dell'analisi dinamica

### RISULTATI DELL'ANALISI DINAMICA

$I_s$	raggio d'inerzia polare di piano $I_s = \sqrt{J_p / m}$
$X_g, Y_g, Z_g$	coordinate centro di massaModale
$D_x, D_y$	eccentricità centro di massa-centro delle rigidità
$K_{rzz}, K_{tmin}, K_{tmax}$	rigidezze traslanti e torcenti
$r_1, r_2$	raggi giratori d'inerzia ( $r_1 = (K_{rzz}/K_{tmin})^{1/2}$ , $r_2 = (K_{rzz}/K_{tmax})^{1/2}$ )
$\Delta K_x, \Delta K_y, \Delta K_{\theta z}$	incrementi percentuali di rigidità ( $\Delta K = (K_i - K_{i-1})/K_{i-1}$ )
$K_{xi}, K_{yi}, K_{\theta zi}$	rigidezze traslanti e torsionali del piano i-esimo rispetto agli assi globali
R	ordinata dello spettro
Coeff.di Part.	coefficienti di partecipazione (in letteratura $g_{ij}$ )
$ L_i / L_1 $	rapporto percentuale fra i fattori di partecipazione del modo i-esimo e del primo modo
Mmi/Mmtot	percentuale massa modale efficace dell'i-esimo modo
Sum Mmi/Mmtot	percentuale cumulativa delle masse modali efficaci
$\Phi_i, U_x, \Phi_i, U_y, \Phi_i, \theta_z$	spostamenti modali del nodo master

Masse, Coordinate baricentriche, Eccentricità

Solaio	Massa [UTM]	Variazione %	Massa	$J_p$ [UTM m <sup>2</sup> ]	$I_s$ [m]	$X_g$ [m]	$Y_g$ [m]	$Z_g$ [m]	$D_x$ [m]	$D_y$ [m]
1	57814	0.0		5699570	9.929	10.458	14.437	3.044	-0.492	0.019
2	52915	-8.5		5243803	9.955	9.377	14.413	6.426	0.401	0.315
3	53456	1.0		5269087	9.928	9.337	14.335	9.657	-0.527	0.209
4	40153	-24.9		3749513	9.675	9.241	14.543	12.930	-1.562	-0.231

Percentuale della massa di piano utilizzata per la valutazione delle azioni dovute ad eccentricità addizionali del centro di massa 100.0%

Sub-Matrici di rigidità 3x3

Solaio	$U_x$	$U_y$	$R_z$	$r_1$ [m]	$r_2$ [m]	$r_{min}/I_s$	$\Delta K_x\%$	$\Delta K_y\%$	$\Delta K_{\theta z}\%$
1	1.3854491795e+009	-8.2648772182e+007	-4.0928270553e+008	16.730	12.836	1.293			
	-8.2648772182e+007	8.3494369450e+008	1.3923808674e+007						
	-4.0928270553e+008	1.3923808674e+007	2.3028653491e+011						
2	1.5751122971e+009	-1.1369340342e+008	3.9938211504e+008	16.687	12.455	1.251	13.69		
	-1.1369340342e+008	9.0680491490e+008	-5.4182541583e+008					8.61	
	3.9938211504e+008	-5.4182541583e+008	2.4726280579e+011						7.37
3	1.1440661598e+009	-6.4289316775e+007	-3.5321039127e+008	15.806	12.197	1.228	-27.37		
	-6.4289316775e+007	6.9564668452e+008	-2.0573083235e+008					-23.29	
	-3.5321039127e+008	-2.0573083235e+008	1.7153314004e+011						-30.63
4	2.0426434003e+008	-7.4515364252e+006	-2.2674055790e+008	14.458	12.078	1.248	-82.15		
	-7.4515364252e+006	1.4410017117e+008	5.8806827904e+007					-79.29	
	-2.2674055790e+008	5.8806827904e+007	2.9930473751e+010						-82.55

Sintesi dei risultati per direzione d'ingresso del sisma.

SLV

Direzione d'ingresso	Modo Principale	Periodo [sec]	% Massa Modale	% Massa Modale Totale
----------------------	-----------------	---------------	----------------	-----------------------



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

0.00 [°] +	1	0.457	51	99
0.00 [°] -	10	0.398	44	100
180.00 [°] +	19	0.398	44	100
180.00 [°] -	28	0.457	51	99
90.00 [°] +	37	0.274	78	100
90.00 [°] -	46	0.276	69	100
270.00 [°] +	55	0.276	69	100
270.00 [°] -	64	0.274	78	100

SLD

Direzione d'ingresso	Modo Principale	Periodo [sec]	% Massa Modo Principale	Modale	% Massa Totale	Modale
0.00 [°] +	73	0.457	51		99	
0.00 [°] -	82	0.398	44		100	
180.00 [°] +	91	0.398	44		100	
180.00 [°] -	100	0.457	51		99	
90.00 [°] +	109	0.274	78		100	
90.00 [°] -	118	0.276	69		100	
270.00 [°] +	127	0.276	69		100	
270.00 [°] -	136	0.274	78		100	

Autovalori e Periodi

Direzione d'ingresso 1 angolo 0.00 [°] + SLV

Modo	Autovalore [rad/sec] <sup>2</sup>	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
1	189.2209	13.7558	0.457	0.2143
2	1858.2863	43.1078	0.146	0.2171
3	3167.3660	56.2794	0.112	0.2240
4	522.7581	22.8639	0.275	0.2143
5	16647.8516	129.0266	0.049	0.2367
6	9617.6445	98.0696	0.064	0.2336
7	3917.5662	62.5905	0.100	0.2263
8	56441.8828	237.5750	0.026	0.2412
9	12687.9805	112.6409	0.056	0.2353

Direzione d'ingresso 2 angolo 0.00 [°] - SLV

Modo	Autovalore [rad/sec] <sup>2</sup>	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
10	249.6747	15.8011	0.398	0.2143
11	1417.8827	37.6548	0.167	0.2143
12	4213.4780	64.9113	0.097	0.2270
13	520.0226	22.8040	0.276	0.2143
14	3696.5315	60.7991	0.103	0.2257
15	19238.9473	138.7045	0.045	0.2374
16	7652.5049	87.4786	0.072	0.2320
17	51828.9336	227.6597	0.028	0.2409
18	12852.2813	113.3679	0.055	0.2353

Direzione d'ingresso 3 angolo 180.00 [°] + SLV

Modo	Autovalore [rad/sec] <sup>2</sup>	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
19	249.6747	15.8011	0.398	0.2143
20	1417.8827	37.6548	0.167	0.2143
21	4213.4780	64.9113	0.097	0.2270
22	520.0226	22.8040	0.276	0.2143
23	3696.5315	60.7991	0.103	0.2257
24	19238.9473	138.7045	0.045	0.2374
25	7652.5044	87.4786	0.072	0.2320

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

26	51828.9336	227.6597	0.028	0.2409
27	12852.2813	113.3679	0.055	0.2353

Direzione d'ingresso 4 angolo 180.00 [°] - SLV

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
28	189.2209	13.7558	0.457	0.2143
29	1858.2863	43.1078	0.146	0.2171
30	3167.3660	56.2794	0.112	0.2240
31	522.7581	22.8639	0.275	0.2143
32	16647.8516	129.0266	0.049	0.2367
33	9617.6445	98.0696	0.064	0.2336
34	3917.5662	62.5905	0.100	0.2263
35	56441.8828	237.5750	0.026	0.2412
36	12687.9805	112.6409	0.056	0.2353

Direzione d'ingresso 5 angolo 90.00 [°] - SLV

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
37	525.8684	22.9318	0.274	0.2143
38	4147.5830	64.4017	0.098	0.2268
39	3345.8721	57.8435	0.109	0.2246
40	12451.0830	111.5844	0.056	0.2352
41	1578.2416	39.7271	0.158	0.2146
42	221.5005	14.8829	0.422	0.2143
43	30054.7480	173.3631	0.036	0.2392
44	18526.7598	136.1130	0.046	0.2372
45	8591.9727	92.6929	0.068	0.2328

Direzione d'ingresso 6 angolo 90.00 [°] - SLV

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
46	519.0566	22.7828	0.276	0.2143
47	3829.8257	61.8856	0.102	0.2260
48	210.2885	14.5013	0.433	0.2143
49	1686.8898	41.0718	0.153	0.2157
50	12911.9727	113.6309	0.055	0.2354
51	3616.2817	60.1355	0.104	0.2254
52	30037.5000	173.3133	0.036	0.2392
53	17965.6875	134.0361	0.047	0.2371
54	8611.9746	92.8007	0.068	0.2329

Direzione d'ingresso 7 angolo 270.00 [°] + SLV

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
55	519.0566	22.7828	0.276	0.2143
56	3829.8257	61.8856	0.102	0.2260
57	210.2885	14.5013	0.433	0.2143
58	1686.8899	41.0718	0.153	0.2157
59	12911.9727	113.6309	0.055	0.2354
60	3616.2817	60.1355	0.104	0.2254
61	30037.5000	173.3133	0.036	0.2392
62	17965.6875	134.0361	0.047	0.2371
63	8611.9746	92.8007	0.068	0.2329

Direzione d'ingresso 8 angolo 270.00 [°] - SLV

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
64	525.8684	22.9318	0.274	0.2143

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

65	4147.5830	64.4017	0.098	0.2268
66	3345.8721	57.8435	0.109	0.2246
67	12451.0830	111.5844	0.056	0.2352
68	1578.2416	39.7271	0.158	0.2146
69	221.5005	14.8829	0.422	0.2143
70	30054.7480	173.3631	0.036	0.2392
71	18526.7598	136.1130	0.046	0.2372
72	8591.9727	92.6929	0.068	0.2328

Direzione d'ingresso 9 angolo 0.00 [°] + SLD

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
73	189.2209	13.7558	0.457	0.2143
74	1858.2863	43.1078	0.146	0.2171
75	3167.3660	56.2794	0.112	0.2240
76	522.7581	22.8639	0.275	0.2143
77	16647.8516	129.0266	0.049	0.2367
78	9617.6445	98.0696	0.064	0.2336
79	3917.5662	62.5905	0.100	0.2263
80	56441.8828	237.5750	0.026	0.2412
81	12687.9805	112.6409	0.056	0.2353

Direzione d'ingresso 10 angolo 0.00 [°] - SLD

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
82	249.6747	15.8011	0.398	0.2143
83	1417.8827	37.6548	0.167	0.2143
84	4213.4780	64.9113	0.097	0.2270
85	520.0226	22.8040	0.276	0.2143
86	3696.5315	60.7991	0.103	0.2257
87	19238.9473	138.7045	0.045	0.2374
88	7652.5049	87.4786	0.072	0.2320
89	51828.9336	227.6597	0.028	0.2409
90	12852.2813	113.3679	0.055	0.2353

Direzione d'ingresso 11 angolo 180.00 [°] + SLD

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
91	249.6747	15.8011	0.398	0.2143
92	1417.8827	37.6548	0.167	0.2143
93	4213.4780	64.9113	0.097	0.2270
94	520.0226	22.8040	0.276	0.2143
95	3696.5315	60.7991	0.103	0.2257
96	19238.9473	138.7045	0.045	0.2374
97	7652.5044	87.4786	0.072	0.2320
98	51828.9336	227.6597	0.028	0.2409
99	12852.2813	113.3679	0.055	0.2353

Direzione d'ingresso 12 angolo 180.00 [°] - SLD

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
100	189.2209	13.7558	0.457	0.2143
101	1858.2863	43.1078	0.146	0.2171
102	3167.3660	56.2794	0.112	0.2240
103	522.7581	22.8639	0.275	0.2143
104	16647.8516	129.0266	0.049	0.2367
105	9617.6445	98.0696	0.064	0.2336

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

106	3917.5662	62.5905	0.100	0.2263
107	56441.8828	237.5750	0.026	0.2412
108	12687.9805	112.6409	0.056	0.2353

Direzione d'ingresso 13 angolo 90.00 [°] + SLD

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
109	525.8684	22.9318	0.274	0.2143
110	4147.5830	64.4017	0.098	0.2268
111	3345.8721	57.8435	0.109	0.2246
112	12451.0830	111.5844	0.056	0.2352
113	1578.2416	39.7271	0.158	0.2146
114	221.5005	14.8829	0.422	0.2143
115	30054.7480	173.3631	0.036	0.2392
116	18526.7598	136.1130	0.046	0.2372
117	8591.9727	92.6929	0.068	0.2328

Direzione d'ingresso 14 angolo 90.00 [°] - SLD

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
118	519.0566	22.7828	0.276	0.2143
119	3829.8257	61.8856	0.102	0.2260
120	210.2885	14.5013	0.433	0.2143
121	1686.8898	41.0718	0.153	0.2157
122	12911.9727	113.6309	0.055	0.2354
123	3616.2817	60.1355	0.104	0.2254
124	30037.5000	173.3133	0.036	0.2392
125	17965.6875	134.0361	0.047	0.2371
126	8611.9746	92.8007	0.068	0.2329

Direzione d'ingresso 15 angolo 270.00 [°] + SLD

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
127	519.0566	22.7828	0.276	0.2143
128	3829.8257	61.8856	0.102	0.2260
129	210.2885	14.5013	0.433	0.2143
130	1686.8899	41.0718	0.153	0.2157
131	12911.9727	113.6309	0.055	0.2354
132	3616.2817	60.1355	0.104	0.2254
133	30037.5000	173.3133	0.036	0.2392
134	17965.6875	134.0361	0.047	0.2371
135	8611.9746	92.8007	0.068	0.2329

Direzione d'ingresso 16 angolo 270.00 [°] - SLD

Modo	Autovalore [rad/sec]^2	Pulsazione [rad/sec]	Periodo [sec]	R
136	525.8684	22.9318	0.274	0.2143
137	4147.5830	64.4017	0.098	0.2268
138	3345.8721	57.8435	0.109	0.2246
139	12451.0830	111.5844	0.056	0.2352
140	1578.2416	39.7271	0.158	0.2146
141	221.5005	14.8829	0.422	0.2143
142	30054.7480	173.3631	0.036	0.2392
143	18526.7598	136.1130	0.046	0.2372
144	8591.9727	92.6929	0.068	0.2328

Risultati angolo di ingresso del sisma: 0.00 [°] + SLV

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	L <sub>i</sub>  / L <sub>1</sub>	MassaModale	M <sub>mi</sub> /M <sub>mtot</sub>	Sum M <sub>mi</sub> /M <sub>mtot</sub>	R
------	---------------	----------------	----------------------------------	-------------	------------------------------------	--	---

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

1	0.457	3.21809e+002	100	1e+005	51	51	0.2143
2	0.146	-2.00274e+002	62	4e+004	20	70	0.2171
3	0.112	-1.81597e+002	56	3e+004	16	86	0.2240
4	0.275	9.75663e+001	30	1e+004	5	91	0.2143
5	0.049	-9.30783e+001	29	9e+003	4	95	0.2367
6	0.064	-6.19306e+001	19	4e+003	2	97	0.2336
7	0.100	4.36827e+001	14	2e+003	1	98	0.2263
8	0.026	3.56801e+001	11	1e+003	1	99	0.2412
9	0.056	3.50871e+001	11	1e+003	1	99	0.2353

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 0.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	90065	0	140306
2	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	82432	0	128416
3	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	83275	0	129729
4	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	62396	0	97203

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,0z}$
1	1	14952	-2416	116210	3.4472368582e-004	-6.1767375748e-005	2.4095728959e-005
	2	12332	-11059	-188536	-6.3316012398e-004	4.4840816807e-004	8.5447679761e-005
	3	37976	12243	225381	-1.5322272585e-003	-5.3066457137e-004	-7.3084093895e-005
	4	2162	8894	4115	1.8133262466e-004	7.4999363165e-004	6.3896930472e-007
	5	33208	-13638	179889	-2.4956617006e-003	1.0915178639e-003	-1.0404117551e-004
	6	6117	1007	-112066	-9.7969242884e-004	-1.2270975462e-004	1.5033018585e-004
	7	2630	-9558	23787	4.1368301134e-004	-1.7051196988e-003	3.5628268715e-005
	8	9329	-1272	37048	1.8386577866e-003	-2.6056356049e-004	4.6795195327e-005
	9	4430	13776	27384	8.7714260775e-004	2.9424469496e-003	4.4378670586e-005
	Per via statica	48744	0	-98092			
	Totali	59621	23806	371792			
	Variazione	10877	23806	469884			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,0z}$
2	1	41692	-9435	322331	1.0515613466e-003	-2.6355351495e-004	7.2546736581e-005
	2	18499	-10161	-325025	-1.0659845673e-003	4.5017787099e-004	1.5818718740e-004
	3	52275	13771	319783	-2.2982415886e-003	-6.5217388620e-004	-1.1390561191e-004
	4	4334	17319	4196	4.0302200529e-004	1.5956109822e-003	-2.3761351858e-006
	5	346	601	2046	-2.8172867719e-005	-5.2532191438e-005	-1.3297378390e-006
	6	6519	1811	-147110	-1.1973057661e-003	-2.4115650500e-004	2.1132948275e-004
	7	3409	-12522	34124	5.7624517592e-004	-2.4405135499e-003	5.6668331050e-005
	8	-13411	1964	-28188	-2.9767123865e-003	4.3975323326e-004	-1.6481283639e-005
	9	-290	-158	4454	-8.5633438444e-005	-3.6915333619e-005	1.1551879610e-005
	Per via statica	94193	0	-342038			
	Totali	74427	25478	562132			
	Variazione	-19766	25478	904170			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,0z}$
3	1	77642	-17839	590581	1.9415633652e-003	-4.9325499595e-004	1.3173626982e-004
	2	24652	-7020	-431485	-1.4067546524e-003	3.0784615939e-004	2.0905769904e-004
	3	19983	5558	100480	-8.8539262531e-004	-2.6054597287e-004	-3.2983495916e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	4	6587	26394	346	6.1498735169e-004	2.4070745296e-003	-9.1733174013e-006
	5	-25364	10080	-136356	2.0629758586e-003	-8.7251770398e-004	8.5043062038e-005
	6	4918	-2755	-73395	-8.1715909899e-004	3.6312772748e-004	1.0839948303e-004
	7	1183	-5373	12702	1.9510255930e-004	-1.0365542622e-003	2.1254379119e-005
	8	9705	-1334	25430	2.1146230704e-003	-2.9557876635e-004	2.3180892111e-005
	9	-3658	-10297	-22724	-7.8293388530e-004	-2.3788314840e-003	-3.9902007086e-005
	Per via statica	: 142995	0	-457722			
	Totali	: 89862	34786	750743			
	Variazione	: -53133	34786	1208465			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
4	1	83439	-19278	609861	2.7843784071e-003	-7.1139366980e-004	1.8916587096e-004
	2	29949	-5692	-427476	-2.2146552102e-003	3.3316616306e-004	2.9643576943e-004
	3	-37768	-15824	-252135	2.1617579613e-003	9.9007514779e-004	1.2919140481e-004
	4	6930	27958	979	8.6336965631e-004	3.4028942348e-003	-1.2763740736e-005
	5	11926	-4689	98644	-1.2238172723e-003	5.4163200716e-004	-9.8804013494e-005
	6	-8765	1412	153932	2.0325739715e-003	-2.4846698513e-004	-3.1494614958e-004
	7	-2987	11806	-7062	-7.5878963146e-004	3.0398397880e-003	-6.6261784341e-006
	8	-2611	287	-15321	-7.1694537662e-004	8.4860665410e-005	-3.5551319171e-005
	9	2359	4119	-93	7.4668989778e-004	1.2700104817e-003	-1.2409197779e-005
	Per via statica	: 143458	0	501364			
	Totali	: 97105	37372	821354			
	Variazione	: -46352	37372	319990			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 0.00 [°] - SLV

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
10	0.398	3.00717e+002	100	9e+004	44	44	0.2143
11	0.167	-2.25390e+002	75	5e+004	25	69	0.2143
12	0.097	1.48384e+002	49	2e+004	11	80	0.2270
13	0.276	1.29935e+002	43	2e+004	8	88	0.2143
14	0.103	-1.05640e+002	35	1e+004	5	94	0.2257
15	0.045	-9.95220e+001	33	1e+004	5	99	0.2374
16	0.072	-3.55153e+001	12	1e+003	1	99	0.2320
17	0.028	2.95842e+001	10	9e+002	0	100	0.2409
18	0.055	2.33492e+001	8	5e+002	0	100	0.2353

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 0.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-90065	-0	140306
2	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-82432	-0	128416
3	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-83275	-0	129729
4	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-62396	-0	97203

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
1	10	13187	-3684	73374	4.0137993847e-004	-1.0078188492e-004	2.6063473574e-005
	11	17178	-11833	-234371	-5.0726992053e-004	4.3192381875e-004	7.6870440508e-005
	12	27877	-18116	67107	1.5507538815e-003	-9.4832553834e-004	5.8693981002e-005
	13	3587	11503	-6626	2.2608581736e-004	7.2834642682e-004	-6.6663700725e-007
	14	13339	20620	17853	-1.0316804156e-003	-1.5250180823e-003	-2.8983058296e-005
	15	40641	-8707	-46564	-3.0529938946e-003	6.4986371872e-004	-1.2679372216e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	16	2200	180	-78271	-2.1775569969e-004	-3.8421732685e-005	1.6243950244e-004
	17	7129	-1087	-35542	1.6678494568e-003	-2.6881828143e-004	-6.1313511344e-005
	18	1909	9564	1821	6.3694001579e-004	3.0688853135e-003	1.5606394192e-005
	Per via statica	∑ 48744	0	74993			
	Totali	∑ 62289	25134	-272746			
	Variazione	∑ 13545	25134	-347739			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
2	10	36397	-12016	209535	1.2130869939e-003	-3.5919239836e-004	8.0306056157e-005
	11	24916	-12298	-402801	-7.6549760440e-004	4.9047834375e-004	1.4648398377e-004
	12	36910	-24592	110582	2.2622066742e-003	-1.4065456206e-003	9.7009052887e-005
	13	7470	22475	-15669	5.1238790974e-004	1.5548068875e-003	-2.8149173550e-006
	14	18129	25986	29450	-1.5381974131e-003	-2.0998271427e-003	-4.7042650831e-005
	15	299	223	-7946	-1.4804327013e-005	-1.8168200771e-005	6.1550658354e-006
	16	2220	1130	-101787	-1.5768727709e-004	-2.6428461183e-004	2.3195846358e-004
	17	-10795	1728	62584	-2.7230332374e-003	4.6688616267e-004	1.2481526316e-004
	18	-147	-99	799	-4.8338834567e-005	-3.4854088982e-005	2.0173932010e-006
	Per via statica	∑ 94193	0	117061			
	Totali	∑ 70356	33625	-480802			
	Variazione	∑ -23837	33625	-597863			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
3	10	67696	-21888	385087	2.2324665204e-003	-6.4764970371e-004	1.4725576282e-004
	11	30128	-11178	-547240	-8.7724327493e-004	4.4129343062e-004	2.0037831998e-004
	12	15327	-11247	26202	9.1256868707e-004	-6.3677347841e-004	2.8764740528e-005
	13	11837	34287	-28819	7.9939687229e-004	2.3479887053e-003	-7.2102180689e-006
	14	6848	10807	5757	-5.6853199219e-004	-8.6446240740e-004	-1.3329159532e-005
	15	-30832	6363	38946	2.5003689835e-003	-5.1362371873e-004	7.4403117699e-006
	16	2667	-823	-50193	-4.4872356548e-004	1.9044185628e-004	1.0808512133e-004
	17	7449	-1009	-33885	1.8986889292e-003	-2.6981366833e-004	-6.0469550692e-005
	18	-1441	-7195	-4912	-5.3928378765e-004	-2.4971270038e-003	-2.5198635701e-005
	Per via statica	∑ 142995	0	192813			
	Totali	∑ 85364	42503	-669769			
	Variazione	∑ -57631	42503	-862583			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
4	10	72840	-23652	387151	3.2054756566e-003	-9.3403737085e-004	2.1118585967e-004
	11	34581	-11132	-565547	-1.3733724289e-003	5.8651086862e-004	2.8798591099e-004
	12	-31086	22961	-7207	-2.4188226001e-003	1.7349549555e-003	-4.4904998488e-005
	13	12600	36292	-29868	1.1360402485e-003	3.3168833448e-003	-9.9958381339e-006
	14	-13609	-25127	-36678	1.5556858372e-003	2.6824777583e-003	6.6004528397e-005
	15	12956	-2339	37316	-1.4988882279e-003	2.5197304809e-004	-6.6171264153e-005
	16	-4216	423	103589	8.0353919649e-004	-1.3051771656e-004	-3.2008889098e-004
	17	-1714	88	-337	-6.3000263704e-004	3.1283842355e-005	-1.1470108486e-005
	18	937	2939	-3555	4.1787547876e-004	1.3610547710e-003	-1.0367943742e-005
	Per via statica	∑ 143458	0	-190354			
	Totali	∑ 93190	47217	-692207			
	Variazione	∑ -50268	47217	-501852			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 180.00 [°] + SLV

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
------	---------------	----------------	---------	-------------	-----------	---------------	---

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

19	0.398	-3.00717e+002	100	9e+004	44	44	0.2143
20	0.167	2.25390e+002	75	5e+004	25	69	0.2143
21	0.097	-1.48384e+002	49	2e+004	11	80	0.2270
22	0.276	-1.29935e+002	43	2e+004	8	88	0.2143
23	0.103	1.05640e+002	35	1e+004	5	94	0.2257
24	0.045	9.95220e+001	33	1e+004	5	99	0.2374
25	0.072	3.55153e+001	12	1e+003	1	99	0.2320
26	0.028	-2.95842e+001	10	9e+002	0	100	0.2409
27	0.055	-2.33492e+001	8	5e+002	0	100	0.2353

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 180.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-90065	-0	140306
2	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-82432	-0	128416
3	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-83275	-0	129729
4	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-62396	-0	97203

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
1	19	-13187	3684	-73374	4.0137993775e-004	-1.0078189121e-004	2.6063473608e-005
	20	-17178	11833	234371	-5.0726991463e-004	4.3192383201e-004	7.6870440370e-005
	21	-27877	18116	-67107	1.5507539184e-003	-9.4832548323e-004	5.8693982180e-005
	22	-3587	-11503	6626	2.2608582773e-004	7.2834642182e-004	-6.6663714920e-007
	23	-13339	-20620	-17853	-1.0316803726e-003	-1.5250181175e-003	-2.8983054340e-005
	24	-40641	8707	46564	-3.0529938963e-003	6.4986370535e-004	-1.2679368777e-005
	25	-2200	-180	78271	-2.1775567213e-004	-3.8421684338e-005	1.6243950273e-004
	26	-7129	1087	35542	1.6678494407e-003	-2.6881830309e-004	-6.1313512546e-005
	27	-1909	-9564	-1821	6.3694000662e-004	3.0688853192e-003	1.5606390581e-005
	Per via statica	-48744	-0	98092			
	Totali	-62289	-25134	272746			
	Variazione	-13545	-25134	174654			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
2	19	-36397	12016	-209535	1.2130869928e-003	-3.5919241212e-004	8.0306056306e-005
	20	-24916	12298	402801	-7.6549759032e-004	4.9047837350e-004	1.4648398356e-004
	21	-36910	24592	-110583	2.2622067305e-003	-1.4065455437e-003	9.7009054848e-005
	22	-7470	-22475	15669	5.1238793593e-004	1.5548068773e-003	-2.8149170968e-006
	23	-18129	-25986	-29450	-1.5381973468e-003	-2.0998271969e-003	-4.7042644823e-005
	24	-299	-223	7946	-1.4804326456e-005	-1.8168197288e-005	6.1550659181e-006
	25	-2220	-1130	101787	-1.5768723673e-004	-2.6428454866e-004	2.3195846415e-004
	26	10795	-1728	-62584	-2.7230332147e-003	4.6688620161e-004	1.2481526496e-004
	27	147	99	-799	-4.8338833438e-005	-3.4854090491e-005	2.0173927419e-006
	Per via statica	-94193	-0	342038			
	Totali	-70356	-33625	480802			
	Variazione	23837	-33625	138764			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
3	19	-67696	21888	-385087	2.2324665193e-003	-6.4764972480e-004	1.4725576314e-004
	20	-30128	11178	547240	-8.7724325148e-004	4.4129347705e-004	2.0037831979e-004
	21	-15327	11247	-26202	9.1256870965e-004	-6.3677344301e-004	2.8764741236e-005



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	22	-11837	-34287	28819	7.9939691709e-004	2.3479886899e-003	-7.2102170622e-006
	23	-6848	-10807	-5757	-5.6853196726e-004	-8.6446242842e-004	-1.3329157341e-005
	24	30832	-6363	-38946	2.5003689843e-003	-5.1362370882e-004	7.4403086910e-006
	25	-2667	823	50193	-4.4872355085e-004	1.9044187694e-004	1.0808512138e-004
	26	-7449	1009	33885	1.8986889153e-003	-2.6981369089e-004	-6.0469551628e-005
	27	1441	7195	4912	-5.3928377937e-004	-2.4971270095e-003	-2.5198632946e-005
	Per via statica	-142995	-0	457722			
	Totali	-85364	-42503	669769			
	Variazione	57631	-42503	212048			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
4	19	-72840	23652	-387151	3.2054756551e-003	-9.3403740090e-004	2.1118586012e-004
	20	-34581	11132	565547	-1.3733723940e-003	5.8651093560e-004	2.8798591081e-004
	21	31086	-22961	7207	-2.4188226531e-003	1.7349548638e-003	-4.4905000972e-005
	22	-12600	-36292	29868	1.1360403142e-003	3.3168833224e-003	-9.9958367034e-006
	23	13609	25127	36678	1.5556857813e-003	2.6824778189e-003	6.6004522530e-005
	24	-12956	2339	-37316	-1.4988882296e-003	2.5197303035e-004	-6.6171262547e-005
	25	4216	-423	-103589	8.0353915117e-004	-1.3051779534e-004	-3.2008889172e-004
	26	1714	-88	337	-6.3000263363e-004	3.1283844656e-005	-1.1470108324e-005
	27	-937	-2939	3555	4.1787546252e-004	1.3610547750e-003	-1.0367944828e-005
	Per via statica	-143458	-0	-501364			
	Totali	-93190	-47217	692207			
	Variazione	50268	-47217	1193571			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 180.00 [°] - SLV

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
28	0.457	-3.21809e+002	100	1e+005	51	51	0.2143
29	0.146	2.00274e+002	62	4e+004	20	70	0.2171
30	0.112	1.81597e+002	56	3e+004	16	86	0.2240
31	0.275	-9.75661e+001	30	1e+004	5	91	0.2143
32	0.049	9.30783e+001	29	9e+003	4	95	0.2367
33	0.064	6.19306e+001	19	4e+003	2	97	0.2336
34	0.100	-4.36827e+001	14	2e+003	1	98	0.2263
35	0.026	-3.56801e+001	11	1e+003	1	99	0.2412
36	0.056	-3.50870e+001	11	1e+003	1	99	0.2353

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 180.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	90065	0	140306
2	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	82432	0	128416
3	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	83275	0	129729
4	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	62396	0	97203

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
1	28	-14952	2416	-116210	3.4472368541e-004	-6.1767372246e-005	2.4095728924e-005
	29	-12332	11059	188536	-6.3316012695e-004	4.4840815756e-004	8.5447680036e-005
	30	-37976	-12243	-225381	-1.5322272442e-003	-5.3066458591e-004	-7.3084093554e-005
	31	-2162	-8894	-4115	1.8133261745e-004	7.4999363471e-004	6.3896946401e-007
	32	-33208	13638	-179889	-2.4956616704e-003	1.0915179390e-003	-1.0404117476e-004
	33	-6117	-1007	112066	-9.7969244905e-004	-1.2270980411e-004	1.5033018559e-004

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	34	-2630	9559	-23787	4.1368303905e-004	-1.7051196940e-003	3.5628268798e-005
	35	-9329	1272	-37048	1.8386577743e-003	-2.6056357092e-004	4.6795198134e-005
	36	-4430	-13776	-27384	8.7714263601e-004	2.9424469203e-003	4.4378675622e-005
	Per via statica	-48744	-0	-74993			
	Totali	-59621	-23806	-371792			
	Variazione	-10877	-23806	-296798			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
2	28	-41692	9435	-322331	1.0515613450e-003	-2.6355350719e-004	7.2546736425e-005
	29	-18499	10161	325025	-1.0659845767e-003	4.5017784559e-004	1.5818718779e-004
	30	-52275	-13771	-319783	-2.2982415694e-003	-6.5217390737e-004	-1.1390561114e-004
	31	-4334	-17319	-4196	4.0302198733e-004	1.5956109881e-003	-2.3761352313e-006
	32	-346	-601	-2046	-2.8172869386e-005	-5.2532194774e-005	-1.3297375140e-006
	33	-6519	-1811	147110	-1.1973057904e-003	-2.4115655687e-004	2.1132948267e-004
	34	-3409	12522	-34124	5.7624521404e-004	-2.4405135445e-003	5.6668331311e-005
	35	13411	-1964	28188	-2.9767123704e-003	4.3975324089e-004	-1.6481287941e-005
	36	290	158	-4454	-8.5633445802e-005	-3.6915334215e-005	1.1551880815e-005
	Per via statica	-94193	-0	-117061			
	Totali	-74427	-25478	-562132			
	Variazione	19766	-25478	-445071			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
3	28	-77642	17839	-590581	1.9415633620e-003	-4.9325498395e-004	1.3173626949e-004
	29	-24652	7020	431485	-1.4067546726e-003	3.0784611755e-004	2.0905769927e-004
	30	-19983	-5558	-100480	-8.8539262116e-004	-2.6054598225e-004	-3.2983495285e-005
	31	-6587	-26394	-346	6.1498732109e-004	2.4070745383e-003	-9.1733179002e-006
	32	25364	-10080	136356	2.0629758336e-003	-8.7251776310e-004	8.5043061443e-005
	33	-4918	2755	73395	-8.1715910446e-004	3.6312772127e-004	1.0839948346e-004
	34	-1183	5373	-12702	1.9510257257e-004	-1.0365542648e-003	2.1254378938e-005
	35	-9705	1334	-25430	2.1146230619e-003	-2.9557877458e-004	2.3180894634e-005
	36	3658	10297	22724	-7.8293391739e-004	-2.3788314596e-003	-3.9902010141e-005
	Per via statica	-142995	-0	-192814			
	Totali	-89862	-34786	-750743			
	Variazione	53133	-34786	-557929			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
4	28	-83439	19278	-609861	2.7843784023e-003	-7.1139365266e-004	1.8916587050e-004
	29	-29949	5692	427476	-2.2146552449e-003	3.3316609935e-004	2.9643576931e-004
	30	37768	15824	252135	2.1617579234e-003	9.9007517854e-004	1.2919140650e-004
	31	-6930	-27958	-979	8.6336961119e-004	3.4028942474e-003	-1.2763741455e-005
	32	-11926	4689	-98644	-1.2238172490e-003	5.4163204783e-004	-9.8804013641e-005
	33	8765	-1412	-153932	2.0325739961e-003	-2.4846692501e-004	-3.1494614927e-004
	34	2987	-11806	7062	-7.5878968144e-004	3.0398397765e-003	-6.6261778641e-006
	35	2611	-287	15321	-7.1694537457e-004	8.4860673464e-005	-3.5551319740e-005
	36	-2359	-4119	93	7.4668993673e-004	1.2700104683e-003	-1.2409196987e-005
	Per via statica	-143458	-0	190354			
	Totali	-97105	-37371	-821354			
	Variazione	46352	-37371	-1011708			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 90.00 [°] + SLV

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	$ L_i / L_1 $	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
------	---------------	----------------	---------------	-------------	-----------	---------------	---

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

37	0.274	3.98739e+002	100	2e+005	78	78	0.2143
38	0.098	-1.29991e+002	33	2e+004	8	86	0.2268
39	0.109	-1.00217e+002	25	1e+004	5	91	0.2246
40	0.056	9.27905e+001	23	9e+003	4	95	0.2352
41	0.158	7.20359e+001	18	5e+003	3	98	0.2146
42	0.422	-4.34934e+001	11	2e+003	1	99	0.2143
43	0.036	-3.26339e+001	8	1e+003	1	99	0.2392
44	0.046	2.93982e+001	7	9e+002	0	100	0.2372
45	0.068	-2.39497e+001	6	6e+002	0	100	0.2328

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 90.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	24.139	1.207	1.207	0.000	-0	69780	84221
2	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	57947	63457
3	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	58539	64106
4	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	43862	48033

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
1	37	6722	37145	49761	1.3868891675e-004	7.6516522916e-004	1.0314671371e-006
	38	-18788	22386	-48865	1.1234433037e-003	-1.3941119999e-003	4.6026888390e-005
	39	16878	14838	92714	-1.3220884449e-003	-1.0905195595e-003	-5.9437508957e-005
	40	9797	36872	105074	7.9164868422e-004	2.9195569865e-003	4.9646952807e-005
	41	-5121	3759	73862	-5.8399929682e-004	3.3191467652e-004	8.0197727177e-005
	42	-2030	88	-13058	3.8407511227e-004	-4.7142691814e-005	2.5258539000e-005
	43	1716	8272	-494	-3.8769545017e-004	-1.8973942576e-003	2.4006893518e-005
	44	-11350	3736	-18980	-2.8697535046e-003	1.0174173872e-003	-6.0244929825e-005
	45	1946	664	-48053	-6.1536359595e-004	-3.9916660071e-004	1.5668865711e-004
	Per via statica	: -0	48744	204515			
	Totali	: -24434	64108	162775			
	Variazione	: -24434	15365	-41740			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
2	37	13053	71980	61988	2.9426457146e-004	1.6268742170e-003	-3.8302140127e-006
	38	-24710	29781	-82870	1.6143550885e-003	-2.0290025995e-003	7.6133119553e-005
	39	23257	18145	127120	-1.9904220956e-003	-1.4515089391e-003	-9.2622873377e-005
	40	-739	-257	6374	-6.5203218232e-005	-2.9169199446e-005	5.9290976204e-006
	41	-7587	3274	123867	-9.4541681336e-004	2.4237807461e-004	1.5124000827e-004
	42	-5608	749	-36002	1.1590635385e-003	-2.3893089075e-004	7.6793195279e-005
	43	-1308	-12427	-27893	3.2269708746e-004	3.0278714929e-003	3.5573218588e-005
	44	-101	-171	613	-2.7883765393e-005	-4.9809645235e-005	2.2323941567e-006
	45	2082	1381	-62136	-7.1930590563e-004	-7.2004558409e-004	2.2187943995e-004
	Per via statica	: -0	94193	-363718			
	Totali	: 29360	84584	198965			
	Variazione	: 29360	-9609	562683			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
3	37	19191	109303	58456	4.2825708947e-004	2.4543033504e-003	-1.3864568701e-005
	38	-9850	13856	-19153	6.3702151887e-004	-9.2071878161e-004	2.2521332632e-005
	39	8853	7469	41250	-7.5000323168e-004	-6.0159851156e-004	-2.8423568984e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	40	-7784	-27781	-87857	-6.8024576757e-004	-2.3721497613e-003	-5.0921851538e-005
	41	-9572	2083	165792	-1.1806119032e-003	3.2888508387e-005	2.0460892201e-004
	42	-10414	1503	-65789	2.1306076820e-003	-4.6082461801e-004	1.3996298971e-004
	43	959	8819	20473	-2.3437891809e-004	-2.1251184854e-003	-2.6802607240e-005
	44	8627	-2734	14104	2.3591290810e-003	-7.9959764398e-004	4.7436618131e-005
	45	1906	-582	-31649	-6.5193153047e-004	8.1235374023e-005	1.0758929349e-004
	Per via statica	-0	142995	617450			
	Totali	27208	114840	216276			
	Variazione	27208	-28155	-401175			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i, Ux}$	$\Phi_{i, Uy}$	$\Phi_{i, Rz}$
4	37	19820	115838	65574	5.9027345576e-004	3.4712643627e-003	-1.9495450640e-005
	38	21105	-28420	-8919	-1.8216188135e-003	2.4753612752e-003	-2.0471771001e-005
	39	-16674	-18322	-114233	1.8852510381e-003	1.9470583836e-003	1.1373654236e-004
	40	5464	11028	11726	6.3729545899e-004	1.2867769134e-003	-4.3757944284e-007
	41	-11145	1809	168100	-1.8346140961e-003	-2.2159899161e-005	2.9211915028e-004
	42	-11196	1636	-67079	3.0570082100e-003	-6.6680243909e-004	2.0087402838e-004
	43	-573	-2165	-529	1.8679125229e-004	7.1299376191e-004	-6.4167926036e-006
	44	-3802	1180	-20719	-1.3875188333e-003	5.2474022648e-004	-8.5815455877e-005
	45	-3171	-153	64104	1.4471646980e-003	4.1297994788e-004	-3.1334241444e-004
	Per via statica	-0	143458	1035182			
	Totali	32404	122847	229853			
	Variazione	32404	-20611	-805329			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 90.00 [°] - SLV

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
46	0.276	3.75557e+002	100	1e+005	69	69	0.2143
47	0.102	-1.64150e+002	44	3e+004	13	82	0.2260
48	0.433	-1.18910e+002	32	1e+004	7	89	0.2143
49	0.153	1.00055e+002	27	1e+004	5	94	0.2157
50	0.055	9.74398e+001	26	9e+003	5	99	0.2354
51	0.104	-3.52056e+001	9	1e+003	1	99	0.2254
52	0.036	-3.11726e+001	8	1e+003	0	100	0.2392
53	0.047	1.84621e+001	5	3e+002	0	100	0.2371
54	0.068	4.68363e+000	1	2e+001	0	100	0.2329

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 90.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	24.139	1.207	-1.207	-0.000	0	-69780	84221
2	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-57947	63457
3	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-58539	64106
4	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-43862	48033

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i, Ux}$	$\Phi_{i, Uy}$	$\Phi_{i, Rz}$
1	46	11671	32631	-43567	2.5566936808e-004	7.1371467719e-004	-9.2949914848e-007
	47	-7141	36601	-130520	3.3932848505e-004	-1.6890573913e-003	4.1619838389e-005
	48	-5159	1930	-37736	3.5692928817e-004	-1.0356909292e-004	2.4849010793e-005
	49	-6957	5316	91778	-5.6844473260e-004	5.3258750425e-004	8.1388146841e-005
	50	7614	40082	-50171	5.8536582976e-004	3.0799715623e-003	-1.3983211018e-006
	51	7594	2055	28371	-1.6870536672e-003	-5.4049233782e-004	-6.9521772096e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	52	1340	7762	-18988	-3.1682856830e-004	-1.8075017370e-003	2.3074648225e-005
	53	-7169	1417	-22456	-2.8880304451e-003	4.6842433420e-004	-8.4778803122e-005
	54	-395	61	9283	-6.3862886630e-004	2.8411359590e-004	1.5344316235e-004
	Per via statica	: -0	48744	-34845			
	Totali	: 17007	66823	-161224			
	Variazione	: 17007	18079	-126379			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Bz}$
2	46	24594	63742	-76752	5.886665989e-004	1.5238213348e-003	-1.6783924638e-006
	47	-9520	47860	-175638	4.9429660576e-004	-2.4141976117e-003	6.4560827691e-005
	48	-14435	5829	-105371	1.0912133073e-003	-3.5792330965e-004	7.5510050702e-005
	49	-10052	5651	163313	-8.9744498629e-004	6.7173649276e-004	1.5270232158e-004
	50	-493	-589	5562	-4.1399355957e-005	-4.4932508140e-005	4.1676266855e-006
	51	10311	2273	42928	-2.5028163662e-003	-6.7350147981e-004	-1.1124051971e-004
	52	-1689	-11847	15148	4.3627867581e-004	3.0546664984e-003	-5.6691305902e-006
	53	-36	-61	197	-1.5656029481e-005	-2.6303971504e-005	5.7821517269e-007
	54	-425	-5	12114	-7.5002197135e-004	2.2791633936e-004	2.1582883919e-004
	Per via statica	: -0	94193	75923			
	Totali	: 29814	83016	-245996			
	Variazione	: 29814	-11177	-321918			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Bz}$
3	46	39310	97266	-121600	9.3136186748e-004	2.3005281140e-003	-3.6257238302e-006
	47	-3603	19772	-69592	1.8518573182e-004	-9.8878839584e-004	2.4995930447e-005
	48	-26960	10572	-192980	2.0174246637e-003	-6.4028046462e-004	1.3771371834e-004
	49	-12338	5210	223587	-1.0903239271e-003	6.8552519134e-004	2.0557567055e-004
	50	-5962	-30006	23753	-4.9573589248e-004	-2.5034396121e-003	-7.6821627791e-006
	51	3952	963	13059	-9.4954873692e-004	-2.6900913707e-004	-3.4402202321e-005
	52	1299	8584	-15837	-3.3232270366e-004	-2.1769848967e-003	1.6700931122e-005
	53	5444	-1037	17083	2.3719202135e-003	-3.7483494691e-004	7.0494166908e-005
	54	-390	183	5772	-6.8236927663e-004	4.3684490439e-004	1.0595750910e-004
	Per via statica	: -0	142995	-97217			
	Totali	: 48599	105406	-324878			
	Variazione	: 48599	-37589	-227661			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Bz}$
4	46	42043	102889	-126936	1.3294283164e-003	3.2481333952e-003	-4.8179637648e-006
	47	7870	-44484	81446	-5.3979339176e-004	3.0250021363e-003	-2.3982855205e-005
	48	-28985	11396	-197731	2.8947380790e-003	-9.2167015412e-004	1.9763133186e-004
	49	-14428	5003	228840	-1.7017628663e-003	9.1339393657e-004	2.9522327814e-004
	50	3546	12434	-33765	3.9352588272e-004	1.3537303716e-003	-2.3885324844e-005
	51	-7930	-2550	-27491	2.5427828873e-003	9.3125434273e-004	1.0373427777e-004
	52	-451	-2218	7958	1.5393948684e-004	7.3496656368e-004	-2.0158761933e-005
	53	-2499	475	-15495	-1.4532372903e-003	1.7411027328e-004	-9.3023192511e-005
	54	648	-190	-12539	1.5127924661e-003	-7.9081563433e-004	-3.1774385986e-004
	Per via statica	: -0	143458	50869			
	Totali	: 52036	114455	337074			
	Variazione	: 52036	-29003	286206			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 270.00 [°] + SLV

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
------	---------------	----------------	---------	-------------	-----------	---------------	---

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

55	0.276	-3.75557e+002	100	1e+005	69	69	0.2143
56	0.102	1.64150e+002	44	3e+004	13	82	0.2260
57	0.433	1.18909e+002	32	1e+004	7	89	0.2143
58	0.153	-1.00054e+002	27	1e+004	5	94	0.2157
59	0.055	-9.74398e+001	26	9e+003	5	99	0.2354
60	0.104	3.52057e+001	9	1e+003	1	99	0.2254
61	0.036	3.11726e+001	8	1e+003	0	100	0.2392
62	0.047	-1.84620e+001	5	3e+002	0	100	0.2371
63	0.068	-4.68361e+000	1	2e+001	0	100	0.2329

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 270.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	24.139	1.207	-1.207	-0.000	0	-69780	84221
2	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-57947	63457
3	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-58539	64106
4	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-43862	48033

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
1	55	-11671	-32631	43567	2.5566937275e-004	7.1371467466e-004	-9.2949921922e-007
	56	7141	-36601	130520	3.3932827858e-004	-1.6890574467e-003	4.1619831696e-005
	57	5159	-1930	37736	3.5692928463e-004	-1.0356909424e-004	2.4849010706e-005
	58	6957	-5316	-91778	-5.6844473550e-004	5.3258751661e-004	8.1388147167e-005
	59	-7614	-40082	50171	5.8536581170e-004	3.0799715623e-003	-1.3983240717e-006
	60	-7594	-2055	-28371	-1.6870537004e-003	-5.4049214944e-004	-6.9521776890e-005
	61	-1340	-7762	18988	-3.1682855485e-004	-1.8075017383e-003	2.3074646008e-005
	62	7169	-1417	22456	-2.8880304301e-003	4.6842428779e-004	-8.4778806467e-005
	63	395	-61	-9283	-6.3862888521e-004	2.8411363452e-004	1.5344316185e-004
	Per via statica	0	-48744	-204515			
	Totali	-17007	-66823	161223			
	Variazione	-17007	-18079	365738			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
2	55	-24594	-63742	76752	5.8866667175e-004	1.5238213296e-003	-1.6783923540e-006
	56	9520	-47860	175638	4.9429630197e-004	-2.4141976807e-003	6.4560816682e-005
	57	14435	-5829	105371	1.0912132977e-003	-3.5792331198e-004	7.5510050359e-005
	58	10052	-5651	-163313	-8.9744499252e-004	6.7173651671e-004	1.5270232202e-004
	59	493	589	-5562	-4.1399354955e-005	-4.4932509293e-005	4.1676263907e-006
	60	-10311	-2273	-42928	-2.5028164148e-003	-6.7350121067e-004	-1.1124052705e-004
	61	1689	11847	-15148	4.3627867714e-004	3.0546664939e-003	-5.6691327593e-006
	62	36	61	-197	-1.5656028524e-005	-2.6303969626e-005	5.7821497472e-007
	63	425	5	-12114	-7.5002199919e-004	2.2791639148e-004	2.1582883832e-004
	Per via statica	0	-94193	363718			
	Totali	-29814	-83016	245996			
	Variazione	-29814	11177	-117723			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
3	55	-39310	-97266	121600	9.3136188783e-004	2.3005281061e-003	-3.6257233744e-006
	56	3603	-19772	69592	1.8518561334e-004	-9.8878841882e-004	2.4995927469e-005
	57	26960	-10572	192980	2.0174246469e-003	-6.4028046778e-004	1.3771371766e-004

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

58	12338	-5210	-223586	-1.0903239375e-003	6.8552522550e-004	2.0557567090e-004
59	5962	30006	-23753	-4.9573587656e-004	-2.5034396129e-003	-7.6821604247e-006
60	-3952	-963	-13059	-9.4954875457e-004	-2.6900902825e-004	-3.4402205120e-005
61	-1299	-8584	15837	-3.3232271416e-004	-2.1769848880e-003	1.6700935530e-005
62	-5444	1037	-17083	2.3719202016e-003	-3.7483491092e-004	7.0494170059e-005
63	390	-183	-5772	-6.8236928871e-004	4.3684492518e-004	1.0595750001e-004
Per via statica	: 0	-142995	-617450			
Totali	: -48599	-105406	324878			
Variazione	: -48599	37589	942329			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
4	55	-42043	-102889	126936	1.3294283463e-003	3.2481333838e-003	-4.8179631114e-006
	56	-7870	44484	-81446	-5.3979307566e-004	3.0250022331e-003	-2.3982846086e-005
	57	28985	-11396	197731	2.8947380547e-003	-9.2167015849e-004	1.9763133089e-004
	58	14428	-5003	-228839	-1.7017628833e-003	9.1339398364e-004	2.9522327864e-004
	59	-3546	-12434	33765	3.9352586912e-004	1.3537303711e-003	-2.3885326243e-005
	60	7930	2550	27491	2.5427829379e-003	9.3125400562e-004	1.0373428112e-004
	61	451	2218	-7958	1.5393948771e-004	7.3496656105e-004	-2.0158763664e-005
	62	2499	-475	15495	-1.4532372862e-003	1.7411024956e-004	-9.3023193418e-005
	63	-648	190	12539	1.5127925012e-003	-7.9081570356e-004	-3.1774385987e-004
Per via statica	: 0	-143458	-1035182				
Totali	: -52036	-114455	-337074				
Variazione	: -52036	29003	698108				

Risultati angolo di ingresso del sisma: 270.00 [°] - SLV

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
64	0.274	-3.98739e+002	100	2e+005	78	78	0.2143
65	0.098	1.29991e+002	33	2e+004	8	86	0.2268
66	0.109	1.00217e+002	25	1e+004	5	91	0.2246
67	0.056	-9.27905e+001	23	9e+003	4	95	0.2352
68	0.158	-7.20358e+001	18	5e+003	3	98	0.2146
69	0.422	4.34932e+001	11	2e+003	1	99	0.2143
70	0.036	3.26339e+001	8	1e+003	1	99	0.2392
71	0.046	-2.93982e+001	7	9e+002	0	100	0.2372
72	0.068	2.39497e+001	6	6e+002	0	100	0.2328

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 270.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	24.139	1.207	1.207	0.000	-0	69780	84221
2	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	57947	63457
3	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	58539	64106
4	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	43862	48033

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
1	64	-6722	-37145	-49761	1.3868890969e-004	7.6516523149e-004	1.0314672235e-006
	65	18788	-22386	48865	1.1234433528e-003	-1.3941119692e-003	4.6026888035e-005
	66	-16878	-14838	-92714	-1.3220884172e-003	-1.0905195901e-003	-5.9437508207e-005
	67	-9797	-36872	-105074	7.9164867753e-004	2.9195569771e-003	4.9646954619e-005
	68	5121	-3759	-73862	-5.8399929395e-004	3.3191466275e-004	8.0197726843e-005
	69	2030	-88	13058	3.8407511534e-004	-4.7142688515e-005	2.5258539082e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	70	-1716	-8272	494	-3.8769544959e-004	-1.8973942678e-003	2.4006895245e-005
	71	11350	-3736	18980	-2.8697535266e-003	1.0174173799e-003	-6.0244925137e-005
	72	-1946	-664	48053	-6.1536356867e-004	-3.9916664434e-004	1.5668865763e-004
	Per via statica	: 0	-48744	34845			
	Totali	: 24434	-64108	-162775			
	Variazione	: 24434	-15365	-197620			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
2	64	-13053	-71980	-61988	2.9426455362e-004	1.6268742216e-003	-3.8302141958e-006
	65	24710	-29781	82870	1.6143551590e-003	-2.0290025573e-003	7.6133119329e-005
	66	-23257	-18145	-127120	-1.9904220563e-003	-1.4515089832e-003	-9.2622872106e-005
	67	739	257	-6374	-6.5203219001e-005	-2.9169199001e-005	5.9290978160e-006
	68	7587	-3274	-123867	-9.4541680685e-004	2.4237804791e-004	1.5124000784e-004
	69	5608	-749	36001	1.1590635466e-003	-2.3893088412e-004	7.6793195555e-005
	70	1308	12427	27893	3.2269707932e-004	3.0278714838e-003	3.5573220728e-005
	71	101	171	-613	-2.7883765805e-005	-4.9809646101e-005	2.2323943913e-006
	72	-2082	-1381	62136	-7.1930586675e-004	-7.2004564491e-004	2.2187944093e-004
	Per via statica	: 0	-94193	-75923			
	Totali	: -29360	-84584	-198965			
	Variazione	: -29360	9609	-123042			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
3	64	-19191	-109303	-58456	4.2825705898e-004	2.4543033573e-003	-1.3864569381e-005
	65	9850	-13856	19153	6.3702154998e-004	-9.2071877081e-004	2.2521332025e-005
	66	-8853	-7469	-41250	-7.5000321548e-004	-6.0159853190e-004	-2.8423568819e-005
	67	7784	27781	87857	-6.8024576281e-004	-2.3721497541e-003	-5.0921852962e-005
	68	9572	-2083	-165792	-1.1806118918e-003	3.2888470387e-005	2.0460892174e-004
	69	10414	-1503	65789	2.1306076961e-003	-4.6082460826e-004	1.3996299022e-004
	70	-959	-8819	-20473	-2.3437890967e-004	-2.1251184696e-003	-2.6802611265e-005
	71	-8627	2734	-14104	2.3591290986e-003	-7.9959763720e-004	4.7436614020e-005
	72	-1906	582	31650	-6.5193151453e-004	8.1235347107e-005	1.0758929357e-004
	Per via statica	: 0	-142995	97217			
	Totali	: -27208	-114840	-216276			
	Variazione	: -27208	28155	-313493			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
4	64	-19820	-115838	-65574	5.9027341111e-004	3.4712643728e-003	-1.9495451612e-005
	65	-21105	28420	8919	-1.8216188911e-003	2.4753612195e-003	-2.0471769970e-005
	66	16674	18322	114233	1.8852509944e-003	1.9470584367e-003	1.1373654211e-004
	67	-5464	-11028	-11726	6.3729545885e-004	1.2867769112e-003	-4.3757875231e-007
	68	11145	-1809	-168100	-1.8346140774e-003	-2.2159951375e-005	2.9211914990e-004
	69	11196	-1636	67079	3.0570082302e-003	-6.6680242531e-004	2.0087402911e-004
	70	573	2165	529	1.8679125246e-004	7.1299375440e-004	-6.4167907547e-006
	71	3802	-1180	20719	-1.3875188411e-003	5.2474022786e-004	-8.5815454039e-005
	72	3171	153	-64104	1.4471646500e-003	4.1298002678e-004	-3.1334241418e-004
	Per via statica	: 0	-143458	-50869			
	Totali	: -32404	-122847	-229853			
	Variazione	: -32404	20611	-178984			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 0.00 [°] + SLD

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	$ L_i / L_1 $	Massa Modale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
------	---------------	----------------	---------------	--------------	-----------	---------------	---



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

73	0.457	3.21809e+002	100	1e+005	51	51	0.2431
74	0.146	-2.00274e+002	62	4e+004	20	70	0.2541
75	0.112	-1.81597e+002	56	3e+004	16	86	0.2187
76	0.275	9.75663e+001	30	1e+004	5	91	0.2541
77	0.049	-9.30783e+001	29	9e+003	4	95	0.1532
78	0.064	-6.19306e+001	19	4e+003	2	97	0.1692
79	0.100	4.36827e+001	14	2e+003	1	98	0.2070
80	0.026	3.56801e+001	11	1e+003	1	99	0.1300
81	0.056	3.50871e+001	11	1e+003	1	99	0.1605

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 0.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	90065	0	140306
2	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	82432	0	128416
3	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	83275	0	129729
4	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	62396	0	97203

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Bz}$
1	73	16959	-2740	131809	3.4472368582e-004	-6.1767375748e-005	2.4095728959e-005
	74	14435	-12944	-220683	-6.3316012398e-004	4.4840816807e-004	8.5447679761e-005
	75	37083	11955	220083	-1.5322272585e-003	-5.3066457137e-004	-7.3084093895e-005
	76	2564	10547	4880	1.8133262466e-004	7.4999363165e-004	6.3896930472e-007
	77	21488	-8825	116401	-2.4956617006e-003	1.0915178639e-003	-1.0404117551e-004
	78	4430	729	-81160	-9.7969242884e-004	-1.2270975462e-004	1.5033018585e-004
	79	2406	-8745	21762	4.1368301134e-004	-1.7051196988e-003	3.5628268715e-005
	80	5028	-685	19966	1.8386577866e-003	-2.6056356049e-004	4.6795195327e-005
	81	3023	9400	18686	8.7714260775e-004	2.9424469496e-003	4.4378670586e-005
	Per via statica	∑: 55287	0	-111260			
	Totali	∑: 52542	22125	354938			
	Variazione	∑: -2745	22125	466198			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Bz}$
2	73	47289	-10702	365598	1.0515613466e-003	-2.6355351495e-004	7.2546736581e-005
	74	21653	-11894	-380444	-1.0659845673e-003	4.5017787099e-004	1.5818718740e-004
	75	51046	13447	312267	-2.2982415886e-003	-6.5217388620e-004	-1.1390561191e-004
	76	5140	20537	4976	4.0302200529e-004	1.5956109822e-003	-2.3761351858e-006
	77	224	389	1324	-2.8172867719e-005	-5.2532191438e-005	-1.3297378390e-006
	78	4721	1312	-106539	-1.1973057661e-003	-2.4115650500e-004	2.1132948275e-004
	79	3119	-11456	31219	5.7624517592e-004	-2.4405135499e-003	5.6668331050e-005
	80	-7228	1059	-15191	-2.9767123865e-003	4.3975323326e-004	-1.6481283639e-005
	81	-198	-108	3039	-8.5633438444e-005	-3.6915333619e-005	1.1551879610e-005
	Per via statica	∑: 106837	0	-387950			
	Totali	∑: 76939	28344	604107			
	Variazione	∑: -29898	28344	992057			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Bz}$
3	73	88064	-20234	669856	1.9415633652e-003	-4.9325499595e-004	1.3173626982e-004
	74	28855	-8217	-505056	-1.4067546524e-003	3.0784615939e-004	2.0905769904e-004
	75	19513	5427	98119	-8.8539262531e-004	-2.6054597287e-004	-3.2983495916e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

76	7811	31299	411	6.1498735169e-004	2.4070745296e-003	-9.1733174013e-006
77	-16412	6523	-88232	2.0629758586e-003	-8.7251770398e-004	8.5043062038e-005
78	3562	-1995	-53154	-8.1715909899e-004	3.6312772748e-004	1.0839948303e-004
79	1082	-4915	11620	1.9510255930e-004	-1.0365542622e-003	2.1254379119e-005
80	5230	-719	13705	2.1146230704e-003	-2.9557876635e-004	2.3180892111e-005
81	-2496	-7027	-15506	-7.8293388530e-004	-2.3788314840e-003	-3.9902007086e-005
Per via statica	: 162190	0	-519163			
Totali	: 98003	38699	844043			
Variazione	: -64187	38699	1363206			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
4	73	94639	-21866	691725	2.7843784071e-003	-7.1139366980e-004	1.8916587096e-004
	74	35055	-6663	-500364	-2.2146552102e-003	3.3316616306e-004	2.9643576943e-004
	75	-36880	-15452	-246208	2.1617579613e-003	9.9007514779e-004	1.2919140481e-004
	76	8218	33153	1161	8.6336965631e-004	3.4028942348e-003	-1.2763740736e-005
	77	7717	-3034	63830	-1.2238172723e-003	5.4163200716e-004	-9.8804013494e-005
	78	-6347	1023	111480	2.0325739715e-003	-2.4846698513e-004	-3.1494614958e-004
	79	-2733	10801	-6461	-7.5878963146e-004	3.0398397880e-003	-6.6261784341e-006
	80	-1407	155	-8257	-7.1694537662e-004	8.4860665410e-005	-3.5551319171e-005
	81	1610	2811	-63	7.4668989778e-004	1.2700104817e-003	-1.2409197779e-005
Per via statica	: 162714	0	568664				
Totali	: 107525	42267	911431				
Variazione	: -55189	42267	342767				

Risultati angolo di ingresso del sisma: 0.00 [°] - SLD

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
82	0.398	3.00717e+002	100	9e+004	44	44	0.2541
83	0.167	-2.25390e+002	75	5e+004	25	69	0.2541
84	0.097	1.48384e+002	49	2e+004	11	80	0.2033
85	0.276	1.29935e+002	43	2e+004	8	88	0.2541
86	0.103	-1.05640e+002	35	1e+004	5	94	0.2101
87	0.045	-9.95220e+001	33	1e+004	5	99	0.1496
88	0.072	-3.55153e+001	12	1e+003	1	99	0.1772
89	0.028	2.95842e+001	10	9e+002	0	100	0.1312
90	0.055	2.33492e+001	8	5e+002	0	100	0.1602

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 0.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-90065	-0	140306
2	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-82432	-0	128416
3	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-83275	-0	129729
4	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-62396	-0	97203

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
1	82	15638	-4368	87011	4.0137993847e-004	-1.0078188492e-004	2.6063473574e-005
	83	20370	-14032	-277927	-5.0726992053e-004	4.3192381875e-004	7.6870440508e-005
	84	24963	-16222	60093	1.5507538815e-003	-9.4832553834e-004	5.8693981002e-005
	85	4254	13641	-7857	2.2608581736e-004	7.2834642682e-004	-6.6663700725e-007
	86	12418	19196	16620	-1.0316804156e-003	-1.5250180823e-003	-2.8983058296e-005
	87	25615	-5488	-29349	-3.0529938946e-003	6.4986371872e-004	-1.2679372216e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	88	1681	137	-59793	-2.1775569969e-004	-3.8421732685e-005	1.6243950244e-004
	89	3881	-592	-19350	1.6678494568e-003	-2.6881828143e-004	-6.1313511344e-005
	90	1299	6509	1239	6.3694001579e-004	3.0688853135e-003	1.5606394192e-005
	Per via statica	: 57802	0	88930			
	Totali	: 52148	25085	-304725			
	Variazione	: -5654	25085	-393656			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Bz}$
2	82	43162	-14250	248476	1.2130869939e-003	-3.5919239836e-004	8.0306056157e-005
	83	29546	-14584	-477660	-7.6549760440e-004	4.9047834375e-004	1.4648398377e-004
	84	33052	-22022	99024	2.2622066742e-003	-1.4065456206e-003	9.7009052887e-005
	85	8858	26651	-18581	5.1238790974e-004	1.5548068875e-003	-2.8149173550e-006
	86	16877	24191	27417	-1.5381974131e-003	-2.0998271427e-003	-4.7042650831e-005
	87	189	140	-5008	-1.4804327013e-005	-1.8168200771e-005	6.1550658354e-006
	88	1696	864	-77757	-1.5768727709e-004	-2.6428461183e-004	2.3195846358e-004
	89	-5877	941	34072	-2.7230332374e-003	4.6688616267e-004	1.2481526316e-004
	90	-100	-68	544	-4.8338834567e-005	-3.4854088982e-005	2.0173932010e-006
	Per via statica	: 111698	0	138816			
	Totali	: 72411	37015	-551713			
	Variazione	: -39287	37015	-690529			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Bz}$
3	82	80277	-25956	456653	2.2324665204e-003	-6.4764970371e-004	1.4725576282e-004
	83	35727	-13256	-648941	-8.7724327493e-004	4.4129343062e-004	2.0037831998e-004
	84	13725	-10072	23464	9.1256868707e-004	-6.3677347841e-004	2.8764740528e-005
	85	14037	40659	-34175	7.9939687229e-004	2.3479887053e-003	-7.2102180689e-006
	86	6375	10061	5360	-5.6853199219e-004	-8.6446240740e-004	-1.3329159532e-005
	87	-19433	4011	24547	2.5003689835e-003	-5.1362371873e-004	7.4403117699e-006
	88	2037	-629	-38343	-4.4872356548e-004	1.9044185628e-004	1.0808512133e-004
	89	4056	-549	-18448	1.8986889292e-003	-2.6981366833e-004	-6.0469550692e-005
	90	-981	-4897	-3343	-5.3928378765e-004	-2.4971270038e-003	-2.5198635701e-005
	Per via statica	: 169570	0	228647			
	Totali	: 94719	49222	-791144			
	Variazione	: -74851	49222	-1019791			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Bz}$
4	82	86377	-28048	459101	3.2054756566e-003	-9.3403737085e-004	2.1118585967e-004
	83	41008	-13201	-670650	-1.3733724289e-003	5.8651086862e-004	2.8798591099e-004
	84	-27837	20561	-6453	-2.4188226001e-003	1.7349549555e-003	-4.4904998488e-005
	85	14942	43036	-35419	1.1360402485e-003	3.3168833448e-003	-9.9958381339e-006
	86	-12669	-23392	-34145	1.5556858372e-003	2.6824777583e-003	6.6004528397e-005
	87	8166	-1474	23520	-1.4988882279e-003	2.5197304809e-004	-6.6171264153e-005
	88	-3221	323	79134	8.0353919649e-004	-1.3051771656e-004	-3.2008889098e-004
	89	-933	48	-183	-6.3000263704e-004	3.1283842355e-005	-1.1470108486e-005
	90	638	2000	-2420	4.1787547876e-004	1.3610547710e-003	-1.0367943742e-005
	Per via statica	: 170118	0	-225730			
	Totali	: 105059	54084	-814296			
	Variazione	: -65060	54084	-588565			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 180.00 [°] + SLD

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
------	---------------	----------------	---------	-------------	-----------	---------------	---

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

91	0.398	-3.00717e+002	100	9e+004	44	44	0.2541
92	0.167	2.25390e+002	75	5e+004	25	69	0.2541
93	0.097	-1.48384e+002	49	2e+004	11	80	0.2033
94	0.276	-1.29935e+002	43	2e+004	8	88	0.2541
95	0.103	1.05640e+002	35	1e+004	5	94	0.2101
96	0.045	9.95220e+001	33	1e+004	5	99	0.1496
97	0.072	3.55153e+001	12	1e+003	1	99	0.1772
98	0.028	-2.95842e+001	10	9e+002	0	100	0.1312
99	0.055	-2.33492e+001	8	5e+002	0	100	0.1602

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 180.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-90065	-0	140306
2	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-82432	-0	128416
3	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-83275	-0	129729
4	21.902	31.157	31.157	1.558	-0.000	1.558	-62396	-0	97203

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
1	91	-15638	4368	-87011	4.0137993775e-004	-1.0078189121e-004	2.6063473608e-005
	92	-20370	14032	277927	-5.0726991463e-004	4.3192383201e-004	7.6870440370e-005
	93	-24963	16222	-60093	1.5507539184e-003	-9.4832548323e-004	5.8693982180e-005
	94	-4254	-13641	7857	2.2608582773e-004	7.2834642182e-004	-6.6663714920e-007
	95	-12418	-19196	-16620	-1.0316803726e-003	-1.5250181175e-003	-2.8983054340e-005
	96	-25615	5488	29349	-3.0529938963e-003	6.4986370535e-004	-1.2679368777e-005
	97	-1681	-137	59793	-2.1775567213e-004	-3.8421684338e-005	1.6243950273e-004
	98	-3881	592	19350	1.6678494407e-003	-2.6881830309e-004	-6.1313512546e-005
	99	-1299	-6509	-1239	6.3694000662e-004	3.0688853192e-003	1.5606390581e-005
	Per via statica	-57802	-0	116322			
	Totali	-52148	-25085	304725			
	Variazione	5654	-25085	188403			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
2	91	-43162	14250	-248476	1.2130869928e-003	-3.5919241212e-004	8.0306056306e-005
	92	-29546	14584	477660	-7.6549759032e-004	4.9047837350e-004	1.4648398356e-004
	93	-33052	22022	-99024	2.2622067305e-003	-1.4065455437e-003	9.7009054848e-005
	94	-8858	-26651	18581	5.1238793593e-004	1.5548068773e-003	-2.8149170968e-006
	95	-16877	-24191	-27416	-1.5381973468e-003	-2.0998271969e-003	-4.7042644823e-005
	96	-189	-140	5008	-1.4804326456e-005	-1.8168197288e-005	6.1550659181e-006
	97	-1696	-864	77757	-1.5768723673e-004	-2.6428454866e-004	2.3195846415e-004
	98	5877	-941	-34072	-2.7230332147e-003	4.6688620161e-004	1.2481526496e-004
	99	100	68	-544	-4.8338833438e-005	-3.4854090491e-005	2.0173927419e-006
	Per via statica	-111698	-0	405603			
	Totali	-72411	-37015	551713			
	Variazione	39287	-37015	146110			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
3	91	-80277	25956	-456653	2.2324665193e-003	-6.4764972480e-004	1.4725576314e-004
	92	-35727	13256	648941	-8.7724325148e-004	4.4129347705e-004	2.0037831979e-004
	93	-13725	10072	-23464	9.1256870965e-004	-6.3677344301e-004	2.8764741236e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	94	-14037	-40659	34175	7.9939691709e-004	2.3479886899e-003	-7.2102170622e-006
	95	-6375	-10061	-5360	-5.6853196726e-004	-8.6446242842e-004	-1.3329157341e-005
	96	19433	-4011	-24547	2.5003689843e-003	-5.1362370882e-004	7.4403086910e-006
	97	-2037	629	38343	-4.4872355085e-004	1.9044187694e-004	1.0808512138e-004
	98	-4056	549	18448	1.8986889153e-003	-2.6981369089e-004	-6.0469551628e-005
	99	981	4897	3343	-5.3928377937e-004	-2.4971270095e-003	-2.5198632946e-005
	Per via statica	-169570	-0	542787			
	Totali	-94719	-49222	791145			
	Variazione	74851	-49222	248358			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
4	91	-86377	28048	-459101	3.2054756551e-003	-9.3403740090e-004	2.1118586012e-004
	92	-41008	13201	670650	-1.3733723940e-003	5.8651093560e-004	2.8798591081e-004
	93	27837	-20561	6453	-2.4188226531e-003	1.7349548638e-003	-4.4905000972e-005
	94	-14942	-43036	35418	1.1360403142e-003	3.3168833224e-003	-9.9958367034e-006
	95	12669	23392	34145	1.5556857813e-003	2.6824778189e-003	6.6004522530e-005
	96	-8166	1474	-23520	-1.4988882296e-003	2.5197303035e-004	-6.6171262547e-005
	97	3221	-323	-79134	8.0353915117e-004	-1.3051779534e-004	-3.2008889172e-004
	98	933	-48	183	-6.3000263363e-004	3.1283844656e-005	-1.1470108324e-005
	99	-638	-2000	2420	4.1787546252e-004	1.3610547750e-003	-1.0367944828e-005
	Per via statica	-170118	-0	-594540			
	Totali	-105059	-54084	814296			
	Variazione	65060	-54084	1408836			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 180.00 [°] - SLD

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
100	0.457	-3.21809e+002	100	1e+005	51	51	0.2431
101	0.146	2.00274e+002	62	4e+004	20	70	0.2541
102	0.112	1.81597e+002	56	3e+004	16	86	0.2187
103	0.275	-9.75661e+001	30	1e+004	5	91	0.2541
104	0.049	9.30783e+001	29	9e+003	4	95	0.1532
105	0.064	6.19306e+001	19	4e+003	2	97	0.1692
106	0.100	-4.36827e+001	14	2e+003	1	98	0.2070
107	0.026	-3.56801e+001	11	1e+003	1	99	0.1300
108	0.056	-3.50870e+001	11	1e+003	1	99	0.1605

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 180.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	90065	0	140306
2	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	82432	0	128416
3	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	83275	0	129729
4	21.902	31.157	31.157	1.558	0.000	-1.558	62396	0	97203

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
1	100	-16959	2740	-131809	3.4472368541e-004	-6.1767372246e-005	2.4095728924e-005
	101	-14435	12944	220683	-6.3316012695e-004	4.4840815756e-004	8.5447680036e-005
	102	-37083	-11955	-220083	-1.5322272442e-003	-5.3066458591e-004	-7.3084093554e-005
	103	-2564	-10547	-4880	1.8133261745e-004	7.4999363471e-004	6.3896946401e-007
	104	-21488	8825	-116401	-2.4956616704e-003	1.0915179390e-003	-1.0404117476e-004
	105	-4430	-729	81160	-9.7969244905e-004	-1.2270980411e-004	1.5033018559e-004

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	106	-2406	8745	-21762	4.1368303905e-004	-1.7051196940e-003	3.5628268798e-005
	107	-5028	685	-19966	1.8386577743e-003	-2.6056357092e-004	4.6795198134e-005
	108	-3023	-9400	-18686	8.7714263601e-004	2.9424469203e-003	4.4378675622e-005
	Per via statica	-55287	-0	-85060			
	Totali	-52542	-22125	-354938			
	Variazione	2745	-22125	-269878			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
2	100	-47289	10702	-365598	1.0515613450e-003	-2.6355350719e-004	7.2546736425e-005
	101	-21653	11894	380444	-1.0659845767e-003	4.5017784559e-004	1.5818718779e-004
	102	-51046	-13447	-312267	-2.2982415694e-003	-6.5217390737e-004	-1.1390561114e-004
	103	-5140	-20537	-4976	4.0302198733e-004	1.5956109881e-003	-2.3761352313e-006
	104	-224	-389	-1324	-2.8172869386e-005	-5.2532194774e-005	-1.3297375140e-006
	105	-4721	-1312	106539	-1.1973057904e-003	-2.4115655687e-004	2.1132948267e-004
	106	-3119	11456	-31219	5.7624521404e-004	-2.4405135445e-003	5.6668331311e-005
	107	7228	-1059	15191	-2.9767123704e-003	4.3975324089e-004	-1.6481287941e-005
	108	198	108	-3039	-8.5633445802e-005	-3.6915334215e-005	1.1551880815e-005
	Per via statica	-106837	-0	-132775			
	Totali	-76939	-28344	-604107			
	Variazione	29898	-28344	-471332			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
3	100	-88064	20234	-669856	1.9415633620e-003	-4.9325498395e-004	1.3173626949e-004
	101	-28855	8217	505056	-1.4067546726e-003	3.0784611755e-004	2.0905769927e-004
	102	-19513	-5427	-98119	-8.8539262116e-004	-2.6054598225e-004	-3.2983495285e-005
	103	-7811	-31299	-411	6.1498732109e-004	2.4070745383e-003	-9.1733179002e-006
	104	16412	-6523	88232	2.0629758336e-003	-8.7251776310e-004	8.5043061443e-005
	105	-3562	1995	53154	-8.1715910446e-004	3.6312772127e-004	1.0839948346e-004
	106	-1082	4915	-11620	1.9510257257e-004	-1.0365542648e-003	2.1254378938e-005
	107	-5230	719	-13705	2.1146230619e-003	-2.9557877458e-004	2.3180894634e-005
	108	2496	7027	15506	-7.8293391739e-004	-2.3788314596e-003	-3.9902010141e-005
	Per via statica	-162190	-0	-218695			
	Totali	-98003	-38699	-844043			
	Variazione	64187	-38699	-625348			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
4	100	-94639	21866	-691725	2.7843784023e-003	-7.1139365266e-004	1.8916587050e-004
	101	-35055	6663	500364	-2.2146552449e-003	3.3316609935e-004	2.9643576931e-004
	102	36880	15452	246208	2.1617579234e-003	9.9007517854e-004	1.2919140650e-004
	103	-8218	-33153	-1161	8.6336961119e-004	3.4028942474e-003	-1.2763741455e-005
	104	-7717	3034	-63830	-1.2238172490e-003	5.4163204783e-004	-9.8804013641e-005
	105	6347	-1023	-111480	2.0325739961e-003	-2.4846692501e-004	-3.1494614927e-004
	106	2733	-10801	6461	-7.5878968144e-004	3.0398397765e-003	-6.6261778641e-006
	107	1407	-155	8257	-7.1694537457e-004	8.4860673464e-005	-3.5551319740e-005
	108	-1610	-2811	63	7.4668993673e-004	1.2700104683e-003	-1.2409196987e-005
	Per via statica	-162714	-0	215906			
	Totali	-107525	-42266	-911431			
	Variazione	55189	-42266	-1127337			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 90.00 [°] + SLD

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	$ L_i / L_1 $	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
------	---------------	----------------	---------------	-------------	-----------	---------------	---

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

109	0.274	3.98739e+002	100	2e+005	78	78	0.2541
110	0.098	-1.29991e+002	33	2e+004	8	86	0.2041
111	0.109	-1.00217e+002	25	1e+004	5	91	0.2156
112	0.056	9.27905e+001	23	9e+003	4	95	0.1611
113	0.158	7.20359e+001	18	5e+003	3	98	0.2541
114	0.422	-4.34934e+001	11	2e+003	1	99	0.2541
115	0.036	-3.26339e+001	8	1e+003	1	99	0.1402
116	0.046	2.93982e+001	7	9e+002	0	100	0.1505
117	0.068	-2.39497e+001	6	6e+002	0	100	0.1730

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 90.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	24.139	1.207	1.207	0.000	-0	69780	84221
2	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	57947	63457
3	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	58539	64106
4	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	43862	48033

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
1	109	7971	44048	59009	1.3868891675e-004	7.6516522916e-004	1.0314671371e-006
	110	-16902	20138	-43960	1.1234433037e-003	-1.3941119999e-003	4.6026888390e-005
	111	16200	14242	88991	-1.3220884449e-003	-1.0905195595e-003	-5.9437508957e-005
	112	6711	25258	71977	7.9164868422e-004	2.9195569865e-003	4.9646952807e-005
	113	-6064	4451	87463	-5.8399929682e-004	3.3191467652e-004	8.0197727177e-005
	114	-2408	104	-15484	3.8407511227e-004	-4.7142691814e-005	2.5258539000e-005
	115	1006	4848	-290	-3.8769545017e-004	-1.8973942576e-003	2.4006893518e-005
	116	-7202	2371	-12043	-2.8697535046e-003	1.0174173872e-003	-6.0244929825e-005
	117	1446	494	-35712	-6.1536359595e-004	-3.9916660071e-004	1.5668865711e-004
	Per via statica	: -0	57802	242522			
	Totali	: -21703	60498	154081			
	Variazione	: -21703	2695	-88442			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
2	109	15479	85357	73508	2.9426457146e-004	1.6268742170e-003	-3.8302140127e-006
	110	-22229	26791	-74550	1.6143550885e-003	-2.0290025995e-003	7.6133119553e-005
	111	22323	17417	122015	-1.9904220956e-003	-1.4515089391e-003	-9.2622873377e-005
	112	-506	-176	4366	-6.5203218232e-005	-2.9169199446e-005	5.9290976204e-006
	113	-8984	3877	146677	-9.4541681336e-004	2.4237807461e-004	1.5124000827e-004
	114	-6650	888	-42692	1.1590635385e-003	-2.3893089075e-004	7.6793195279e-005
	115	-766	-7283	-16346	3.2269708746e-004	3.0278714929e-003	3.5573218588e-005
	116	-64	-109	389	-2.7883765393e-005	-4.9809645235e-005	2.2323941567e-006
	117	1547	1026	-46178	-7.1930590563e-004	-7.2004558409e-004	2.2187943995e-004
	Per via statica	: -0	111698	-431313			
	Totali	: 29529	94423	211381			
	Variazione	: 29529	-17275	642694			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
3	109	22758	129616	69319	4.2825708947e-004	2.4543033504e-003	-1.3864568701e-005
	110	-8861	12465	-17230	6.3702151887e-004	-9.2071878161e-004	2.2521332632e-005
	111	8497	7169	39593	-7.5000323168e-004	-6.0159851156e-004	-2.8423568984e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	112	-5332	-19031	-60183	-6.8024576757e-004	-2.3721497613e-003	-5.0921851538e-005
	113	-11334	2467	196322	-1.1806119032e-003	3.2888508387e-005	2.0460892201e-004
	114	-12350	1783	-78015	2.1306076820e-003	-4.6082461801e-004	1.3996298971e-004
	115	562	5168	11998	-2.3437891809e-004	-2.1251184854e-003	-2.6802607240e-005
	116	5474	-1735	8950	2.3591290810e-003	-7.9959764398e-004	4.7436618131e-005
	117	1417	-433	-23521	-6.5193153047e-004	8.1235374023e-005	1.0758929349e-004
	Per via statica	-0	169570	732200			
	Totali	29702	132487	236376			
	Variazione	29702	-37084	-495823			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
4	109	23503	137366	77761	5.9027345576e-004	3.4712643627e-003	-1.9495450640e-005
	110	18986	-25567	-8023	-1.8216188135e-003	2.4753612752e-003	-2.0471771001e-005
	111	-16004	-17586	-109646	1.8852510381e-003	1.9470583836e-003	1.1373654236e-004
	112	3743	7554	8032	6.3729545899e-004	1.2867769134e-003	-4.3757944284e-007
	113	-13197	2142	199055	-1.8346140961e-003	-2.2159899161e-005	2.9211915028e-004
	114	-13277	1941	-79545	3.0570082100e-003	-6.6680243909e-004	2.0087402838e-004
	115	-336	-1269	-310	1.8679125229e-004	7.1299376191e-004	-6.4167926036e-006
	116	-2412	749	-13147	-1.3875188333e-003	5.2474022648e-004	-8.5815455877e-005
	117	-2357	-114	47640	1.4471646980e-003	4.1297994788e-004	-3.1334241444e-004
	Per via statica	-0	170118	1227565			
	Totali	34867	142269	253443			
	Variazione	34867	-27849	-974122			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 90.00 [°] - SLD

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
118	0.276	3.75557e+002	100	1e+005	69	69	0.2541
119	0.102	-1.64150e+002	44	3e+004	13	82	0.2082
120	0.433	-1.18910e+002	32	1e+004	7	89	0.2541
121	0.153	1.00055e+002	27	1e+004	5	94	0.2541
122	0.055	9.74398e+001	26	9e+003	5	99	0.1600
123	0.104	-3.52056e+001	9	1e+003	1	99	0.2113
124	0.036	-3.11726e+001	8	1e+003	0	100	0.1402
125	0.047	1.84621e+001	5	3e+002	0	100	0.1513
126	0.068	4.68363e+000	1	2e+001	0	100	0.1730

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 90.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	24.139	1.207	-1.207	-0.000	0	-69780	84221
2	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-57947	63457
3	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-58539	64106
4	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-43862	48033

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,Rz}$
1	118	13840	38695	-51664	2.5566936808e-004	7.1371467719e-004	-9.2949914848e-007
	119	-6577	33712	-120218	3.3932848505e-004	-1.6890573913e-003	4.1619838389e-005
	120	-6118	2289	-44749	3.5692928817e-004	-1.0356909292e-004	2.4849010793e-005
	121	-8198	6264	108152	-5.6844473260e-004	5.3258750425e-004	8.1388146841e-005
	122	5177	27253	-34113	5.8536582976e-004	3.0799715623e-003	-1.3983211018e-006
	123	7117	1926	26588	-1.6870536672e-003	-5.4049233782e-004	-6.9521772096e-005



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	124	785	4549	-11129	-3.1682856830e-004	-1.8075017370e-003	2.3074648225e-005
	125	-4574	904	-14328	-2.8880304451e-003	4.6842433420e-004	-8.4778803122e-005
	126	-293	45	6895	-6.3862886630e-004	2.8411359590e-004	1.5344316235e-004
	Per via statica	: -0	57802	-41320			
	Totali	: 18007	61001	-162431			
	Variazione	: 18007	3199	-121111			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
2	118	29165	75588	-91016	5.886665989e-004	1.5238213348e-003	-1.6783924638e-006
	119	-8769	44083	-161775	4.9429660576e-004	-2.4141976117e-003	6.4560827691e-005
	120	-17118	6912	-124953	1.0912133073e-003	-3.5792330965e-004	7.5510050702e-005
	121	-11846	6659	192450	-8.9744498629e-004	6.7173649276e-004	1.5270232158e-004
	122	-335	-401	3782	-4.1399355957e-005	-4.4932508140e-005	4.1676266855e-006
	123	9663	2130	40231	-2.5028163662e-003	-6.7350147981e-004	-1.1124051971e-004
	124	-990	-6944	8878	4.3627867581e-004	3.0546664984e-003	-5.6691305902e-006
	125	-23	-39	126	-1.5656029481e-005	-2.6303971504e-005	5.7821517269e-007
	126	-315	-4	8998	-7.5002197135e-004	2.2791633936e-004	2.1582883919e-004
	Per via statica	: -0	111698	90032			
	Totali	: 35169	90191	-272742			
	Variazione	: 35169	-21507	-362774			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
3	118	46616	115343	-144198	9.3136186748e-004	2.3005281140e-003	-3.6257238302e-006
	119	-3319	18211	-64099	1.8518573182e-004	-9.8878839584e-004	2.4995930447e-005
	120	-31971	12537	-228844	2.0174246637e-003	-6.4028046462e-004	1.3771371834e-004
	121	-14539	6139	263477	-1.0903239271e-003	6.8552519134e-004	2.0557567055e-004
	122	-4054	-20402	16150	-4.9573589248e-004	-2.5034396121e-003	-7.6821627791e-006
	123	3704	902	12238	-9.4954873692e-004	-2.6900913707e-004	-3.4402202321e-005
	124	762	5031	-9282	-3.3232270366e-004	-2.1769848967e-003	1.6700931122e-005
	125	3473	-662	10900	2.3719202135e-003	-3.7483494691e-004	7.0494166908e-005
	126	-290	136	4287	-6.8236927663e-004	4.3684490439e-004	1.0595750010e-004
	Per via statica	: -0	169570	-115284			
	Totali	: 57165	120360	-380547			
	Variazione	: 57165	-49210	-265263			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
4	118	49856	122010	-150527	1.3294283164e-003	3.2481333952e-003	-4.8179637648e-006
	119	7248	-40973	75017	-5.3979339176e-004	3.0250021363e-003	-2.3982855205e-005
	120	-34372	13514	-234478	2.8947380790e-003	-9.2167015412e-004	1.9763133186e-004
	121	-17003	5896	269668	-1.7017628663e-003	9.1339393657e-004	2.9522327814e-004
	122	2411	8454	-22958	3.9352588272e-004	1.3537303716e-003	-2.3885324844e-005
	123	-7431	-2390	-25764	2.5427828873e-003	9.3125434273e-004	1.0373427777e-004
	124	-264	-1300	4664	1.5393948684e-004	7.3496656368e-004	-2.0158761933e-005
	125	-1595	303	-9887	-1.4532372903e-003	1.7411027328e-004	-9.3023192511e-005
	126	482	-141	-9313	1.5127924661e-003	-7.9081563433e-004	-3.1774385986e-004
	Per via statica	: -0	170118	60323			
	Totali	: 61515	130765	-393710			
	Variazione	: 61515	-39353	-454033			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 270.00 [°] + SLD

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	$ L_i / L_1 $	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
------	---------------	----------------	---------------	-------------	-----------	---------------	---

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

127	0.276	-3.75557e+002	100	1e+005	69	69	0.2541
128	0.102	1.64150e+002	44	3e+004	13	82	0.2082
129	0.433	1.18909e+002	32	1e+004	7	89	0.2541
130	0.153	-1.00054e+002	27	1e+004	5	94	0.2541
131	0.055	-9.74398e+001	26	9e+003	5	99	0.1600
132	0.104	3.52057e+001	9	1e+003	1	99	0.2113
133	0.036	3.11726e+001	8	1e+003	0	100	0.1402
134	0.047	-1.84620e+001	5	3e+002	0	100	0.1513
135	0.068	-4.68361e+000	1	2e+001	0	100	0.1730

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 270.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	24.139	1.207	-1.207	-0.000	0	-69780	84221
2	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-57947	63457
3	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-58539	64106
4	21.902	31.157	21.902	1.095	-1.095	-0.000	0	-43862	48033

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
1	127	-13840	-38695	51664	2.5566937275e-004	7.1371467466e-004	-9.2949921922e-007
	128	6577	-33712	120218	3.3932827858e-004	-1.6890574467e-003	4.1619831696e-005
	129	6118	-2289	44749	3.5692928463e-004	-1.0356909424e-004	2.4849010706e-005
	130	8198	-6264	-108152	-5.6844473550e-004	5.3258751661e-004	8.1388147167e-005
	131	-5177	-27253	34113	5.8536581170e-004	3.0799715623e-003	-1.3983240717e-006
	132	-7117	-1926	-26588	-1.6870537004e-003	-5.4049214944e-004	-6.9521776890e-005
	133	-785	-4549	11129	-3.1682855485e-004	-1.8075017383e-003	2.3074646008e-005
	134	4574	-904	14328	-2.8880304301e-003	4.6842428779e-004	-8.4778806467e-005
	135	293	-45	-6895	-6.3862888521e-004	2.8411363452e-004	1.5344316185e-004
	Per via statica	0	-57802	-242522			
	Totali	-18007	-61001	162431			
	Variazione	-18007	-3199	404953			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
2	127	-29165	-75588	91016	5.8866667175e-004	1.5238213296e-003	-1.6783923540e-006
	128	8769	-44083	161775	4.9429630197e-004	-2.4141976807e-003	6.4560816682e-005
	129	17118	-6912	124953	1.0912132977e-003	-3.5792331198e-004	7.5510050359e-005
	130	11846	-6659	-192450	-8.9744499252e-004	6.7173651671e-004	1.5270232202e-004
	131	335	401	-3782	-4.1399354955e-005	-4.4932509293e-005	4.1676263907e-006
	132	-9663	-2130	-40231	-2.5028164148e-003	-6.7350121067e-004	-1.1124052705e-004
	133	990	6944	-8878	4.3627867714e-004	3.0546664939e-003	-5.6691327593e-006
	134	23	39	-126	-1.5656028524e-005	-2.6303969626e-005	5.7821497472e-007
	135	315	4	-8998	-7.5002199919e-004	2.2791639148e-004	2.1582883832e-004
	Per via statica	0	-111698	431313			
	Totali	-35169	-90191	272742			
	Variazione	-35169	21507	-158571			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
3	127	-46616	-115343	144198	9.3136188783e-004	2.3005281061e-003	-3.6257233744e-006
	128	3319	-18211	64099	1.8518561334e-004	-9.8878841882e-004	2.4995927469e-005
	129	31971	-12537	228844	2.0174246469e-003	-6.4028046778e-004	1.3771371766e-004

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	130	14539	-6139	-263477	-1.0903239375e-003	6.8552522550e-004	2.0557567090e-004
	131	4054	20402	-16150	-4.9573587656e-004	-2.5034396129e-003	-7.6821604247e-006
	132	-3704	-902	-12238	-9.4954875457e-004	-2.6900902825e-004	-3.4402205120e-005
	133	-762	-5031	9282	-3.3232271416e-004	-2.1769848880e-003	1.6700935530e-005
	134	-3473	662	-10900	2.3719202016e-003	-3.7483491092e-004	7.0494170059e-005
	135	290	-136	-4287	-6.8236928871e-004	4.3684492518e-004	1.0595750001e-004
	Per via statica	: 0	-169570	-732200			
	Totali	: -57165	-120360	380546			
	Variazione	: -57165	49210	1112746			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
4	127	-49856	-122010	150527	1.3294283463e-003	3.2481333838e-003	-4.8179631114e-006
	128	-7248	40973	-75017	-5.3979307566e-004	3.0250022331e-003	-2.3982846086e-005
	129	34372	-13514	234478	2.8947380547e-003	-9.2167015849e-004	1.9763133089e-004
	130	17003	-5896	-269667	-1.7017628833e-003	9.1339398364e-004	2.9522327864e-004
	131	-2411	-8454	22958	3.9352586912e-004	1.3537303711e-003	-2.3885326243e-005
	132	7431	2390	25764	2.5427829379e-003	9.3125400562e-004	1.0373428112e-004
	133	264	1300	-4664	1.5393948771e-004	7.3496656105e-004	-2.0158763664e-005
	134	1595	-303	9887	-1.4532372862e-003	1.7411024956e-004	-9.3023193418e-005
	135	-482	141	9313	1.5127925012e-003	-7.9081570356e-004	-3.1774385987e-004
	Per via statica	: 0	-170118	-1227565			
	Totali	: -61515	-130765	393710			
	Variazione	: -61515	39353	1621275			

Risultati angolo di ingresso del sisma: 270.00 [°] - SLD

Modo	Periodo [sec]	Coeff.di Part.	Li / L1	MassaModale	Mmi/Mmtot	Sum Mmi/Mmtot	R
136	0.274	-3.98739e+002	100	2e+005	78	78	0.2541
137	0.098	1.29991e+002	33	2e+004	8	86	0.2041
138	0.109	1.00217e+002	25	1e+004	5	91	0.2156
139	0.056	-9.27905e+001	23	9e+003	4	95	0.1611
140	0.158	-7.20358e+001	18	5e+003	3	98	0.2541
141	0.422	4.34932e+001	11	2e+003	1	99	0.2541
142	0.036	3.26339e+001	8	1e+003	1	99	0.1402
143	0.046	-2.93982e+001	7	9e+002	0	100	0.1505
144	0.068	2.39497e+001	6	6e+002	0	100	0.1730

Variazioni Matrice delle Masse Solai Direzione d'ingresso 270.00

Solaio	Ingombro in Pianta		Larghezza Apparente	Eccentricità	dxG	dyG	Sx	Sy	dJp
	B [m]	H [m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[UTM]x[m]	[UTM]y[m]	[UTM m²]
1	24.139	31.157	24.139	1.207	1.207	0.000	-0	69780	84221
2	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	57947	63457
3	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	58539	64106
4	21.902	31.157	21.902	1.095	1.095	0.000	-0	43862	48033

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{Lx}$	$\Phi_{Ly}$	$\Phi_{Lz}$
1	136	-7971	-44048	-59009	1.3868890969e-004	7.6516523149e-004	1.0314672235e-006
	137	16902	-20138	43959	1.1234433528e-003	-1.3941119692e-003	4.6026888035e-005
	138	-16200	-14242	-88991	-1.3220884172e-003	-1.0905195901e-003	-5.9437508207e-005
	139	-6711	-25258	-71977	7.9164867753e-004	2.9195569771e-003	4.9646954619e-005
	140	6064	-4451	-87463	-5.8399929395e-004	3.3191466275e-004	8.0197726843e-005
	141	2408	-104	15484	3.8407511534e-004	-4.7142688515e-005	2.5258539082e-005

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	142	-1006	-4848	290	-3.8769544959e-004	-1.8973942678e-003	2.4006895245e-005
	143	7202	-2371	12043	-2.8697535266e-003	1.0174173799e-003	-6.0244925137e-005
	144	-1446	-494	35712	-6.1536356867e-004	-3.9916664434e-004	1.5668865763e-004
	Per via statica	: 0	-57802	41320			
	Totali	: 21703	-60498	-154081			
	Variazione	: 21703	-2695	-195401			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
2	136	-15479	-85357	-73508	2.9426455362e-004	1.6268742216e-003	-3.8302141958e-006
	137	22229	-26791	74550	1.6143551590e-003	-2.0290025573e-003	7.6133119329e-005
	138	-22323	-17417	-122016	-1.9904220563e-003	-1.4515089832e-003	-9.2622872106e-005
	139	506	176	-4366	-6.5203219001e-005	-2.9169199001e-005	5.9290978160e-006
	140	8984	-3877	-146677	-9.4541680685e-004	2.4237804791e-004	1.5124000784e-004
	141	6650	-888	42692	1.1590635466e-003	-2.3893088412e-004	7.6793195555e-005
	142	766	7283	16346	3.2269707932e-004	3.0278714838e-003	3.5573220728e-005
	143	64	109	-389	-2.7883765805e-005	-4.9809646101e-005	2.2323943913e-006
	144	-1547	-1026	46178	-7.1930586675e-004	-7.2004564491e-004	2.2187944093e-004
	Per via statica	: 0	-111698	-90032			
	Totali	: -29529	-94423	-211381			
	Variazione	: -29529	17275	-121348			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
3	136	-22758	-129617	-69319	4.2825705898e-004	2.4543033573e-003	-1.3864569381e-005
	137	8861	-12465	17230	6.3702154998e-004	-9.2071877081e-004	2.2521332025e-005
	138	-8497	-7169	-39593	-7.5000321548e-004	-6.0159853190e-004	-2.8423568819e-005
	139	5332	19031	60183	-6.8024576281e-004	-2.3721497541e-003	-5.0921852962e-005
	140	11334	-2467	-196321	-1.1806118918e-003	3.2888470387e-005	2.0460892174e-004
	141	12350	-1783	78015	2.1306076961e-003	-4.6082460826e-004	1.3996299022e-004
	142	-562	-5168	-11998	-2.3437890967e-004	-2.1251184696e-003	-2.6802611265e-005
	143	-5474	1735	-8950	2.3591290986e-003	-7.9959763720e-004	4.7436614020e-005
	144	-1417	433	23521	-6.5193151453e-004	8.1235347107e-005	1.0758929357e-004
	Per via statica	: 0	-169570	115284			
	Totali	: -29702	-132487	-236376			
	Variazione	: -29702	37084	-351660			

Azioni di piano indotte

Solaio	Modo	Fx [kg]	Fy [kg]	Mt [kgm]	$\Phi_{i,Ux}$	$\Phi_{i,Uy}$	$\Phi_{i,\theta z}$
4	136	-23503	-137366	-77761	5.9027341111e-004	3.4712643728e-003	-1.9495451612e-005
	137	-18986	25567	8023	-1.8216188911e-003	2.4753612195e-003	-2.0471769970e-005
	138	16004	17586	109646	1.8852509944e-003	1.9470584367e-003	1.1373654211e-004
	139	-3743	-7554	-8032	6.3729545885e-004	1.2867769112e-003	-4.3757875231e-007
	140	13197	-2142	-199055	-1.8346140774e-003	-2.2159951375e-005	2.9211914990e-004
	141	13277	-1941	79545	3.0570082302e-003	-6.6680242531e-004	2.0087402911e-004
	142	336	1269	310	1.8679125246e-004	7.1299375440e-004	-6.4167907547e-006
	143	2412	-749	13147	-1.3875188411e-003	5.2474022786e-004	-8.5815454039e-005
	144	2357	114	-47640	1.4471646500e-003	4.1298002678e-004	-3.1334241418e-004
	Per via statica	: 0	-170118	-60322			
	Totali	: -34867	-142269	-253443			
	Variazione	: -34867	27849	-193120			

### 2.2.3. Verifica di congruità del modello matematico

Si elencano di seguito i controlli eseguiti sulla attendibilità del modello matematico, al fine di valutarne l'attendibilità come descritto ai punti 2.1.h e 2.1.i

#### 2.2.3.a. Fattore di struttura

Come indicato in precedenza la struttura viene considerata non regolare sia in pianta che in altezza.

Per quanto riguarda la tipologia di struttura ai fini della determinazione del fattore  $\alpha_u/\alpha_1$  (7.4.3.2) si valuta la ripartizione dell'assorbimento delle forze taglianti e delle azioni verticali, nelle condizioni SLV, allo spiccato delle fondazioni.

In base alla resistenza alle azioni verticali e alle azioni di taglio vengono classificate le strutture sismo-resistenti come specificato al punto 7.4.3.1.

Azioni taglianti del solaio: 1

Comb	Ass. pilastri				Ass. setti				Totali				% N		% V	
	Fx [kg]	Fy [kg]	Fz [kg]	Mz [kgm]	Fx [kg]	Fy [kg]	Fz [kg]	Mz [kgm]	Fx [kg]	Fy [kg]	Fz [kg]	Mz [kgm]	Pilastri	Setti	Pilastri	Setti
3	36598	2804	-444979	-1245	-17556	9118	-108708	-912	19042	11922	-553687	-2158	80.4 %	19.6 %	65.0 %	35.0 %
4	35706	-17853	-439285	-1415	-6621	5422	-84854	-1066	29085	-12431	-524139	-2481	83.8 %	16.2 %	82.3 %	17.7 %
5	35945	-684	-451152	-899	-35806	2065	-127364	-882	138	1381	-578516	-1781	78.0 %	22.0 %	50.1 %	49.9 %
6	35053	-21341	-445458	-1069	-24871	-1630	-103510	-1035	10181	-22972	-548968	-2104	81.1 %	18.9 %	62.2 %	37.8 %
7	-7776	4872	-500323	1056	-2405	18100	11575	856	-10181	22972	-488748	1912	97.7 %	2.3 %	33.4 %	66.6 %
8	-8668	-15786	-494629	886	8530	14404	35429	702	-138	-1381	-459200	1588	93.3 %	6.7 %	51.8 %	48.2 %
9	-8430	1383	-506496	1403	-20655	11048	-7081	886	-29085	12431	-513577	2288	98.6 %	1.4 %	26.7 %	73.3 %
10	-9322	-19274	-500802	1233	-9720	7352	16774	733	-19042	-11922	-484029	1965	96.8 %	3.2 %	63.7 %	36.3 %
11	20824	27832	-471278	-259	-2122	14363	-66990	-87	18701	42195	-538268	-346	87.6 %	12.4 %	70.5 %	29.5 %
12	7511	28452	-487882	431	2423	17058	-30905	443	9934	45510	-518786	874	94.0 %	6.0 %	63.1 %	36.9 %
13	22738	23936	-476877	123	-66150	11731	-140545	-112	-43412	35666	-617422	11	77.2 %	22.8 %	32.9 %	67.1 %
14	9426	24556	-493481	813	-61605	14425	-104460	418	-52179	38981	-597940	1232	82.5 %	17.5 %	29.4 %	70.6 %
15	17850	-41026	-452300	-826	34328	2044	12525	-598	52179	-38981	-439776	-1424	97.3 %	2.7 %	56.5 %	43.5 %
16	4538	-40405	-468904	-136	38874	4739	48610	-67	43412	-35666	-420294	-203	90.6 %	9.4 %	50.9 %	49.1 %
17	19765	-44922	-457899	-444	-29699	-588	-61030	-623	-9934	-45510	-518930	-1067	88.2 %	11.8 %	62.3 %	37.7 %
18	6453	-44301	-474503	247	-25154	2107	-24945	-93	-18701	-42195	-499448	154	95.0 %	5.0 %	63.9 %	36.1 %
MEDIA VALORI PERCENTUALE													88.88%	11.12%	54.04%	45.96%

In questo caso è possibile classificarla in *'strutture miste telaio-pareti, miste equivalenti a telaio'* in quanto l'azione verticale è assorbita in prevalenza dai telai (88.88%) e l'azione orizzontale è assorbita per più del 50% dai pilastri (54.04%).

Per la determinazione di  $\alpha_u/\alpha_1$  si fa riferimento a *'strutture a telaio o miste equivalenti a telai'* per cui  $\alpha_u/\alpha_1 = 1.15$ , pari al valor medio tra 1 ed il valore stabilito per la tipologia strutturale indicata, ovvero 1.3 (7.4.3.2).

#### 2.2.3.b. Massa modale eccitata

Al fine di procedere al calcolo in analisi lineare dinamica, devono essere considerati un numero di modi di vibrare la cui massa partecipante totale sia superiore al 85%.

La condizione è verificata.

### 2.2.3.c. Linearità geometrica

Gli effetti di non linearità geometrica possono essere trascurati nel caso in cui si abbia:

$$P d_r / V h < 0.1$$

Dove:

P: carico verticale della parte di struttura sovrastante l'orizzontamento in esame

$d_r$ : spostamento relativo medio di interpiano (tra piano in esame e sottostante)

V: forza di piano totale

H: distanza tra piano in esame e sottostante

Vengono presi in esame le combinazioni sismiche SLV ed i risultati dell'analisi sono riportati di seguito:

Valutazione Effetti NON-Linear  $P d_r / V h < 0.1$

$$V_x \Theta_x = P d_{r,x} / h$$

$$V_y \Theta_y = P d_{r,y} / h$$

$$V \Theta = P d_r / h \text{ dove: } d_r = \sqrt{d_{r,x}^2 + d_{r,y}^2}$$

Fattore di struttura 2.76

Fattore di importanza  $\gamma_i$  1.00

Modalità di calcolo: spostamenti d'interpiano medi

Massimi

Interpiano Solai	Comb.	Altezza [m]	P [kg]	Direzione x				Direzione y				Direzione U= $\sqrt{d_{r,x}^2 + d_{r,y}^2}$			
				V [kg]	P $d_r/h$ [kg]	$d_r$ [cm]	$\Theta$	V [kg]	P $d_r/h$ [kg]	$d_r$ [cm]	$\Theta$	V [kg]	P $d_r/h$ [kg]	$d_r$ [cm]	$\Theta$
4 3	15	3.230	367622	11452	671	0.589	0.0586								
2 1	3	2.360	1412079					34793	3032	0.507	0.0871				
3 2	4	2.220	893661									251669	2498	0.621	0.0099

### 2.2.3.d. Spostamenti di interpiano

Gli spostamenti di interpiano  $d_r$  della struttura in presenza delle azioni sismiche SLD debbono risultare, nel caso di collegati rigidamente alla struttura che interferiscono con la deformabilità della stessa (7.3.7.2):

$$d_r < 0.005 h$$

Combinazioni agli Stati Limite di Danno: massimi spostamenti differenziali orizzontali.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Comb.	Ux		Uy		Uz		Uxyz	
	Nodi	Ux [cm]	Nodi	Uy [cm]	Nodi	Uz [cm]	Nodi	Uxyz  [cm]
24	201-301	0.671	527-227	-0.290	515-215	-0.097	201-301	0.721
25	205-305	0.781	527-227	-0.411	515-215	-0.108	201-301	0.872
26	205-305	0.513	527-227	-0.277	515-215	-0.075	201-301	0.555
27	205-305	0.623	527-227	-0.397	515-215	-0.086	301-401	0.708
28	205-305	-0.623	527-227	0.397	515-215	0.086	301-401	0.708
29	201-301	-0.513	527-227	0.277	515-215	0.075	201-301	0.555
30	201-301	-0.781	527-227	0.411	515-215	0.108	201-301	0.872
31	201-301	-0.671	527-227	0.290	515-215	0.097	201-301	0.721
32	205-305	0.110	341-441	0.211	302-402	0.078	341-441	0.211
33	105-205	-0.295	327-427	0.307	102-202	-0.087	301-401	0.416
34	301-401	-0.093	327-427	0.171	2-102	-0.085	301-401	0.195
35	301-401	-0.477	327-427	0.348	2-102	-0.126	301-401	0.590
36	301-401	0.477	327-427	-0.348	2-102	0.126	301-401	0.590
37	301-401	0.093	327-427	-0.171	2-102	0.085	301-401	0.195
38	105-205	0.295	327-427	-0.307	102-202	0.087	301-401	0.416
39	205-305	-0.110	341-441	-0.211	302-402	-0.078	341-441	0.211

Spostamenti Max in direzione Ux [cm]

Nodi	Comb.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
201 301	24	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110
205 305	25	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110
205 305	26	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110
205 305	27	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110
205 305	28	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110
201 301	29	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110
201 301	30	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110
201 301	31	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110
205 305	32	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110
105 205	33	0.525	0.636	0.415	0.526	-0.526	-0.415	-0.636	-0.525	0.021	-0.295	-0.075	-0.391	0.391	0.075	0.295	-0.021
301 401	34	0.663	0.776	0.507	0.619	-0.619	-0.507	-0.776	-0.663	0.104	-0.281	-0.093	-0.477	0.477	0.093	0.281	-0.104
301 401	35	0.663	0.776	0.507	0.619	-0.619	-0.507	-0.776	-0.663	0.104	-0.281	-0.093	-0.477	0.477	0.093	0.281	-0.104
301 401	36	0.663	0.776	0.507	0.619	-0.619	-0.507	-0.776	-0.663	0.104	-0.281	-0.093	-0.477	0.477	0.093	0.281	-0.104
301 401	37	0.663	0.776	0.507	0.619	-0.619	-0.507	-0.776	-0.663	0.104	-0.281	-0.093	-0.477	0.477	0.093	0.281	-0.104
105 205	38	0.525	0.636	0.415	0.526	-0.526	-0.415	-0.636	-0.525	0.021	-0.295	-0.075	-0.391	0.391	0.075	0.295	-0.021
205 305	39	0.671	0.781	0.513	0.623	-0.623	-0.513	-0.781	-0.671	0.110	-0.278	-0.088	-0.476	0.476	0.088	0.278	-0.110

Spostamenti Max in direzione Uy [cm]

Nodi	Comb.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
527 227	24	-0.290	-0.411	-0.277	-0.397	0.397	0.277	0.411	0.290	0.083	0.289	0.112	0.318	-0.318	-0.112	-0.289	-0.083

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

527 227	25	-0.290	-0.411	-0.277	-0.397	0.397	0.277	0.411	0.290	0.083	0.289	0.112	0.318	-0.318	-0.112	-0.289	-0.083
527 227	26	-0.290	-0.411	-0.277	-0.397	0.397	0.277	0.411	0.290	0.083	0.289	0.112	0.318	-0.318	-0.112	-0.289	-0.083
527 227	27	-0.290	-0.411	-0.277	-0.397	0.397	0.277	0.411	0.290	0.083	0.289	0.112	0.318	-0.318	-0.112	-0.289	-0.083
527 227	28	-0.290	-0.411	-0.277	-0.397	0.397	0.277	0.411	0.290	0.083	0.289	0.112	0.318	-0.318	-0.112	-0.289	-0.083
527 227	29	-0.290	-0.411	-0.277	-0.397	0.397	0.277	0.411	0.290	0.083	0.289	0.112	0.318	-0.318	-0.112	-0.289	-0.083
527 227	30	-0.290	-0.411	-0.277	-0.397	0.397	0.277	0.411	0.290	0.083	0.289	0.112	0.318	-0.318	-0.112	-0.289	-0.083
527 227	31	-0.290	-0.411	-0.277	-0.397	0.397	0.277	0.411	0.290	0.083	0.289	0.112	0.318	-0.318	-0.112	-0.289	-0.083
341 441	32	0.248	0.183	0.169	0.104	-0.104	-0.169	-0.183	-0.248	0.211	0.105	0.112	0.006	-0.006	-0.112	-0.105	-0.211
327 427	33	-0.243	-0.386	-0.201	-0.344	0.344	0.201	0.386	0.243	0.130	0.307	0.171	0.348	-0.348	-0.171	-0.307	-0.130
327 427	34	-0.243	-0.386	-0.201	-0.344	0.344	0.201	0.386	0.243	0.130	0.307	0.171	0.348	-0.348	-0.171	-0.307	-0.130
327 427	35	-0.243	-0.386	-0.201	-0.344	0.344	0.201	0.386	0.243	0.130	0.307	0.171	0.348	-0.348	-0.171	-0.307	-0.130
327 427	36	-0.243	-0.386	-0.201	-0.344	0.344	0.201	0.386	0.243	0.130	0.307	0.171	0.348	-0.348	-0.171	-0.307	-0.130
327 427	37	-0.243	-0.386	-0.201	-0.344	0.344	0.201	0.386	0.243	0.130	0.307	0.171	0.348	-0.348	-0.171	-0.307	-0.130
327 427	38	-0.243	-0.386	-0.201	-0.344	0.344	0.201	0.386	0.243	0.130	0.307	0.171	0.348	-0.348	-0.171	-0.307	-0.130
341 441	39	0.248	0.183	0.169	0.104	-0.104	-0.169	-0.183	-0.248	0.211	0.105	0.112	0.006	-0.006	-0.112	-0.105	-0.211

Spostamenti Max in direzione Uz [cm]

Nodi	Comb.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
515 215	24	-0.097	-0.108	-0.075	-0.086	0.086	0.075	0.108	0.097	-0.023	0.032	0.004	0.059	-0.059	-0.004	-0.032	0.023
515 215	25	-0.097	-0.108	-0.075	-0.086	0.086	0.075	0.108	0.097	-0.023	0.032	0.004	0.059	-0.059	-0.004	-0.032	0.023
515 215	26	-0.097	-0.108	-0.075	-0.086	0.086	0.075	0.108	0.097	-0.023	0.032	0.004	0.059	-0.059	-0.004	-0.032	0.023
515 215	27	-0.097	-0.108	-0.075	-0.086	0.086	0.075	0.108	0.097	-0.023	0.032	0.004	0.059	-0.059	-0.004	-0.032	0.023
515 215	28	-0.097	-0.108	-0.075	-0.086	0.086	0.075	0.108	0.097	-0.023	0.032	0.004	0.059	-0.059	-0.004	-0.032	0.023
515 215	29	-0.097	-0.108	-0.075	-0.086	0.086	0.075	0.108	0.097	-0.023	0.032	0.004	0.059	-0.059	-0.004	-0.032	0.023
515 215	30	-0.097	-0.108	-0.075	-0.086	0.086	0.075	0.108	0.097	-0.023	0.032	0.004	0.059	-0.059	-0.004	-0.032	0.023
515 215	31	-0.097	-0.108	-0.075	-0.086	0.086	0.075	0.108	0.097	-0.023	0.032	0.004	0.059	-0.059	-0.004	-0.032	0.023
302 402	32	0.012	-0.014	-0.011	-0.036	0.036	0.011	0.014	-0.012	0.078	0.086	-0.000	0.007	-0.007	0.000	-0.086	-0.078
102 202	33	0.038	0.065	0.045	0.072	-0.072	-0.045	-0.065	-0.038	-0.054	-0.087	-0.004	-0.037	0.037	0.004	0.087	0.054
2 102	34	0.079	0.107	0.032	0.060	-0.060	-0.032	-0.107	-0.079	0.033	-0.009	-0.085	-0.126	0.126	0.085	0.009	-0.033
2 102	35	0.079	0.107	0.032	0.060	-0.060	-0.032	-0.107	-0.079	0.033	-0.009	-0.085	-0.126	0.126	0.085	0.009	-0.033
2 102	36	0.079	0.107	0.032	0.060	-0.060	-0.032	-0.107	-0.079	0.033	-0.009	-0.085	-0.126	0.126	0.085	0.009	-0.033
2 102	37	0.079	0.107	0.032	0.060	-0.060	-0.032	-0.107	-0.079	0.033	-0.009	-0.085	-0.126	0.126	0.085	0.009	-0.033
102 202	38	0.038	0.065	0.045	0.072	-0.072	-0.045	-0.065	-0.038	-0.054	-0.087	-0.004	-0.037	0.037	0.004	0.087	0.054
302 402	39	0.012	-0.014	-0.011	-0.036	0.036	0.011	0.014	-0.012	0.078	0.086	-0.000	0.007	-0.007	0.000	-0.086	-0.078

Spostamenti Max in direzione |Uxyz| [cm]

Nodi	Comb.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
201 301	24	0.721	0.872	0.555	0.708	0.708	0.555	0.872	0.721	0.144	0.390	0.168	0.576	0.576	0.168	0.390	0.144
201 301	25	0.721	0.872	0.555	0.708	0.708	0.555	0.872	0.721	0.144	0.390	0.168	0.576	0.576	0.168	0.390	0.144
201 301	26	0.721	0.872	0.555	0.708	0.708	0.555	0.872	0.721	0.144	0.390	0.168	0.576	0.576	0.168	0.390	0.144
301 401	27	0.707	0.866	0.545	0.708	0.708	0.545	0.866	0.707	0.167	0.416	0.195	0.590	0.590	0.195	0.416	0.167
301 401	28	0.707	0.866	0.545	0.708	0.708	0.545	0.866	0.707	0.167	0.416	0.195	0.590	0.590	0.195	0.416	0.167
201 301	29	0.721	0.872	0.555	0.708	0.708	0.555	0.872	0.721	0.144	0.390	0.168	0.576	0.576	0.168	0.390	0.144
201 301	30	0.721	0.872	0.555	0.708	0.708	0.555	0.872	0.721	0.144	0.390	0.168	0.576	0.576	0.168	0.390	0.144
201 301	31	0.721	0.872	0.555	0.708	0.708	0.555	0.872	0.721	0.144	0.390	0.168	0.576	0.576	0.168	0.390	0.144



341 441	32	0.272	0.227	0.192	0.154	0.154	0.192	0.227	0.272	0.211	0.118	0.115	0.093	0.093	0.115	0.118	0.211
301 401	33	0.707	0.866	0.545	0.708	0.708	0.545	0.866	0.707	0.167	0.416	0.195	0.590	0.590	0.195	0.416	0.167
301 401	34	0.707	0.866	0.545	0.708	0.708	0.545	0.866	0.707	0.167	0.416	0.195	0.590	0.590	0.195	0.416	0.167
301 401	35	0.707	0.866	0.545	0.708	0.708	0.545	0.866	0.707	0.167	0.416	0.195	0.590	0.590	0.195	0.416	0.167
301 401	36	0.707	0.866	0.545	0.708	0.708	0.545	0.866	0.707	0.167	0.416	0.195	0.590	0.590	0.195	0.416	0.167
301 401	37	0.707	0.866	0.545	0.708	0.708	0.545	0.866	0.707	0.167	0.416	0.195	0.590	0.590	0.195	0.416	0.167
301 401	38	0.707	0.866	0.545	0.708	0.708	0.545	0.866	0.707	0.167	0.416	0.195	0.590	0.590	0.195	0.416	0.167
341 441	39	0.272	0.227	0.192	0.154	0.154	0.192	0.227	0.272	0.211	0.118	0.115	0.093	0.093	0.115	0.118	0.211

Spostamenti Massimi :

Combinazione di Carico 30

Fra i nodi 201 301

In direzione |Uxyz|

Spostamento 0.872

Non si sono rilevati spostamenti di interpiano superiori a 0.005000 H

### 2.2.3.e. Controllo della deformabilità torsionale

Nella determinazione del fattore di struttura  $q$  si è ipotizzata la trascurabilità delle deformazioni torsionali.

Si considera non deformabile torsionalmente una struttura in cui il per ogni impalcato risulti (7.4.3.1):

$$r/l_s > 0.8$$

Dove:  $r^2$  è il rapporto tra la rigidezza flessionale e torsionale del piano in esame

$I_s^2$  è un parametro legato alle dimensioni in pianta del piano in esame:  $I_s = (B^2 + H^2)/12$  con B, H pari alle massime dimensioni in pianta dell'impalcato in esame.

Dal risultato dell'analisi dinamica, si può verificare che la condizione è verificata:

Sub-Matrici di rigidezza 3x3

Solaio	U <sub>x</sub>	U <sub>y</sub>	R <sub>z</sub>	r <sub>1</sub> [m]	r <sub>2</sub> [m]	r <sub>min</sub> /l <sub>s</sub>
1	1.3854491795e+009	-8.2648772182e+007	-4.0928270553e+008	16.730	12.836	1.293
	-8.2648772182e+007	8.3494369450e+008	1.3923808674e+007			
	-4.0928270553e+008	1.3923808674e+007	2.3028653491e+011			
2	1.5751122971e+009	-1.1369340342e+008	3.9938211504e+008	16.687	12.455	1.251
	-1.1369340342e+008	9.0680491490e+008	-5.4182541583e+008			
	3.9938211504e+008	-5.4182541583e+008	2.4726280579e+011			
3	1.1440661598e+009	-6.4289316775e+007	-3.5321039127e+008	15.806	12.197	1.228
	-6.4289316775e+007	6.9564668452e+008	-2.0573083235e+008			
	-3.5321039127e+008	-2.0573083235e+008	1.7153314004e+011			
4	2.0426434003e+008	-7.4515364252e+006	-2.2674055790e+008	14.458	12.078	1.248

	-7.4515364252e+006	1.4410017117e+008	5.8806827904e+007			
	-2.2674055790e+008	5.8806827904e+007	2.9930473751e+010			

## 2.2.4. Verifica degli elementi strutturali

Si riportano di seguito le verifiche agli stati limite ultimi e stati limite di esercizio degli elementi strutturali.

### 2.2.4.a Verifica delle travate

Le travi vengono progettate-verificate a flessione retta e taglio nel piano longitudinale della trave sulla base dell'involuppo delle sollecitazioni.

Viene comunque sempre predisposta l'armatura minima longitudinale e gli sforzi di taglio vengono integralmente assorbiti dalle staffe.

Le tensioni di ancoraggio nelle barre sono valutate ipotizzando una distribuzione lineare delle tensioni tangenziali di ancoraggio.

Le operazioni di verifica sono riportate in tre diverse sezioni:

sezione in corrispondenza dei fili esterni dei pilastri;

sezione in campata nella quale viene riscontrato il massimo momento.

Il momento flettente in campata viene determinato considerando un abbattimento  $\Delta M=10\%$

L'armatura a taglio si intende simmetrica rispetto alla mezzzeria della trave e viene progettata considerando, rispetto alla mezzzeria, la zona della trave più sollecitata.

Sezioni Impiegate: Trave

Sez. Num.	Info	Dimensioni	Criterio	Calcestruzzo	$f_{ck}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$f_{cd}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{RARE}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{FREQ}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{QP}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	Acciaio	$f_{yk}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$f_{yd}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{yRARE}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{yFREQ}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{yQP}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	Cop. Es [cm]	Cop. In [cm]
1	Rett. trave 30x32	B 30 [cm] H 32 [cm]	Vertrav	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	3.000
2	Rett. trave 44x32	B 44 [cm] H 32 [cm]	Vertrav	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	3.000
4	Rett. trave 30x24	B 30 [cm] H 24 [cm]	Vertrav	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	3.000
5	Rett. trave 20x32	B 20 [cm] H 32 [cm]	Vertrav	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	3.000
11	Rett. trave 30x32	B 30 [cm] H 32 [cm]	Vertrav	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	4.000
12	Rett. trave 44x32	B 44 [cm] H 32 [cm]	Vertrav	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	4.000

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	trave 44x3 2	H 32 [cm]	v							C						0	0
14	Rett. trave 30x2 4	B 30 [cm] H 24 [cm]	Vertra v	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.00 0	4.00 0
3	Rett. trave 60x3 2	B 60 [cm] H 32 [cm]	Vertra v	Rbk 300	249.0	141.1	149.4	249.0	112.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.00 0	3.00 0
13	Rett. trave 60x3 2	B 60 [cm] H 32 [cm]	Vertra v	Rbk 300	249.0	141.1	149.4	249.0	112.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.00 0	3.00 0

Verifiche travate primo impalcato:

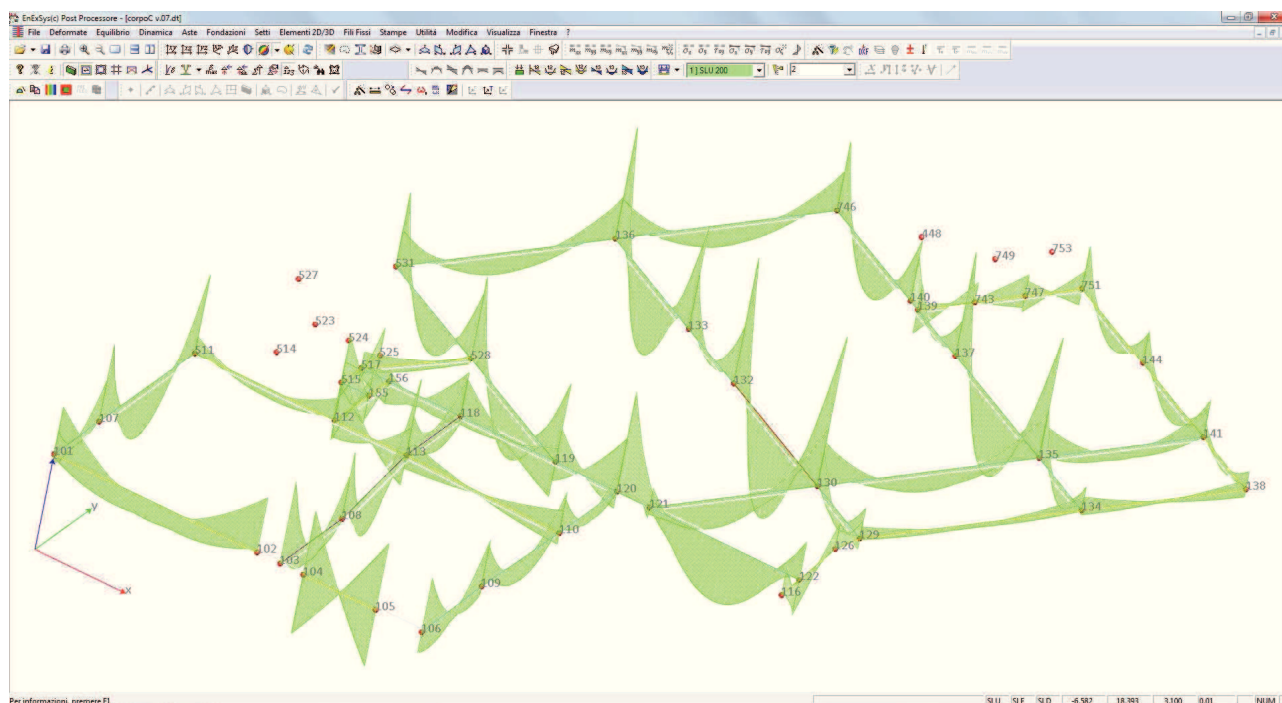


DIAGRAMMA INVILUPPO MOMENTI  $M_x$

Travata: 101 Travata 123 125

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>ti</sub> [cm <sup>2</sup> ]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>ti</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	w mm
Trave Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32																
123	0.100	5.09	5.09			1333	4842	0.20	-1266	-4842	0.20					
				SLE Rare		39			0			0.0	1.2	32.1	9.2	
				SLE Freq.		35			0			0.0	1.1	29.0	8.4	0.0006
				SLE Q.P.		34			0			0.0	1.0	27.9	8.1	0.0006
Camp.	1.025	5.09	5.09	671	3	1140	4842	0.20	-1120	-4842	0.20					
				SLE Rare		0			-24			0.8	0.0	5.9	20.3	
				SLE Freq.		0			-21			0.7	0.0	5.1	17.5	0.0012
				SLE Q.P.		0			-20			0.6	0.0	4.8	16.6	0.0012

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

125	1.950	5.09	5.09			801	4842	0.20	-803	-4842	0.20						
				SLE Rare		2			-4			0.1	0.1	1.4	3.5		
				SLE Freq.		1			-4			0.1	0.0	1.0	3.3	0.0002	
				SLE Q.P.		1			-4			0.1	0.0	0.9	3.1	0.0002	

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 123 125 Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32							
0.098	0.410	0.312	5518	3624	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.410	1.591	1.181	5513	3624	17717	7817	ø 8 2br. 20.0'
1.591	1.904	0.312	5764	3624	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 102 Travata 101 102

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
101	0.200	7.63	5.09			6286	7203	0.24	-975	-4802	0.18					
				SLE Rare		2877			0			0.0	65.0	1607.0	435.8	
				SLE Freq.		2896			0			0.0	65.4	1617.5	438.7	0.0330
				SLE Q.P.		2897			0			0.0	65.4	1618.2	438.9	0.0330
Camp.	3.375	4.62	4.62	1561	68	0	4644	0.19	-3610	-4433	0.17					
				SLE Rare		0			-2776			76.8	0.0	520.4	2567.8	
				SLE Freq.		0			-2773			76.7	0.0	519.9	2565.2	0.2813
				SLE Q.P.		0			-2772			76.7	0.0	519.7	2564.2	0.2811
102	6.550	10.18	3.01			7461	9314	0.31	-13	-3034	0.17					
				SLE Rare		4052			0			0.0	87.3	1718.8	400.9	
				SLE Freq.		4038			0			0.0	87.0	1712.8	399.5	0.0321
				SLE Q.P.		4033			0			0.0	86.9	1710.8	399.1	0.0321

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 101 102 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.210	0.635	0.426	5347	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.635	6.268	5.633	5467	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
6.268	6.694	0.426	5957	3872	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 103 Travata 104 105

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
104	0.375	9.42	9.42			7683	8671	0.25	-7457	-8425	0.23					
				SLE Rare		54			-5			0.1	1.1	24.9	7.1	
				SLE Freq.		110			0			0.0	2.1	50.5	14.5	0.0012
				SLE Q.P.		113			0			0.0	2.2	52.0	14.9	0.0012

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Camp.	1.630	9.42	9.42	1561	9	1412	8671	0.25	-1741	-8425	0.23				
				SLE Rare		0			-275			5.5	0.0	43.0	130.7
				SLE Freq.		0			-279			5.5	0.0	43.5	132.3
				SLE Q.P.		0			-279			5.5	0.0	43.5	132.4
105	2.885	9.42	9.42			8401	8671	0.25	-6842	-8425	0.23				
				SLE Rare		874			0			0.0	17.1	403.0	115.6
				SLE Freq.		804			0			0.0	15.7	370.6	106.3
				SLE Q.P.		780			0			0.0	15.2	359.3	103.1

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 104 105 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.668	1.050	0.382	8177	5739	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
1.050	3.285	2.235	8490	5739	25613	8610	ø 8 2br. 17.5'
3.285	3.668	0.382	8812	5739	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 105 Travata 515 155

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
515	0.100	10.18	10.18			6018	9695	0.22	-5513	-9352	0.20					
				SLE Rare		405			0			0.0	6.2	169.3	38.6	
				SLE Freq.		295			0			0.0	4.5	123.5	28.1	0.0025
				SLE Q.P.		252			0			0.0	3.9	105.5	24.0	0.0022
Camp.	0.500	10.18	10.18	458	0	4588	9695	0.22	-4217	-9352	0.20					
				SLE Rare		206			-0			0.0	3.2	85.9	19.6	
				SLE Freq.		142			-0			0.0	2.2	59.5	13.6	0.0012
				SLE Q.P.		118			-0			0.0	1.8	49.2	11.2	0.0010
155	0.900	10.18	10.18			1440	9695	0.22	-1293	-9352	0.20					
				SLE Rare		57			0			0.0	0.9	23.7	5.4	
				SLE Freq.		40			0			0.0	0.6	16.7	3.8	0.0003
				SLE Q.P.		34			0			0.0	0.5	14.1	3.2	0.0003

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 515 155 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.106	0.950	0.844	23950	7601	41792	37670	ø 8 4br. 5.0'

Travata: 106 Travata 517 118 119 120 122

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
517	0.050	9.42	9.42			721	9015	0.22	-1752	-8670	0.20					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Rare	0				-314			5.2	0.0	36.6	146.4	
				SLE Freq.	0				-281			4.6	0.0	32.8	131.2	0.0119
				SLE Q.P.	0				-271			4.5	0.0	31.7	126.7	0.0115
Camp.	1.515	9.42	9.42	3112	32	0	9015	0.22	-2479	-8670	0.20					
				SLE Rare	0				-1685			27.8	0.0	196.7	786.4	
				SLE Freq.	0				-1549			25.6	0.0	180.9	723.2	0.0658
				SLE Q.P.	0				-1496			24.7	0.0	174.6	698.2	0.0635
118	2.980	9.42	9.42			5475	9015	0.22	-1271	-8670	0.20					
				SLE Rare	2472				0			0.0	39.9	1116.8	232.8	
				SLE Freq.	2330				0			0.0	37.6	1052.7	219.4	0.0219
				SLE Q.P.	2274				0			0.0	36.7	1027.4	214.1	0.0214
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
118	0.150	9.42	9.42			4766	9015	0.22	-927	-8670	0.20					
				SLE Rare	2177				0			0.0	35.1	983.7	205.0	
				SLE Freq.	2019				0			0.0	32.6	912.1	190.1	0.0190
				SLE Q.P.	1959				0			0.0	31.6	884.9	184.4	0.0184
Camp.	1.475	9.42	9.42	1202	11	42	9015	0.22	-1408	-8670	0.20					
				SLE Rare	0				-740			12.2	0.0	86.5	345.7	
				SLE Freq.	0				-682			11.3	0.0	79.6	318.2	0.0289
				SLE Q.P.	0				-659			10.9	0.0	76.9	307.6	0.0280
119	2.800	8.46	9.42			1376	8199	0.21	-4650	-8671	0.20					
				SLE Rare	0				-1877			31.5	0.0	202.0	875.7	
				SLE Freq.	0				-1702			28.5	0.0	183.2	793.9	0.0721
				SLE Q.P.	0				-1637			27.4	0.0	176.2	763.7	0.0694
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
119	0.200	5.96	9.42			3784	6064	0.19	-2012	-8673	0.21					
				SLE Rare	957				0			0.0	18.6	423.7	76.6	
				SLE Freq.	911				0			0.0	17.7	403.5	72.9	0.0077
				SLE Q.P.	886				0			0.0	17.2	392.2	70.9	0.0075
Camp.	1.015	6.48	9.93	4225	17	2534	6510	0.20	-633	-9101	0.21					
				SLE Rare	768				-13			0.2	14.3	178.0	32.4	
				SLE Freq.	712				-12			0.2	13.3	165.0	30.0	0.0032
				SLE Q.P.	695				-11			0.2	13.0	161.3	29.3	0.0031
120	1.830	15.71	15.71			6559	14296	0.26	-1892	-13932	0.24					
				SLE Rare	2652				0			0.0	33.0	738.0	232.5	
				SLE Freq.	2410				0			0.0	30.0	670.7	211.3	0.0162
				SLE Q.P.	2333				0			0.0	29.1	649.3	204.5	0.0157
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
120	0.300	15.71	15.71			12872	14296	0.26	0	-13932	0.24					
				SLE Rare	9756				0			0.0	121.5	2714.7	855.2	
				SLE Freq.	9172				0			0.0	114.2	2552.3	804.0	0.0701
				SLE Q.P.	9026				0			0.0	112.4	2511.6	791.2	0.0685
Camp.	3.060	15.71	15.71	4186	147	0	14296	0.26	-9921	-13932	0.24					
				SLE Rare	0				-7504			94.6	0.0	765.6	2146.8	

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Freq.	0			-6995			88.2	0.0	713.7	2001.2	0.2150
				SLE Q.P.	0			-6866			86.5	0.0	700.5	1964.3	0.2104
122	5.820	15.71	15.71			5586	14296	0.26	-10	-13932	0.24				
				SLE Rare	4221			0			0.0	52.6	1174.5	370.0	
				SLE Freq.	3921			0			0.0	48.8	1091.2	343.7	0.0263
				SLE Q.P.	3842			0			0.0	47.9	1069.2	336.8	0.0258

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 517 118 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.048	0.359	0.310	8731	7408	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.359	2.578	2.219	8827	7408	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
2.578	2.888	0.310	9631	7408	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 118 119 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.146	0.457	0.311	7666	7408	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.457	2.409	1.953	7510	7408	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
2.409	2.720	0.311	7628	7408	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 119 120 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.213	0.514	0.301	14491	7308	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.514	1.554	1.040	15514	6667	37566	20091	ø 8 2br. 7.5'
1.554	1.855	0.301	16386	8783	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 120 122 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.395	0.706	0.311	15949	8783	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.706	1.829	1.123	14705	8783	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
1.829	4.325	2.497	9901	8783	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
4.325	5.448	1.123	12576	8783	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
5.448	5.759	0.311	13126	8783	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 107 Travata 111 127

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>si</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
111	0.150	4.62	4.62			468	3199	0.27	-220	-2988	0.25					
				SLE Rare	124			0				0.0	6.1	160.9	20.4	
				SLE Freq.	142			0				0.0	7.0	184.0	23.4	0.0025
				SLE Q.P.	143			0				0.0	7.0	184.9	23.5	0.0025
Camp.	2.585	4.62	4.62	234	7	0	3199	0.27	-393	-2988	0.25					
				SLE Rare	0			-302				15.5	0.0	75.9	412.6	
				SLE Freq.	0			-300				15.4	0.0	75.5	410.2	0.0324
				SLE Q.P.	0			-300				15.4	0.0	75.3	409.3	0.0323
127	5.020	4.62	4.62			775	3199	0.27	0	-2988	0.25					
				SLE Rare	493			0				0.0	24.2	638.1	81.0	

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	SLE Freq.	477			0			0.0	23.4	616.5	78.3	0.0082
	SLE Q.P.	471			0			0.0	23.1	608.6	77.3	0.0081

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 111 127 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.146	0.388	0.243	1727	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.388	4.627	4.239	1680	3818	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
4.627	4.870	0.243	1717	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 109 Travata 101 107 511

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
101	0.125	4.62	4.62			2418	4900	0.16	-1828	-4616	0.15					
				SLE Rare		528			0			0.0	11.6	463.4	46.8	
				SLE Freq.		423			0			0.0	9.3	370.7	37.5	0.0052
				SLE Q.P.		386			0			0.0	8.5	338.5	34.2	0.0048
Camp.	1.130	4.62	4.62	6870	37	139	4900	0.16	-1555	-4616	0.15					
				SLE Rare		0			-1169			26.6	0.0	150.1	1063.5	
				SLE Freq.		0			-1079			24.5	0.0	138.6	982.1	0.1050
				SLE Q.P.		0			-1044			23.7	0.0	134.1	950.1	0.1016
107	2.135	12.72	7.63			5032	11857	0.26	-302	-7187	0.18					
				SLE Rare		2873			0			0.0	42.3	968.6	299.3	
				SLE Freq.		2751			0			0.0	40.5	927.5	286.6	0.0195
				SLE Q.P.		2695			0			0.0	39.6	908.8	280.8	0.0192
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
107	0.200	12.72	7.63			9431	11857	0.26	0	-7187	0.18					
				SLE Rare		7107			0			0.0	104.5	2396.3	740.4	
				SLE Freq.		6633			0			0.0	97.6	2236.3	691.0	0.0471
				SLE Q.P.		6440			0			0.0	94.7	2171.3	670.9	0.0458
Camp.	2.505	4.62	13.57	6734	166	0	5027	0.19	-9247	-12033	0.28					
				SLE Rare		0			-6961			111.4	0.0	982.6	2306.9	
				SLE Freq.		0			-6469			103.5	0.0	913.1	2143.6	0.2562
				SLE Q.P.		0			-6272			100.4	0.0	885.3	2078.4	0.2470
511	4.810	12.72	7.63			10434	11857	0.26	0	-7187	0.18					
				SLE Rare		7849			0			0.0	115.5	2646.3	817.7	
				SLE Freq.		7270			0			0.0	106.9	2451.3	757.4	0.0517
				SLE Q.P.		7042			0			0.0	103.6	2374.1	733.6	0.0500

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 101 107 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

0.125	0.445	0.320	10869	5840	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.445	1.815	1.370	11211	5840	37566	12054	ø 8 2br. 12.5'
1.815	2.135	0.320	12701	6906	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 107 511 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.200	0.506	0.306	15445	6906	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.506	1.385	0.879	13343	8136	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
1.385	3.625	2.241	9351	8366	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
3.625	4.504	0.879	13594	8092	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
4.504	4.810	0.306	15599	6906	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 110 Travata 515 525

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

110 Travata 115 125

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32																
515	0.100	5.09	5.09			3552	4842	0.20	-3002	-4842	0.20					
				SLE Rare		327			0			0.0	10.1	272.2	78.5	
				SLE Freq.		316			0			0.0	9.8	263.2	75.9	0.0054
				SLE Q.P.		311			0			0.0	9.6	259.0	74.7	0.0053
Camp.	0.900	5.09	5.09	260	1	805	4842	0.20	-2348	-4842	0.20					
				SLE Rare		87			-90			2.8	2.7	72.5	74.4	
				SLE Freq.		67			-119			3.7	2.1	55.8	99.3	0.0071
				SLE Q.P.		60			-122			3.8	1.8	49.7	101.7	0.0072
525	1.700	5.09	5.09			3456	4842	0.20	-2694	-4842	0.20					
				SLE Rare		733			0			0.0	22.6	609.4	175.8	
				SLE Freq.		672			0			0.0	20.7	558.6	161.2	0.0115
				SLE Q.P.		650			0			0.0	20.0	540.4	155.9	0.0111

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 515 525 Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32							
0.090	0.378	0.288	6194	3624	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.378	1.242	0.864	6662	3624	17717	7817	ø 8 2br. 20.0'
1.242	1.530	0.288	6719	3624	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 111 Travata 112 156

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
112	0.150	4.62	4.62			4098	4644	0.19	-2205	-4433	0.17					
				SLE Rare		997			0			0.0	26.9	891.5	144.2	
				SLE Freq.		960			0			0.0	25.9	858.8	138.9	0.0141

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Q.P.	947			0			0.0	25.5	846.4	136.9	0.0139
Camp.	1.450	4.62	4.62	312	2	2573	4644	0.19	-3613	-4433	0.17				
				SLE Rare	0				-363			10.0	0.0	68.0	335.7
				SLE Freq.	0				-375			10.4	0.0	70.3	347.0
				SLE Q.P.	0				-375			10.4	0.0	70.3	346.7
156	2.750	4.62	4.62			228	4644	0.19	-1030	-4433	0.17				
				SLE Rare	0				-628			17.4	0.0	117.7	580.8
				SLE Freq.	0				-568			15.7	0.0	106.5	525.5
				SLE Q.P.	0				-545			15.1	0.0	102.1	503.7

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 112 156 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.149	0.468	0.319	5277	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.468	2.421	1.953	5200	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
2.421	2.740	0.319	4671	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 116 Travata 127 131

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
127	0.150	2.79	4.51			1810	2162	0.23	0	-2925	0.25					
				SLE Rare		1347			0			0.0	82.0	1684.5	94.2	
				SLE Freq.		1198			0			0.0	72.9	1497.8	83.8	0.0174
				SLE Q.P.		1140			0			0.0	69.4	1425.4	79.7	0.0165
Camp.	1.595	4.62	4.62	2251	20	0	3199	0.27	-1144	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-848			43.6	0.0	213.0	1157.8	
				SLE Freq.		0			-742			38.1	0.0	186.5	1013.6	0.0800
				SLE Q.P.		0			-700			36.0	0.0	175.9	955.9	0.0755
131	3.040	4.62	4.62			841	3199	0.27	-365	-2988	0.25					
				SLE Rare		443			0			0.0	21.8	573.4	72.8	
				SLE Freq.		363			0			0.0	17.8	469.0	59.5	0.0063
				SLE Q.P.		329			0			0.0	16.1	424.9	53.9	0.0057

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 127 131 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.160	0.426	0.267	3620	3689	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.426	2.975	2.548	3750	3568	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
2.975	3.241	0.267	4100	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 116 Travata 131 128

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
131	0.200	4.62	4.62			996	3199	0.27	0	-2988	0.25					
				SLE Rare		725			0			0.0	35.6	938.2	119.1	
				SLE Freq.		666			0			0.0	32.7	861.2	109.3	0.0115
				SLE Q.P.		644			0			0.0	31.7	833.4	105.8	0.0111
Camp.	2.295	4.62	4.62	297	6	0	3199	0.27	-324	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-247			12.7	0.0	62.1	337.4	
				SLE Freq.		0			-240			12.3	0.0	60.3	327.8	0.0259
				SLE Q.P.		0			-237			12.2	0.0	59.6	323.9	0.0256
128	4.390	4.62	4.62			301	3199	0.27	-448	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-124			6.4	0.0	31.1	169.0	
				SLE Freq.		0			-83			4.3	0.0	20.8	113.2	0.0089
				SLE Q.P.		0			-70			3.6	0.0	17.5	95.3	0.0075

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 131 128 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.198	0.445	0.247	1958	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.445	4.095	3.650	1895	3818	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
4.095	4.343	0.247	1915	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 120 Travata 117 128

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
117	0.050	4.62	4.62			1861	3199	0.27	0	-2988	0.25					
				SLE Rare		1366			0			0.0	67.1	1766.3	224.2	
				SLE Freq.		1181			0			0.0	58.0	1527.9	194.0	0.0204
				SLE Q.P.		1111			0			0.0	54.6	1437.1	182.5	0.0192
Camp.	1.640	4.62	4.62	1851	20	0	3199	0.27	-1456	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-1067			54.8	0.0	268.1	1457.2	
				SLE Freq.		0			-933			48.0	0.0	234.5	1274.8	0.1021
				SLE Q.P.		0			-880			45.2	0.0	221.2	1202.2	0.0949
128	3.230	4.62	4.62			1552	3199	0.27	-703	-2988	0.25					
				SLE Rare		645			0			0.0	31.7	833.7	105.8	
				SLE Freq.		577			0			0.0	28.3	746.2	94.7	0.0099
				SLE Q.P.		546			0			0.0	26.8	706.0	89.6	0.0094

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 117 128 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.051	0.308	0.257	3514	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

0.308	3.059	2.751	3701	3818	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
3.059	3.315	0.257	4029	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 123 Travata 747 751

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
747	0.100	6.28	9.42			1827	6024	0.22	-2034	-8418	0.25					
				SLE Rare		0			-112			2.4	0.0	19.5	53.2	
				SLE Freq.		0			-105			2.2	0.0	18.3	49.7	0.0039
				SLE Q.P.		0			-103			2.2	0.0	18.0	49.0	0.0038
Camp.	0.875	6.28	9.42	312	1	631	6024	0.22	-726	-8418	0.25					
				SLE Rare		0			-81			1.7	0.0	14.1	38.4	
				SLE Freq.		0			-80			1.7	0.0	14.0	38.1	0.0030
				SLE Q.P.		0			-80			1.7	0.0	14.0	38.0	0.0030
751	1.650	6.28	9.42			2213	6024	0.22	-2033	-8418	0.25					
				SLE Rare		97			0			0.0	2.2	66.2	12.0	
				SLE Freq.		92			0			0.0	2.1	62.2	11.3	0.0013
				SLE Q.P.		90			0			0.0	2.0	61.2	11.1	0.0013

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 747 751 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.100	0.420	0.320	9503	5739	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.420	1.330	0.910	9426	5739	25613	10045	ø 8 2br. 15.0'
1.330	1.650	0.320	9503	5739	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 124 Travata 143 147

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
143	0.125	4.62	4.62			15	3199	0.27	-673	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-414			21.3	0.0	104.0	565.1	
				SLE Freq.		0			-351			18.0	0.0	88.1	478.9	0.0378
				SLE Q.P.		0			-329			16.9	0.0	82.7	449.5	0.0355
Camp.	0.790	4.62	4.62	1809	4	104	3199	0.27	-399	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-216			11.1	0.0	54.3	295.2	
				SLE Freq.		0			-195			10.0	0.0	48.9	265.9	0.0210
				SLE Q.P.		0			-186			9.6	0.0	46.8	254.2	0.0201
147	1.455	4.62	4.62			942	3199	0.27	-84	-2988	0.25					
				SLE Rare		616			0			0.0	30.3	796.8	101.2	
				SLE Freq.		517			0			0.0	25.4	669.2	85.0	0.0089
				SLE Q.P.		482			0			0.0	23.7	622.9	79.1	0.0083

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

--

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 143 147 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.125	0.375	0.250	5377	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.375	1.205	0.830	5128	3818	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
1.205	1.455	0.250	5405	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 128 Travata 145 149

Nodo	x [m]	A <sub>ie</sub> [cm²]	A <sub>if</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
145	0.050	4.62	4.62			0	3199	0.27	-537	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-397			20.4	0.0	99.7	542.2	
				SLE Freq.		0			-346			17.8	0.0	86.9	472.5	0.0373
				SLE Q.P.		0			-325			16.7	0.0	81.7	443.9	0.0350
Camp.	0.685	4.62	4.62	1077	2	322	3199	0.27	-275	-2988	0.25					
				SLE Rare		6			-20			1.0	0.3	7.9	27.3	
				SLE Freq.		0			-22			1.1	0.0	5.6	30.3	0.0024
				SLE Q.P.		0			-22			1.1	0.0	5.5	29.7	0.0023
149	1.320	4.62	4.62			989	3199	0.27	0	-2988	0.25					
				SLE Rare		729			0			0.0	35.8	943.2	119.7	
				SLE Freq.		630			0			0.0	30.9	814.2	103.4	0.0109
				SLE Q.P.		588			0			0.0	28.9	760.7	96.6	0.0101

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 145 149 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.050	0.300	0.250	5319	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.300	1.070	0.770	5149	3818	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
1.070	1.320	0.250	5285	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 128 Travata 149 153

Nodo	x [m]	A <sub>ie</sub> [cm²]	A <sub>if</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32																
149	0.100	4.62	6.16			1034	4468	0.18	-827	-5850	0.22					
				SLE Rare		110			0			0.0	3.3	99.0	25.2	
				SLE Freq.		105			0			0.0	3.2	95.0	24.2	0.0017
				SLE Q.P.		104			0			0.0	3.1	93.7	23.8	0.0017
Camp.	0.875	4.62	6.16	208	1	248	4468	0.18	-304	-5850	0.22					
				SLE Rare		0			-22			0.6	0.0	5.5	15.2	
				SLE Freq.		0			-22			0.6	0.0	5.5	15.2	0.0009

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Q.P.	0			-22			0.6	0.0	5.5	15.2	0.0009
153	1.650	4.62	6.16			917	4468	0.18	-1003	-5850	0.22				
				SLE Rare	0			-49			1.4	0.0	12.1	33.3	
				SLE Freq.	0			-44			1.3	0.0	11.1	30.4	0.0018
				SLE Q.P.	0			-43			1.2	0.0	10.7	29.5	0.0018

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 149 153 Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32							
0.100	0.420	0.320	6781	3862	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.420	1.330	0.910	6730	3862	17717	7817	ø 8 2br. 20.0'
1.330	1.650	0.320	6781	3862	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 146 Travata 517 528

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>li</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>li</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
517	0.050	4.62	4.62			2364	4644	0.19	-580	-4433	0.17					
				SLE Rare		1167			0			0.0	31.4	1043.2	168.7	
				SLE Freq.		1015			0			0.0	27.4	907.6	146.8	0.0149
				SLE Q.P.		963			0			0.0	26.0	861.1	139.2	0.0141
Camp.	1.465	4.62	4.62	853	9	602	4644	0.19	-1114	-4433	0.17					
				SLE Rare		0			-443			12.3	0.0	83.0	409.7	
				SLE Freq.		0			-412			11.4	0.0	77.2	381.1	0.0337
				SLE Q.P.		0			-400			11.1	0.0	74.9	369.6	0.0327
528	2.880	4.62	4.62			240	4644	0.19	-882	-4433	0.17					
				SLE Rare		0			-466			12.9	0.0	87.3	430.8	
				SLE Freq.		0			-345			9.5	0.0	64.6	318.9	0.0282
				SLE Q.P.		0			-305			8.4	0.0	57.2	282.2	0.0250

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 517 528 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.046	0.340	0.294	4321	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.340	2.356	2.015	4011	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
2.356	2.650	0.294	3945	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 147 Travata 148 143

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>li</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>li</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
148	0.150	4.62	4.62			454	3199	0.27	0	-2988	0.25					
				SLE Rare		343			0			0.0	16.8	443.5	56.3	

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Freq.	321			0			0.0	15.7	414.6	52.6	0.0055
				SLE Q.P.	313			0			0.0	15.4	405.2	51.4	0.0054
Camp.	1.635	4.62	4.62	234	3	0	3199	0.27	-173	-2988	0.25				
				SLE Rare	0				-121			6.2	0.0	30.5	165.7
				SLE Freq.	0				-120			6.2	0.0	30.1	163.7
				SLE Q.P.	0				-119			6.1	0.0	30.0	163.0
143	3.120	4.62	4.62			0	3199	0.27	-236	-2988	0.25				
				SLE Rare	0				-162			8.3	0.0	40.8	221.5
				SLE Freq.	0				-137			7.0	0.0	34.3	186.6
				SLE Q.P.	0				-128			6.6	0.0	32.2	175.0

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 148 143 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.150	0.400	0.250	2350	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.400	2.871	2.470	2305	3818	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
2.871	3.121	0.250	2350	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 149 Travata 127 124

Nodo	x [m]	A <sub>ie</sub> [cm²]	A <sub>ii</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rii</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ie</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ii</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
127	0.100	2.79	2.79			1534	2143	0.22	-427	-1955	0.21					
				SLE Rare		593			0			0.0	36.4	739.1	28.2	
				SLE Freq.		563			0			0.0	34.6	702.3	26.8	0.0061
				SLE Q.P.		553			0			0.0	34.0	689.9	26.3	0.0060
Camp.	1.670	3.08	3.08	276	3	0	2314	0.23	-319	-2121	0.21					
				SLE Rare		0			-138			8.5	0.0	30.1	274.9	
				SLE Freq.		0			-134			8.3	0.0	29.2	266.9	0.0249
				SLE Q.P.		0			-132			8.2	0.0	28.9	263.8	0.0247
124	3.240	2.79	2.79			717	2143	0.22	-1433	-1955	0.21					
				SLE Rare		0			-395			25.6	0.0	48.6	522.5	
				SLE Freq.		0			-367			23.8	0.0	45.2	485.5	0.0476
				SLE Q.P.		0			-358			23.2	0.0	44.0	473.4	0.0464

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 127 124 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.108	0.378	0.270	1593	3186	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.378	3.227	2.849	1561	3222	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
3.227	3.496	0.270	1614	3186	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 151 Travata 152 142

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
152	0.150	4.62	4.62			891	3199	0.27	-283	-2988	0.25					
				SLE Rare		364			0			0.0	17.9	470.5	59.7	
				SLE Freq.		321			0			0.0	15.8	415.5	52.7	0.0055
				SLE Q.P.		304			0			0.0	14.9	393.3	49.9	0.0052
Camp.	0.900	4.62	4.62	234	1	314	3199	0.27	-248	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-31			1.6	0.0	7.7	41.7	
				SLE Freq.		0			-30			1.5	0.0	7.5	40.5	0.0032
				SLE Q.P.		0			-29			1.5	0.0	7.4	40.0	0.0032
142	1.650	4.62	4.62			0	3199	0.27	-434	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-316			16.2	0.0	79.4	431.7	
				SLE Freq.		0			-272			14.0	0.0	68.3	371.1	0.0293
				SLE Q.P.		0			-254			13.0	0.0	63.7	346.4	0.0273

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 152 142 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.150	0.400	0.250	4251	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.400	1.400	1.000	4224	3818	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
1.400	1.650	0.250	4269	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 208 Travata 146 152 154

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
146	0.150	4.62	4.62			279	3199	0.27	-1086	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-443			22.8	0.0	111.2	604.6	
				SLE Freq.		0			-413			21.2	0.0	103.7	563.9	0.0445
				SLE Q.P.		0			-403			20.7	0.0	101.3	550.9	0.0435
Camp.	1.225	4.62	4.62	234	1	270	3199	0.27	-267	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-69			3.6	0.0	17.4	94.4	
				SLE Freq.		0			-71			3.6	0.0	17.8	96.8	0.0076
				SLE Q.P.		0			-71			3.6	0.0	17.8	96.9	0.0076
152	2.300	4.62	4.62			1470	3199	0.27	-500	-2988	0.25					
				SLE Rare		531			0			0.0	26.1	686.5	87.2	
				SLE Freq.		496			0			0.0	24.4	641.9	81.5	0.0086
				SLE Q.P.		485			0			0.0	23.8	627.3	79.6	0.0084
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
152	0.200	4.62	4.62			938	3199	0.27	-620	-2988	0.25					
				SLE Rare		196			0			0.0	9.7	254.1	32.3	
				SLE Freq.		169			0			0.0	8.3	218.9	27.8	0.0029
				SLE Q.P.		159			0			0.0	7.8	205.9	26.1	0.0027



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Camp.	1.270	4.62	4.62	1053	7	0	3199	0.27	-387	-2988	0.25				
				SLE Rare		0			-288			14.8	0.0	72.4	393.7
				SLE Freq.		0			-257			13.2	0.0	64.5	350.5
				SLE Q.P.		0			-244			12.5	0.0	61.3	333.2
154	2.340	4.62	4.62			995	3199	0.27	-552	-2988	0.25				
				SLE Rare		253			0			0.0	12.4	327.8	41.6
				SLE Freq.		233			0			0.0	11.4	301.1	38.2
				SLE Q.P.		224			0			0.0	11.0	289.1	36.7

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 146 152 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.150	0.400	0.250	3076	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.400	2.049	1.649	3031	3643	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
2.049	2.299	0.250	3067	3643	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
Trave 152 154 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.195	0.439	0.243	3605	3671	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.439	2.034	1.595	3468	3671	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
2.034	2.277	0.243	3639	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 210 Travata 154 153

Nodo	x [m]	A <sub>ie</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ie</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
154	0.200	4.62	4.62			1148	3199	0.27	-109	-2988	0.25					
				SLE Rare		626			0			0.0	30.7	809.5	102.8	
				SLE Freq.		576			0			0.0	28.3	744.4	94.5	0.0099
				SLE Q.P.		556			0			0.0	27.3	718.7	91.2	0.0096
Camp.	1.585	4.62	4.62	618	6	0	3199	0.27	-949	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-706			36.3	0.0	177.4	964.2	
				SLE Freq.		0			-635			32.7	0.0	159.6	867.8	0.0685
				SLE Q.P.		0			-607			31.2	0.0	152.5	829.2	0.0655
153	2.970	4.62	4.62			934	3199	0.27	-159	-2988	0.25					
				SLE Rare		535			0			0.0	26.3	692.3	87.9	
				SLE Freq.		470			0			0.0	23.1	607.4	77.1	0.0081
				SLE Q.P.		443			0			0.0	21.8	573.2	72.8	0.0076

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 154 153 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.197	0.443	0.246	2639	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.443	2.676	2.234	2820	3818	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
2.676	2.922	0.246	2992	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

--

Travata: 211 Travata 148 150

Nodo	x [m]	A <sub>ie</sub> [cm²]	A <sub>ri</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ie</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ri</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
148	0.125	4.62	4.62			1129	3199	0.27	0	-2988	0.25					
				SLE Rare		843			0			0.0	41.4	1090.1	138.4	
				SLE Freq.		758			0			0.0	37.2	979.8	124.4	0.0131
				SLE Q.P.		724			0			0.0	35.6	937.0	119.0	0.0125
Camp.	1.650	4.62	4.62	1609	18	0	3199	0.27	-712	-2988	0.25					
				SLE Rare		0			-502			25.8	0.0	126.2	686.0	
				SLE Freq.		0			-449			23.1	0.0	112.9	613.5	0.0484
				SLE Q.P.		0			-428			22.0	0.0	107.6	585.1	0.0462
150	3.175	4.62	4.62			267	3199	0.27	-35	-2988	0.25					
				SLE Rare		198			0			0.0	9.7	256.4	32.5	
				SLE Freq.		175			0			0.0	8.6	225.9	28.7	0.0030
				SLE Q.P.		165			0			0.0	8.1	213.4	27.1	0.0028

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 148 150 Sez. 14 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.122	0.366	0.244	3772	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'
0.366	2.854	2.488	3487	3818	17910	8429	ø 8 2br. 12.5'
2.854	3.098	0.244	3393	3818	19925	14634	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 214 Travata 103 108 113 118

Nodo	x [m]	A <sub>ie</sub> [cm²]	A <sub>ri</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ie</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ri</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 13 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32																
103	0.125	10.18	10.18			9881	9901	0.19	-89	-9901	0.19					
				SLE Rare		6648			0			0.0	84.0	2717.8	575.6	
				SLE Freq.		5882			0			0.0	74.3	2404.4	509.2	0.0437
				SLE Q.P.		5602			0			0.0	70.8	2290.1	485.0	0.0416
Camp.	1.565	10.18	10.18	9053	93	0	9901	0.19	-4116	-9901	0.19					
				SLE Rare		0			-3090			39.1	0.0	267.5	1263.0	
				SLE Freq.		0			-2845			36.0	0.0	246.3	1163.2	0.0998
				SLE Q.P.		0			-2744			34.7	0.0	237.5	1121.7	0.0962
108	3.005	8.41	9.42			4999	8228	0.18	-1277	-9195	0.19					
				SLE Rare		2474			0			0.0	34.7	571.7	209.7	
				SLE Freq.		2378			0			0.0	33.4	549.4	201.5	0.0107
				SLE Q.P.		2321			0			0.0	32.6	536.2	196.6	0.0104
Trave Sez. 13 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32																
108	0.200	8.41	9.42			7537	8228	0.18	-1	-9195	0.19					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Rare	5657			0			0.0	79.4	1307.1	479.3	
				SLE Freq.	5210			0			0.0	73.1	1203.7	441.4	0.0234
				SLE Q.P.	5023			0			0.0	70.5	1160.6	425.6	0.0226
Camp.	2.085	6.16	10.18	8925	151	0	6356	0.16	-8561	-9912	0.19				
				SLE Rare	0			-6409			84.7	0.0	630.7	2612.5	
				SLE Freq.	0			-5832			77.1	0.0	574.0	2377.4	0.2623
				SLE Q.P.	0			-5603			74.1	0.0	551.5	2284.1	0.2490
113	3.970	10.51	12.44			8868	10065	0.20	0	-11736	0.21				
				SLE Rare	6637			0			0.0	83.4	1241.5	481.1	
				SLE Freq.	6034			0			0.0	75.8	1128.6	437.3	0.0236
				SLE Q.P.	5796			0			0.0	72.8	1084.2	420.1	0.0227
Trave Sez. 13 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32															
113	0.200	10.51	7.76			4371	10069	0.20	-459	-7673	0.18				
				SLE Rare	2539			0			0.0	33.6	473.7	126.8	
				SLE Freq.	2352			0			0.0	31.1	438.8	117.4	0.0084
				SLE Q.P.	2274			0			0.0	30.1	424.1	113.5	0.0081
Camp.	1.380	7.63	7.63	5494	43	980	7628	0.17	-2795	-7628	0.17				
				SLE Rare	0			-1275			18.6	0.0	112.2	686.4	
				SLE Freq.	0			-1223			17.8	0.0	107.6	658.2	0.0664
				SLE Q.P.	0			-1202			17.5	0.0	105.7	646.8	0.0653
118	2.560	7.63	7.63			4368	7628	0.17	-2176	-7628	0.17				
				SLE Rare	1540			0			0.0	22.4	828.8	135.5	
				SLE Freq.	1420			0			0.0	20.7	764.3	124.9	0.0126
				SLE Q.P.	1377			0			0.0	20.0	740.9	121.1	0.0122

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 103 108 Sez. 13 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32							
0.125	0.445	0.320	15423	9134	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.445	2.684	2.239	13516	9134	47257	15634	ø 8 4br. 20.0'
2.684	3.004	0.320	14629	8902	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 108 113 Sez. 13 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32							
0.203	0.527	0.324	16401	8902	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.527	3.697	3.170	14435	8796	47257	15634	ø 8 4br. 20.0'
3.697	4.021	0.324	17116	8619	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 113 118 Sez. 13 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32							
0.196	0.511	0.314	12055	8069	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.511	2.200	1.689	10820	8191	47257	15634	ø 8 4br. 20.0'
2.200	2.514	0.314	11040	8299	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 215 Travata 106 109 110 120

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
106	0.125	8.67	9.42			6792	8377	0.22	-3445	-8671	0.20					
						SLE Rare	2085		0			0.0	34.7	563.0	192.5	
						SLE Freq.	1900		0			0.0	31.7	513.2	175.5	0.0105
						SLE Q.P.	1831		0			0.0	30.5	494.5	169.1	0.0101
Camp.	1.550	4.62	4.62	4919	51	0	4900	0.16	-2862	-4616	0.15					
						SLE Rare	0		-1943			44.1	0.0	249.5	1767.8	
						SLE Freq.	0		-1833			41.6	0.0	235.4	1667.9	0.1784
						SLE Q.P.	0		-1788			40.6	0.0	229.6	1627.2	0.1740
109	2.975	6.69	3.90			5542	6663	0.19	-1538	-3998	0.16					
						SLE Rare	2344		0			0.0	46.0	776.3	122.1	
						SLE Freq.	2234		0			0.0	43.8	739.9	116.3	0.0115
						SLE Q.P.	2187		0			0.0	42.9	724.4	113.9	0.0113
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
109	0.200	6.69	6.30			4794	6672	0.19	0	-6050	0.18					
						SLE Rare	3562		0			0.0	67.9	1183.8	279.0	
						SLE Freq.	3341		0			0.0	63.6	1110.5	261.8	0.0205
						SLE Q.P.	3254		0			0.0	62.0	1081.3	254.9	0.0200
Camp.	1.975	4.62	4.62	5078	78	0	4900	0.16	-4110	-4616	0.15					
						SLE Rare	0		-3101			70.4	0.0	398.2	2821.5	
						SLE Freq.	0		-2904			66.0	0.0	373.0	2642.8	0.2990
						SLE Q.P.	0		-2826			64.2	0.0	362.9	2571.4	0.2862
110	3.750	5.85	3.90			4815	5936	0.18	-209	-3993	0.15					
						SLE Rare	3091		0			0.0	63.8	1017.6	152.3	
						SLE Freq.	2900		0			0.0	59.9	954.7	142.9	0.0146
						SLE Q.P.	2823		0			0.0	58.3	929.3	139.1	0.0142
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
110	0.200	5.85	3.90			3859	5936	0.18	-160	-3993	0.15					
						SLE Rare	2416		0			0.0	49.9	795.3	119.1	
						SLE Freq.	2261		0			0.0	46.7	744.4	111.4	0.0114
						SLE Q.P.	2201		0			0.0	45.4	724.5	108.4	0.0111
Camp.	1.540	4.62	4.62	5174	46	0	4900	0.16	-2326	-4616	0.15					
						SLE Rare	0		-1755			39.9	0.0	225.4	1596.9	
						SLE Freq.	0		-1643			37.3	0.0	211.0	1495.0	0.1599
						SLE Q.P.	0		-1598			36.3	0.0	205.2	1454.3	0.1555
120	2.880	6.52	6.28			3276	6537	0.19	-978	-6014	0.18					
						SLE Rare	1576		0			0.0	30.4	523.3	144.0	
						SLE Freq.	1476		0			0.0	28.5	490.2	134.9	0.0090
						SLE Q.P.	1435		0			0.0	27.7	476.3	131.1	0.0088

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
-----------	----------	-----------	-------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------------	--------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave 106 109 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.124	0.449	0.325	9360	7408	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.449	2.621	2.172	9008	5707	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
2.621	2.946	0.325	10129	5530	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 109 110 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.201	0.519	0.317	9109	5554	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.519	3.461	2.942	8469	5695	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
3.461	3.778	0.317	9592	5530	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 110 120 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.203	0.529	0.325	9143	5530	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.529	2.603	2.074	8002	5634	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
2.603	2.928	0.325	8783	6472	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 220 Travata 531 136 746

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rit</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
531	0.150	5.87	5.09			5079	5983	0.18	0	-5008	0.16					
				SLE Rare		3905			0			0.0	78.9	1583.8	363.0	
				SLE Freq.		3895			0			0.0	78.7	1579.9	362.1	0.0262
				SLE Q.P.		3892			0			0.0	78.7	1578.7	361.9	0.0262
Camp.	3.380	4.62	7.63	1707	78	0	4951	0.18	-4085	-7193	0.18					
				SLE Rare		0			-3142			59.7	0.0	437.7	1779.3	
				SLE Freq.		0			-3141			59.7	0.0	437.6	1778.8	0.1887
				SLE Q.P.		0			-3141			59.7	0.0	437.6	1778.6	0.1887
136	6.610	7.11	6.28			5863	7038	0.20	0	-6015	0.18					
				SLE Rare		4513			0			0.0	84.2	1504.3	426.5	
				SLE Freq.		4524			0			0.0	84.4	1507.9	427.5	0.0282
				SLE Q.P.		4524			0			0.0	84.4	1508.1	427.6	0.0282
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
136	0.150	7.11	6.28			5661	7038	0.20	0	-6015	0.18					
				SLE Rare		4361			0			0.0	81.4	1453.8	412.2	
				SLE Freq.		4387			0			0.0	81.9	1462.4	414.6	0.0273
				SLE Q.P.		4388			0			0.0	81.9	1462.7	414.7	0.0274
Camp.	3.415	4.62	7.63	1707	80	0	4951	0.18	-4205	-7193	0.18					
				SLE Rare		0			-3235			61.4	0.0	450.6	1831.7	
				SLE Freq.		0			-3234			61.4	0.0	450.5	1831.2	0.1970
				SLE Q.P.		0			-3233			61.4	0.0	450.4	1830.9	0.1969
746	6.680	5.87	5.09			5465	5983	0.18	0	-5008	0.16					
				SLE Rare		4196			0			0.0	84.8	1701.8	390.1	
				SLE Freq.		4167			0			0.0	84.2	1690.4	387.4	0.0281
				SLE Q.P.		4157			0			0.0	84.0	1686.1	386.5	0.0280

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

--

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 531 136 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.150	0.470	0.320	6098	6033	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.470	6.290	5.820	5686	6869	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
6.290	6.610	0.320	6106	6472	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 136 746 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.150	0.470	0.320	6132	6472	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.470	6.360	5.890	5711	6873	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
6.360	6.680	0.320	6124	6033	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 222 Travata 121 130 135 141

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
121	0.050	4.20	5.80			755	4538	0.17	-1556	-5600	0.17					
				SLE Rare		0			-198			4.2	0.0	11.2	90.0	
				SLE Freq.		4			-157			3.4	0.1	8.9	71.5	0.0082
				SLE Q.P.		8			-153			3.3	0.2	8.7	69.9	0.0081
Camp.	2.565	4.62	7.63	2745	73	0	4951	0.18	-4964	-7193	0.18					
				SLE Rare		0			-3767			71.6	0.0	524.9	2133.4	
				SLE Freq.		0			-3563			67.7	0.0	496.4	2017.7	0.2263
				SLE Q.P.		0			-3512			66.7	0.0	489.2	1988.7	0.2217
130	5.080	9.53	9.05			8112	9030	0.23	0	-8275	0.21					
				SLE Rare		6171			0			0.0	101.7	1465.5	567.8	
				SLE Freq.		5889			0			0.0	97.0	1398.7	541.9	0.0311
				SLE Q.P.		5822			0			0.0	95.9	1382.6	535.7	0.0308
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
130	0.150	9.53	9.05			6246	9030	0.23	0	-8275	0.21					
				SLE Rare		4790			0			0.0	78.9	1137.7	440.8	
				SLE Freq.		4731			0			0.0	77.9	1123.5	435.3	0.0250
				SLE Q.P.		4717			0			0.0	77.7	1120.3	434.1	0.0249
Camp.	3.340	4.62	7.63	1707	80	0	4951	0.18	-3839	-7193	0.18					
				SLE Rare		0			-2958			56.2	0.0	412.1	1675.0	
				SLE Freq.		0			-2977			56.6	0.0	414.8	1686.1	0.1741
				SLE Q.P.		0			-2980			56.6	0.0	415.1	1687.4	0.1744
135	6.530	7.11	6.28			5608	7038	0.20	0	-6015	0.18					
				SLE Rare		4136			0			0.0	77.2	1378.7	390.9	
				SLE Freq.		4152			0			0.0	77.5	1383.9	392.4	0.0259
				SLE Q.P.		4154			0			0.0	77.5	1384.7	392.6	0.0259
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

135	0.250	7.11	6.28			4163	7038	0.20	-111	-6015	0.18						
						SLE Rare	2216		0			0.0	41.4	738.8	209.5		
						SLE Freq.	2253		0			0.0	42.1	751.2	213.0	0.0140	
						SLE Q.P.	2255		0			0.0	42.1	751.8	213.2	0.0141	
Camp.	2.520	4.62	4.62	1707	44	0	4900	0.16	-2345	-4616	0.15						
						SLE Rare	0		-1803			41.0	0.0	231.5	1640.2		
						SLE Freq.	0		-1798			40.8	0.0	230.8	1635.6	0.1749	
						SLE Q.P.	0		-1796			40.8	0.0	230.6	1634.0	0.1747	
141	4.790	3.64	5.02			3664	4040	0.16	-470	-4929	0.16						
						SLE Rare	1847		0			0.0	46.2	794.5	56.4		
						SLE Freq.	1817		0			0.0	45.4	781.5	55.5	0.0128	
						SLE Q.P.	1806		0			0.0	45.2	776.9	55.2	0.0127	

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 121 130 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.051	0.563	0.512	6989	5642	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.563	4.627	4.064	7472	6006	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
4.627	5.139	0.512	9286	7308	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 130 135 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.149	0.464	0.315	6644	7308	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.464	6.118	5.654	6217	6906	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
6.118	6.433	0.315	6620	6472	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 135 141 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.296	0.608	0.312	5692	6472	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.608	4.412	3.804	5261	5840	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
4.412	4.724	0.312	5270	5940	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 226 Travata 116 126 129

Nodo	x [m]	A <sub>ie</sub> [cm²]	A <sub>ri</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
116	0.200	4.62	7.63			2628	4659	0.20	-1196	-6979	0.22					
						SLE Rare	1464		0			0.0	37.9	1316.9	178.1	
						SLE Freq.	1353		0			0.0	35.1	1216.7	164.6	0.0205
						SLE Q.P.	1324		0			0.0	34.3	1190.5	161.0	0.0201
Camp.	1.550	4.62	7.63	806	8	0	4659	0.20	-4193	-6979	0.22					
						SLE Rare	0		-2766			64.9	0.0	533.7	1593.4	
						SLE Freq.	0		-2585			60.6	0.0	498.8	1489.0	0.1462
						SLE Q.P.	0		-2539			59.5	0.0	489.9	1462.5	0.1427
126	2.900	4.62	4.62			3212	4644	0.19	0	-4433	0.17					
						SLE Rare	2392		0			0.0	64.5	2138.7	345.9	
						SLE Freq.	2234		0			0.0	60.2	1997.3	323.0	0.0328

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Q.P.	2195			0			0.0	59.2	1962.8	317.4	0.0322
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32															
126	0.204	4.62	4.62			2764	4644	0.19	0	-4433	0.17				
				SLE Rare	1914			0				0.0	51.6	1711.2	276.7
				SLE Freq.	1774			0				0.0	47.8	1585.8	256.4
				SLE Q.P.	1737			0				0.0	46.8	1553.3	251.2
Camp.	0.487	4.62	4.62	430	0	2330	4644	0.19	-0	-4433	0.17				
				SLE Rare	1380			-0				0.0	37.2	1233.9	199.5
				SLE Freq.	1288			-0				0.0	34.7	1151.2	186.2
				SLE Q.P.	1264			-0				0.0	34.1	1130.2	182.8
129	0.770	4.62	4.62			1971	4644	0.19	-353	-4433	0.17				
				SLE Rare	877			0				0.0	23.6	784.2	126.8
				SLE Freq.	828			0				0.0	22.3	740.6	119.8
				SLE Q.P.	818			0				0.0	22.0	731.0	118.2

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 116 126 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.201	0.521	0.320	9572	5350	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.521	2.579	2.059	8990	5340	25613	10045	ø 8 2br. 15.0'
2.579	2.899	0.320	4959	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 126 129 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.204	0.756	0.552	16119	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 227 Travata 139 743 747

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
139	0.050	4.62	4.62			494	4644	0.19	-3301	-4433	0.17					
				SLE Rare	0				-1675			46.4	0.0	314.1	1549.7	
				SLE Freq.	0				-1473			40.8	0.0	276.1	1362.5	0.1205
				SLE Q.P.	0				-1404			38.8	0.0	263.1	1298.5	0.1149
Camp.	0.840	4.62	4.62	312	1	455	4644	0.19	-1242	-4433	0.17					
				SLE Rare	0				-105			2.9	0.0	19.6	96.8	
				SLE Freq.	0				-94			2.6	0.0	17.6	87.0	0.0077
				SLE Q.P.	0				-90			2.5	0.0	16.9	83.5	0.0074
743	1.630	4.62	4.62			2486	4644	0.19	0	-4433	0.17					
				SLE Rare	1617			0				0.0	43.6	1445.6	233.8	
				SLE Freq.	1437			0				0.0	38.7	1285.0	207.8	0.0211
				SLE Q.P.	1376			0				0.0	37.1	1230.3	199.0	0.0202
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
743	0.125	4.62	4.62			998	4644	0.19	-400	-4433	0.17					



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Rare	263			0			0.0	7.1	235.0	38.0	
				SLE Freq.	252			0			0.0	6.8	225.5	36.5	0.0037
				SLE Q.P.	249			0			0.0	6.7	222.6	36.0	0.0037
Camp.	0.805	4.62	4.62	312	1	2159	4644	0.19	-1104	-4433	0.17				
				SLE Rare	524			-1			0.0	14.1	468.6	75.8	
				SLE Freq.	465			-1			0.0	12.5	415.6	67.2	0.0068
				SLE Q.P.	444			-1			0.0	12.0	397.4	64.3	0.0065
747	1.485	4.62	4.62			3019	4644	0.19	-1526	-4433	0.17				
				SLE Rare	892			0			0.0	24.0	797.8	129.0	
				SLE Freq.	784			0			0.0	21.1	701.3	113.4	0.0115
				SLE Q.P.	747			0			0.0	20.1	667.8	108.0	0.0110

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 139 743 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.050	0.370	0.320	5944	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.370	1.310	0.940	5867	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
1.310	1.630	0.320	5926	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 743 747 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.127	0.454	0.326	6832	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.454	1.187	0.734	6762	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
1.187	1.514	0.326	6838	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 230 Travata 129 134 138

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
129	0.200	2.84	6.28			1543	3091	0.18	-254	-5795	0.21					
				SLE Rare	698			0				0.0	23.4	455.2	61.7	
				SLE Freq.	693			0				0.0	23.3	452.3	61.3	0.0082
				SLE Q.P.	692			0				0.0	23.2	451.6	61.2	0.0082
Camp.	3.415	4.62	4.62	312	15	0	4644	0.19	-760	-4433	0.17					
				SLE Rare	0			-585				16.2	0.0	109.7	541.1	
				SLE Freq.	0			-586				16.2	0.0	110.0	542.6	0.0480
				SLE Q.P.	0			-587				16.2	0.0	110.0	542.8	0.0480
134	6.630	3.34	6.28			1701	3521	0.19	-201	-5794	0.21					
				SLE Rare	802			0				0.0	25.0	527.6	83.2	
				SLE Freq.	802			0				0.0	25.0	527.4	83.1	0.0098
				SLE Q.P.	801			0				0.0	24.9	527.0	83.1	0.0098
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
134	0.200	3.34	6.28			1705	3521	0.19	-593	-5794	0.21					
				SLE Rare	569			0				0.0	17.7	374.2	59.0	
				SLE Freq.	572			0				0.0	17.8	376.4	59.3	0.0070

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Q.P.	573			0			0.0	17.8	376.8	59.4	0.0070
Camp.	2.520	4.62	4.62	312	8	0	4644	0.19	-491	-4433	0.17				
				SLE Rare	0				-377			10.4	0.0	70.7	348.6
				SLE Freq.	0				-373			10.3	0.0	70.0	345.2
				SLE Q.P.	0				-372			10.3	0.0	69.8	344.2
138	4.840	3.26	6.28			1235	3448	0.19	-1036	-5794	0.21				
				SLE Rare	94				0			0.0	3.0	62.1	9.6
				SLE Freq.	99				0			0.0	3.1	65.4	10.1
				SLE Q.P.	100				0			0.0	3.1	65.7	10.1

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 129 134 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.201	0.521	0.320	2154	4992	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.521	6.309	5.788	2144	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
6.309	6.629	0.320	2221	5013	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 134 138 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.198	0.514	0.316	2566	5013	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.514	4.459	3.945	2488	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
4.459	4.774	0.316	2563	5013	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 231 Travata 511 112 113 110

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>ide</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
511	0.200	2.56	5.09			2030	2840	0.17	0	-4805	0.19					
				SLE Rare		1377			0			0.0	48.6	1097.6	120.3	
				SLE Freq.		1388			0			0.0	49.0	1106.4	121.3	0.0185
				SLE Q.P.		1389			0			0.0	49.0	1107.0	121.4	0.0185
Camp.	2.250	4.62	4.62	1561	32	0	4644	0.19	-1642	-4433	0.17					
				SLE Rare		0			-1265			35.0	0.0	237.1	1169.9	
				SLE Freq.		0			-1270			35.1	0.0	238.1	1175.0	0.1039
				SLE Q.P.		0			-1270			35.2	0.0	238.2	1175.2	0.1040
112	4.300	4.37	5.09			2836	4408	0.19	0	-4804	0.19					
				SLE Rare		1676			0			0.0	46.7	913.1	221.7	
				SLE Freq.		1650			0			0.0	46.0	898.6	218.1	0.0163
				SLE Q.P.		1640			0			0.0	45.7	893.4	216.9	0.0162
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
112	0.200	6.63	5.09			5724	6347	0.22	-1997	-4802	0.18					
				SLE Rare		2116			0			0.0	50.2	1174.0	314.0	
				SLE Freq.		1931			0			0.0	45.8	1071.2	286.5	0.0211
				SLE Q.P.		1863			0			0.0	44.2	1034.0	276.6	0.0204
Camp.	1.190	7.63	5.09	3535	19	744	7203	0.24	-1301	-4802	0.18					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Rare	0				-673			17.1	0.0	108.6	574.2	
				SLE Freq.	0				-632			16.1	0.0	102.0	539.3	0.0520
				SLE Q.P.	0				-616			15.7	0.0	99.4	525.3	0.0506
113	2.180	6.46	5.09			3097	6202	0.22	-3959	-4803	0.18					
				SLE Rare	0				-589			15.4	0.0	84.4	501.7	
				SLE Freq.	0				-471			12.3	0.0	67.5	401.5	0.0386
				SLE Q.P.	0				-431			11.3	0.0	61.8	367.4	0.0353
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
113	0.150	4.77	5.09			1998	4748	0.20	-1782	-4803	0.18					
				SLE Rare	57				0			0.0	1.5	31.3	7.8	
				SLE Freq.	105				0			0.0	2.8	57.5	14.4	0.0011
				SLE Q.P.	108				0			0.0	2.9	59.1	14.8	0.0011
Camp.	2.540	4.62	4.62	371	10	44	4644	0.19	-680	-4433	0.17					
				SLE Rare	0				-421			11.6	0.0	78.9	389.3	
				SLE Freq.	0				-410			11.3	0.0	76.9	379.3	0.0336
				SLE Q.P.	0				-406			11.2	0.0	76.1	375.3	0.0332
110	4.930	2.93	5.09			3039	3165	0.18	-1466	-4805	0.19					
				SLE Rare	861				0			0.0	28.5	691.1	88.0	
				SLE Freq.	806				0			0.0	26.7	646.5	82.3	0.0110
				SLE Q.P.	786				0			0.0	26.0	630.9	80.4	0.0107

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 511 112 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.198	0.514	0.316	4354	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.514	3.936	3.422	4348	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
3.936	4.253	0.316	4736	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 112 113 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.200	0.520	0.320	8024	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.520	1.860	1.340	7281	4673	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
1.860	2.180	0.320	8075	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 113 110 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.150	0.470	0.320	2638	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.470	4.607	4.138	2559	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
4.607	4.927	0.320	2360	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 238 Travata 531 528 119

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
531	0.200	12.57	7.63			9088	11676	0.25	0	-7188	0.19					
				SLE Rare	6831				0			0.0	101.5	2339.8	713.5	

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Freq.	6301			0			0.0	93.7	2158.3	658.2	0.0466
				SLE Q.P.	6097			0			0.0	90.6	2088.4	636.9	0.0451
Camp.	2.295	4.62	9.42	6456	139	0	4977	0.18	-7175	-8691	0.21				
				SLE Rare	0			-5405			96.0	0.0	761.4	2512.8	
				SLE Freq.	0			-5034			89.4	0.0	709.1	2340.2	0.2815
				SLE Q.P.	0			-4885			86.8	0.0	688.2	2271.2	0.2711
528	4.390	13.57	7.56			7828	12411	0.27	0	-7125	0.19				
				SLE Rare	5906			0			0.0	86.8	1895.3	620.3	
				SLE Freq.	5541			0			0.0	81.4	1778.0	581.9	0.0406
				SLE Q.P.	5386			0			0.0	79.1	1728.5	565.7	0.0395
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32															
528	0.200	13.57	7.56			10092	12411	0.27	0	-7125	0.19				
				SLE Rare	7567			0			0.0	111.2	2428.3	794.8	
				SLE Freq.	6935			0			0.0	101.9	2225.6	728.4	0.0509
				SLE Q.P.	6678			0			0.0	98.1	2143.0	701.4	0.0490
Camp.	2.530	4.62	13.57	6020	163	0	5027	0.19	-8722	-12033	0.28				
				SLE Rare	0			-6531			104.5	0.0	921.9	2164.4	
				SLE Freq.	0			-5953			95.3	0.0	840.3	1972.7	0.2321
				SLE Q.P.	0			-5722			91.6	0.0	807.7	1896.1	0.2212
119	4.860	12.57	7.51			9812	11676	0.26	0	-7083	0.19				
				SLE Rare	7344			0			0.0	109.4	2515.3	757.0	
				SLE Freq.	6678			0			0.0	99.4	2287.2	688.4	0.0492
				SLE Q.P.	6415			0			0.0	95.5	2197.2	661.3	0.0473

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 531 528 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.198	0.490	0.293	13977	6906	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.490	1.173	0.683	12470	7114	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
1.173	3.367	2.194	9598	7408	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
3.367	4.050	0.683	12660	6667	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
4.050	4.343	0.293	13972	6714	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 528 119 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.196	0.579	0.383	15116	6805	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.579	1.260	0.680	12422	7149	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
1.260	3.655	2.395	9148	8366	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
3.655	4.335	0.680	11746	7162	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
4.335	4.718	0.383	13791	6777	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 239 Travata 136 133 132 130 129

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>r</sub> [kg/m]	M <sub>rit</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

136	0.200	15.71	15.71			13211	14296	0.26	0	-13932	0.24								
						SLE Rare	9893		0			0.0	123.2	2752.9	867.2				
						SLE Freq.	9005		0			0.0	112.2	2505.9	789.4	0.0682			
						SLE Q.P.	8660		0			0.0	107.9	2409.7	759.1	0.0644			
Camp.	2.240	15.71	15.71	10965	225	0	14296	0.26	-12716	-13932	0.24								
						SLE Rare	0		-9539			120.2	0.0	973.3	2729.1				
						SLE Freq.	0		-8753			110.3	0.0	893.0	2504.1	0.2787			
						SLE Q.P.	0		-8438			106.4	0.0	860.9	2414.1	0.2673			
133	4.280	18.10	18.10			11448	16089	0.28	0	-15709	0.26								
						SLE Rare	8604		0			0.0	101.7	2115.8	716.6				
						SLE Freq.	7960		0			0.0	94.1	1957.4	663.0	0.0570			
						SLE Q.P.	7694		0			0.0	91.0	1891.8	640.8	0.0540			
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																			
133	0.200	18.10	18.10			6221	16089	0.28	0	-15709	0.26								
						SLE Rare	4669		0			0.0	55.2	1148.0	388.8				
						SLE Freq.	4286		0			0.0	50.7	1053.8	356.9	0.0281			
						SLE Q.P.	4134		0			0.0	48.9	1016.6	344.3	0.0271			
Camp.	1.385	18.10	18.10	10965	84	0	16089	0.28	-2252	-15709	0.26								
						SLE Rare	0		-1687			20.1	0.0	162.1	426.3				
						SLE Freq.	0		-1540			18.4	0.0	148.0	389.2	0.0305			
						SLE Q.P.	0		-1482			17.7	0.0	142.4	374.6	0.0293			
132	2.570	18.10	18.10			6545	16089	0.28	0	-15709	0.26								
						SLE Rare	4913		0			0.0	58.1	1208.1	409.2				
						SLE Freq.	4521		0			0.0	53.5	1111.8	376.6	0.0296			
						SLE Q.P.	4361		0			0.0	51.6	1072.3	363.2	0.0285			
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																			
132	0.200	18.10	18.10			15253	16089	0.28	0	-15709	0.26								
						SLE Rare	11455		0			0.0	135.4	2816.7	954.0				
						SLE Freq.	10567		0			0.0	124.9	2598.4	880.1	0.0854			
						SLE Q.P.	10200		0			0.0	120.6	2508.1	849.5	0.0814			
Camp.	2.555	27.14	27.14	10683	284	0	23490	0.31	-15664	-23109	0.28								
						SLE Rare	0		-11752			110.6	0.0	953.5	2007.6				
						SLE Freq.	0		-10791			101.5	0.0	875.5	1843.4	0.1949			
						SLE Q.P.	0		-10404			97.9	0.0	844.1	1777.2	0.1871			
130	4.910	27.14	27.14			19005	23490	0.31	0	-23109	0.28								
						SLE Rare	14243		0			0.0	134.0	2378.7	1035.1				
						SLE Freq.	12997		0			0.0	122.3	2170.5	944.5	0.0875			
						SLE Q.P.	12517		0			0.0	117.8	2090.4	909.7	0.0835			
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																			
130	0.200	27.14	27.14			4146	23490	0.31	-391	-23109	0.28								
						SLE Rare	2775		0			0.0	26.1	463.4	201.7				
						SLE Freq.	2436		0			0.0	22.9	406.9	177.1	0.0120			
						SLE Q.P.	2324		0			0.0	21.9	388.1	168.9	0.0115			
Camp.	1.360	27.14	27.14	8359	57	0	23490	0.31	-2811	-23109	0.28								

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

		SLE Rare	0			-2087			19.6	0.0	169.3	356.4	
		SLE Freq.	0			-1739			16.4	0.0	141.1	297.1	0.0211
		SLE Q.P.	0			-1681			15.8	0.0	136.4	287.1	0.0204
129	2.520	27.14	27.14			3590	23490	0.31	-477	-23109	0.28		
		SLE Rare	2199			0			0.0	20.7	367.2	159.8	
		SLE Freq.	2003			0			0.0	18.9	334.5	145.6	0.0099
		SLE Q.P.	1948			0			0.0	18.3	325.3	141.6	0.0096

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 136 133 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.198	0.550	0.352	23046	8783	41792	23544	ø 8 2br. 4.0'
0.550	1.595	1.045	19744	8783	37566	20091	ø 8 2br. 7.5'
1.595	2.836	1.241	11972	8783	37566	12054	ø 8 2br. 12.5'
2.836	3.881	1.045	19748	8783	37566	20091	ø 8 2br. 7.5'
3.881	4.233	0.352	22366	9208	41792	23544	ø 8 2br. 4.0'
Trave 133 132 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.200	0.520	0.320	22037	9208	41792	23544	ø 8 2br. 4.0'
0.520	2.250	1.730	19709	9208	37566	20091	ø 8 2br. 7.5'
2.250	2.570	0.320	22037	9208	41792	23544	ø 8 2br. 4.0'
Trave 132 130 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.198	1.019	0.821	25462	9208	41792	37670	ø 8 4br. 5.0'
1.019	1.724	0.704	19369	10033	37566	20091	ø 8 2br. 7.5'
1.724	3.337	1.613	14365	10033	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
3.337	4.041	0.704	19345	10033	37566	20091	ø 8 2br. 7.5'
4.041	4.862	0.821	25839	10033	41792	37670	ø 8 4br. 5.0'
Trave 130 129 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.204	0.683	0.479	26153	10033	41792	37670	ø 8 4br. 5.0'
0.683	2.089	1.407	23901	10033	37566	24109	ø 8 4br. 12.5'
2.089	2.568	0.479	26140	10033	41792	37670	ø 8 4br. 5.0'

Travata: 242 Travata 746 140 137 135 134

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rit</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
746	0.200	10.83	6.49			8233	10118	0.25	0	-6154	0.19					
		SLE Rare				6192			0			0.0	100.5	1475.4	448.1	
		SLE Freq.				5727			0			0.0	92.9	1364.7	414.4	0.0291
		SLE Q.P.				5546			0			0.0	90.0	1321.4	401.3	0.0282
Camp.	2.240	4.62	9.42	6505	133	0	4977	0.18	-7290	-8691	0.21					
		SLE Rare				0			-5491			97.5	0.0	773.4	2552.6	
		SLE Freq.				0			-5111			90.8	0.0	719.9	2376.0	0.2869

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Q.P.	0			-4959			88.1	0.0	698.5	2305.3	0.2763
140	4.280	10.18	9.05			6959	9573	0.24	0	-8274	0.21				
				SLE Rare	5247			0			0.0	84.4	1250.0	490.4	
				SLE Freq.	4908			0			0.0	78.9	1169.2	458.7	0.0263
				SLE Q.P.	4768			0			0.0	76.7	1135.9	445.7	0.0256
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32															
140	0.200	14.19	9.05			5485	12885	0.28	0	-8272	0.20				
				SLE Rare	4110			0			0.0	58.8	994.4	404.5	
				SLE Freq.	3746			0			0.0	53.6	906.3	368.6	0.0217
				SLE Q.P.	3607			0			0.0	51.6	872.8	355.0	0.0209
Camp.	1.385	18.10	9.05	8246	63	0	16034	0.33	-1748	-8270	0.20				
				SLE Rare	0			-1305			20.1	0.0	119.5	643.8	
				SLE Freq.	0			-1178			18.1	0.0	107.8	580.9	0.0599
				SLE Q.P.	0			-1126			17.3	0.0	103.1	555.5	0.0573
137	2.570	18.10	9.05			3760	16034	0.33	0	-8270	0.20				
				SLE Rare	2778			0			0.0	36.8	680.2	278.2	
				SLE Freq.	2576			0			0.0	34.1	630.8	258.0	0.0159
				SLE Q.P.	2484			0			0.0	32.9	608.3	248.7	0.0153
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32															
137	0.200	18.10	9.05			12607	16034	0.33	0	-8270	0.20				
				SLE Rare	9445			0			0.0	125.1	2313.1	945.9	
				SLE Freq.	8641			0			0.0	114.5	2116.2	865.4	0.0601
				SLE Q.P.	8307			0			0.0	110.1	2034.2	831.9	0.0567
Camp.	2.605	7.63	18.10	8810	235	0	7543	0.21	-12846	-15673	0.32				
				SLE Rare	0			-9616			133.9	0.0	1206.4	2425.2	
				SLE Freq.	0			-8761			121.9	0.0	1099.1	2209.4	0.2516
				SLE Q.P.	0			-8414			117.1	0.0	1055.6	2122.1	0.2403
135	5.010	22.62	13.57			16358	19703	0.35	0	-12000	0.22				
				SLE Rare	12230			0			0.0	142.5	2425.9	1123.0	
				SLE Freq.	11055			0			0.0	128.8	2192.8	1015.1	0.0786
				SLE Q.P.	10608			0			0.0	123.6	2104.0	973.9	0.0745
Trave Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32															
135	0.150	22.62	13.57			5905	19703	0.35	0	-12000	0.22				
				SLE Rare	4398			0			0.0	51.2	872.3	403.8	
				SLE Freq.	3876			0			0.0	45.2	768.8	355.9	0.0213
				SLE Q.P.	3710			0			0.0	43.2	735.9	340.7	0.0204
Camp.	1.310	22.62	13.57	10196	70	0	19703	0.35	-3522	-12000	0.22				
				SLE Rare	0			-2616			32.6	0.0	227.5	873.4	
				SLE Freq.	0			-2187			27.3	0.0	190.2	730.3	0.0634
				SLE Q.P.	0			-2116			26.4	0.0	184.0	706.5	0.0613
134	2.470	22.62	13.57			2277	19703	0.35	-412	-12000	0.22				
				SLE Rare	1652			0			0.0	19.2	327.6	151.7	
				SLE Freq.	1503			0			0.0	17.5	298.1	138.0	0.0083
				SLE Q.P.	1462			0			0.0	17.0	289.9	134.2	0.0080

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

--

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 746 140 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.198	0.589	0.391	13727	6437	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.589	1.028	0.440	11860	6721	37566	12054	ø 8 2br. 12.5'
1.028	3.402	2.374	9873	7408	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
3.402	3.842	0.440	11207	7408	37566	12054	ø 8 2br. 12.5'
3.842	4.233	0.391	13109	7244	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 140 137 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.200	0.541	0.341	15282	7308	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.541	2.229	1.687	15036	7308	37566	15068	ø 8 2br. 10.0'
2.229	2.570	0.341	17003	7308	41792	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 137 135 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.200	0.517	0.317	20414	7217	41792	23544	ø 8 2br. 4.0'
0.517	1.952	1.435	17727	7902	37566	20091	ø 8 2br. 7.5'
1.952	3.258	1.306	9723	9208	37566	10045	ø 8 2br. 15.0'
3.258	4.693	1.435	19174	9208	37566	20091	ø 8 2br. 7.5'
4.693	5.010	0.317	21964	8366	41792	23544	ø 8 2br. 4.0'
Trave 135 134 Sez. 12 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.150	0.470	0.320	21107	8366	41792	23544	ø 8 2br. 4.0'
0.470	2.150	1.680	19054	8366	37566	20091	ø 8 2br. 7.5'
2.150	2.470	0.320	21107	8366	41792	23544	ø 8 2br. 4.0'

Travata: 243 Travata 751 144 141 138

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
751	0.100	7.63	7.63			5954	7200	0.23	0	-6964	0.21					
				SLE Rare		4484			0			0.0	96.5	2511.6	620.4	
				SLE Freq.		4168			0			0.0	89.7	2334.6	576.7	0.0493
				SLE Q.P.		4046			0			0.0	87.0	2266.0	559.7	0.0478
Camp.	1.805	7.63	7.63	5116	72	0	7200	0.23	-3589	-6964	0.21					
				SLE Rare		0			-2706			59.3	0.0	451.3	1563.0	
				SLE Freq.		0			-2529			55.4	0.0	421.7	1460.5	0.1424
				SLE Q.P.		0			-2458			53.9	0.0	409.9	1419.5	0.1369
144	3.510	4.57	5.09			3255	4578	0.20	0	-4803	0.19					
				SLE Rare		2459			0			0.0	67.3	1342.2	330.9	
				SLE Freq.		2320			0			0.0	63.5	1266.1	312.2	0.0231
				SLE Q.P.		2260			0			0.0	61.9	1233.5	304.1	0.0225
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

144	0.200	4.46	5.09			3576	4481	0.19	0	-4804	0.19								
						SLE Rare	2703			0			0.0	74.8	1473.7	360.3			
						SLE Freq.	2555			0			0.0	70.7	1393.1	340.5	0.0253		
						SLE Q.P.	2491			0			0.0	68.9	1357.9	331.9	0.0247		
Camp.	1.900	4.62	4.62	5116	72	0	4644	0.19	-3813	-4433	0.17								
						SLE Rare	0			-2876			79.6	0.0	539.2	2660.7			
						SLE Freq.	0			-2695			74.6	0.0	505.2	2492.8	0.2706		
						SLE Q.P.	0			-2620			72.5	0.0	491.1	2423.5	0.2604		
141	3.600	10.18	5.09			4643	9343	0.28	0	-4801	0.18								
						SLE Rare	3491			0			0.0	71.7	1482.7	541.1			
						SLE Freq.	3217			0			0.0	66.0	1366.2	498.6	0.0298		
						SLE Q.P.	3118			0			0.0	64.0	1324.1	483.2	0.0289		
Trave Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																			
141	0.150	6.24	5.09			1475	6017	0.22	-128	-4803	0.18								
						SLE Rare	1088			0			0.0	26.4	451.6	159.7			
						SLE Freq.	944			0			0.0	22.9	391.6	138.5	0.0076		
						SLE Q.P.	903			0			0.0	21.9	374.9	132.6	0.0073		
Camp.	1.255	4.62	4.62	4456	31	0	4644	0.19	-1550	-4433	0.17								
						SLE Rare	0			-1152			31.9	0.0	216.0	1065.9			
						SLE Freq.	0			-978			27.1	0.0	183.4	904.9	0.0800		
						SLE Q.P.	0			-943			26.1	0.0	176.8	872.4	0.0772		
138	2.360	4.62	4.62			1908	4644	0.19	-117	-4433	0.17								
						SLE Rare	1278			0			0.0	34.4	1142.9	184.8			
						SLE Freq.	1177			0			0.0	31.7	1052.4	170.2	0.0173		
						SLE Q.P.	1147			0			0.0	30.9	1025.3	165.8	0.0168		

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 751 144 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.099	0.416	0.317	9740	5350	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.416	1.078	0.662	8602	5350	25613	8610	ø 8 2br. 17.5'
1.078	2.494	1.416	6232	5350	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
2.494	3.156	0.662	8112	5350	25613	8610	ø 8 2br. 17.5'
3.156	3.473	0.317	9245	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 144 141 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.201	0.702	0.501	8582	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.702	3.109	2.407	8442	4524	25613	8610	ø 8 2br. 17.5'
3.109	3.610	0.501	10188	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
Trave 141 138 Sez. 11 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.147	0.699	0.552	7991	4673	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'
0.699	1.754	1.055	6359	4524	25613	7534	ø 8 2br. 20.0'
1.754	2.306	0.552	7392	4524	28495	18835	ø 8 2br. 5.0'

--

Verifiche travate secondo, terzo e quarto impalcato:

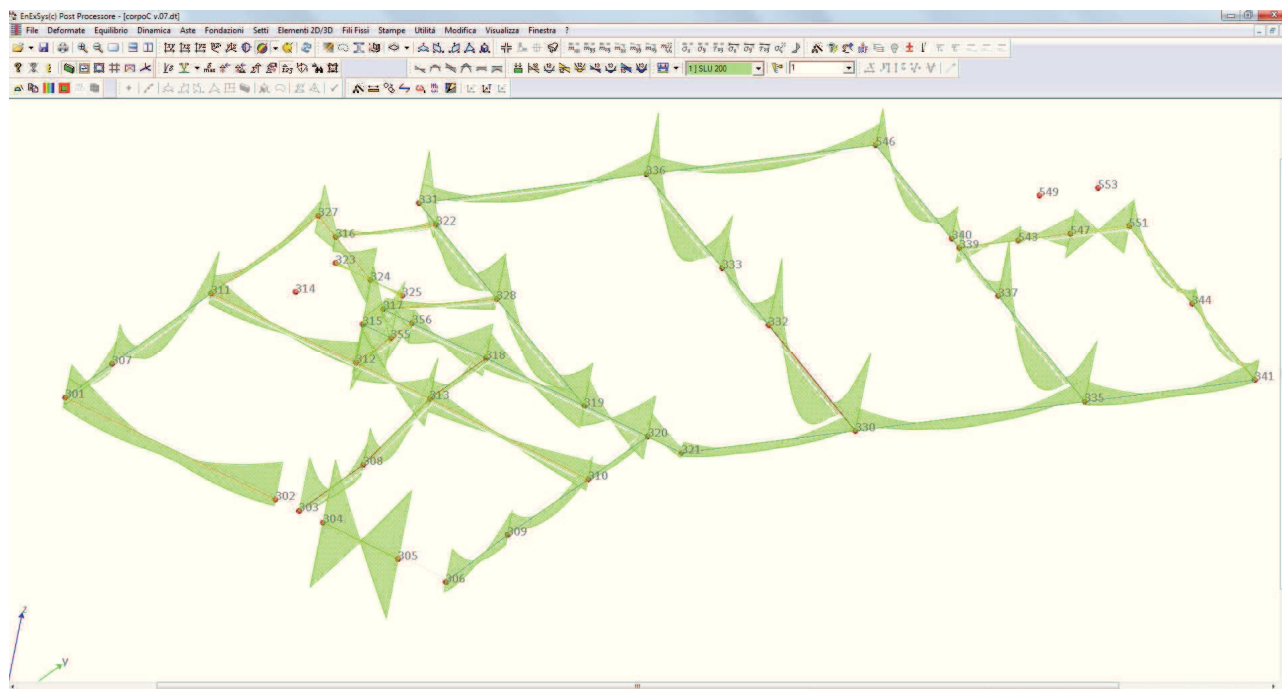


DIAGRAMMA INVILUPPO MOMENTI  $M_x$

Travata: 205 Travata 217 218 219 220 221

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

205 Travata 317 318 319 320 321

205 Travata 417 418 419 420 421

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>fi</sub> [cm <sup>2</sup> ]	q <sub>r</sub> [kg/m]	M <sub>nf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	w mm
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
217	0.050	10.18	10.18			1776	9750	0.20	-3078	-9750	0.20					
				SLE Rare	0				-620			9.1	0.0	69.3	256.9	
				SLE Freq.	0				-564			8.3	0.0	63.0	233.8	0.0173
				SLE Q.P.	0				-544			8.0	0.0	60.7	225.2	0.0167
Camp.	1.515	10.18	10.18	3316	35	1358	9750	0.20	-3702	-9750	0.20					
				SLE Rare	0				-1713			25.2	0.0	191.3	709.4	
				SLE Freq.	0				-1574			23.2	0.0	175.8	652.0	0.0483
				SLE Q.P.	0				-1519			22.4	0.0	169.7	629.3	0.0466
218	2.980	10.18	10.18			8590	9750	0.20	-4400	-9750	0.20					
				SLE Rare	2332				0			0.0	34.4	965.9	260.4	
				SLE Freq.	2194				0			0.0	32.3	908.8	245.0	0.0181
				SLE Q.P.	2139				0			0.0	31.5	886.1	238.9	0.0177
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
218	0.150	10.18	10.18			6617	9750	0.20	-2739	-9750	0.20					
				SLE Rare	2135				0			0.0	31.5	884.3	238.4	
				SLE Freq.	1999				0			0.0	29.5	828.0	223.2	0.0165
				SLE Q.P.	1945				0			0.0	28.7	805.8	217.2	0.0161

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Camp.	1.475	10.18	10.18	2162	21	1257	9750	0.20	-2981	-9750	0.20				
				SLE Rare		0			-1148			16.9	0.0	128.1	475.3
				SLE Freq.		0			-1089			16.0	0.0	121.6	451.1
				SLE Q.P.		0			-1066			15.7	0.0	119.1	441.7
219	2.800	6.85	12.57			3871	6768	0.18	-5787	-11787	0.24				
				SLE Rare		0			-2051			30.1	0.0	135.4	697.5
				SLE Freq.		0			-1765			25.9	0.0	116.6	600.3
				SLE Q.P.		0			-1687			24.7	0.0	111.4	573.7
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32															
219	0.200	10.20	12.57			5380	9718	0.20	-4445	-11796	0.22				
				SLE Rare		1239			0			0.0	17.8	418.1	128.9
				SLE Freq.		1016			0			0.0	14.6	343.0	105.8
				SLE Q.P.		974			0			0.0	14.0	328.8	101.4
Camp.	1.015	12.57	12.57	5186	21	3203	11797	0.21	-2452	-11797	0.21				
				SLE Rare		344			-313			4.2	4.6	117.0	106.6
				SLE Freq.		297			-300			4.0	4.0	101.0	102.0
				SLE Q.P.		284			-295			3.9	3.8	96.7	100.2
220	1.830	12.57	12.57			9416	11797	0.21	-5274	-11797	0.21				
				SLE Rare		2430			0			0.0	32.4	826.3	254.6
				SLE Freq.		2160			0			0.0	28.8	734.8	226.4
				SLE Q.P.		2071			0			0.0	27.6	704.4	217.0
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32															
220	0.300	12.57	12.57			5527	11797	0.21	-910	-11797	0.21				
				SLE Rare		3696			0			0.0	49.3	1257.1	387.3
				SLE Freq.		3615			0			0.0	48.2	1229.6	378.8
				SLE Q.P.		3589			0			0.0	47.9	1220.8	376.1
Camp.	0.640	12.57	12.57	4686	5	4329	11797	0.21	-1410	-11797	0.21				
				SLE Rare		1624			-52			0.7	21.7	552.4	170.2
				SLE Freq.		1600			0			0.0	21.3	544.1	167.6
				SLE Q.P.		1594			0			0.0	21.3	542.1	167.0
221	0.980	12.57	12.57			2231	11797	0.21	-1520	-11797	0.21				
				SLE Rare		123			-656			8.7	1.6	68.7	223.1
				SLE Freq.		122			-514			6.9	1.6	53.8	174.8
				SLE Q.P.		116			-484			6.5	1.5	50.7	164.6

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 217 218 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.048	0.359	0.310	9693	7724	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.359	2.578	2.219	9506	7724	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
2.578	2.888	0.310	10310	7724	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 218 219 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.146	0.457	0.311	9120	7724	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

0.457	2.409	1.953	8963	7724	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
2.409	2.720	0.311	7495	8286	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 219 220 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.213	0.534	0.321	16021	8286	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.534	1.535	1.001	16206	8286	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
1.535	1.855	0.321	17366	8286	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 220 221 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.379	0.952	0.574	36225	8286	43363	39086	ø 8 4br. 5.0'

Travata: 221 Travata 647 651

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

221 Travata 249 253

221 Travata 547 551

221 Travata 349 353

221 Travata 449 453

221 Travata 447 451

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32																
647	0.100	12.57	12.57			6480	11349	0.26	-6036	-11349	0.26					
				SLE Rare		248			-85			1.6	4.6	86.7	42.0	
				SLE Freq.		227			-68			1.3	4.2	79.3	38.4	0.0022
				SLE Q.P.		222			-66			1.2	4.1	77.4	37.5	0.0021
Camp.	0.850	12.57	12.57	208	1	2237	11349	0.26	-2071	-11349	0.26					
				SLE Rare		119			-146			2.7	2.2	41.7	50.9	
				SLE Freq.		105			-133			2.5	2.0	36.7	46.5	0.0026
				SLE Q.P.		101			-130			2.4	1.9	35.2	45.2	0.0026
651	1.600	12.57	12.57			7058	11349	0.26	-6907	-11349	0.26					
				SLE Rare		86			-114			2.1	1.6	30.1	39.8	
				SLE Freq.		79			-103			1.9	1.5	27.5	35.8	0.0020
				SLE Q.P.		76			-98			1.8	1.4	26.4	34.2	0.0019

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 647 651 Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32							
0.097	0.408	0.311	15255	4692	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.408	1.243	0.835	15203	4692	17717	15634	ø 8 2br. 10.0'
1.243	1.554	0.311	15255	4692	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 299 Travata 346 352 354

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

299 Travata 246 252 254

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>li</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>li</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
346	0.150	3.08	3.08			0	2242	0.20	-1554	-2242	0.20					
				SLE Rare		0			-1013			57.4	0.0	220.9	1913.9	
				SLE Freq.		0			-946			53.6	0.0	206.1	1786.1	0.1489
				SLE Q.P.		0			-924			52.4	0.0	201.5	1745.9	0.1455
Camp.	1.225	3.08	3.08	234	1	193	2242	0.20	-306	-2242	0.20					
				SLE Rare		0			-111			6.3	0.0	24.2	209.4	
				SLE Freq.		0			-111			6.3	0.0	24.2	210.0	0.0175
				SLE Q.P.		0			-111			6.3	0.0	24.2	210.0	0.0175
352	2.300	4.62	3.08			1688	3169	0.24	0	-2247	0.21					
				SLE Rare		1039			0			0.0	50.3	1334.4	273.0	
				SLE Freq.		966			0			0.0	46.8	1240.9	253.9	0.0133
				SLE Q.P.		943			0			0.0	45.7	1211.3	247.8	0.0129
Trave Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
352	0.200	4.62	3.08			789	3169	0.24	-277	-2247	0.21					
				SLE Rare		352			0			0.0	17.1	452.7	92.6	
				SLE Freq.		319			0			0.0	15.5	409.6	83.8	0.0044
				SLE Q.P.		307			0			0.0	14.9	394.3	80.7	0.0042
Camp.	1.265	3.08	3.08	1428	9	0	2242	0.20	-520	-2242	0.20					
				SLE Rare		0			-391			22.1	0.0	85.1	737.6	
				SLE Freq.		0			-359			20.3	0.0	78.2	677.4	0.0565
				SLE Q.P.		0			-346			19.6	0.0	75.4	653.4	0.0545
354	2.330	3.08	3.08			782	2242	0.20	-334	-2242	0.20					
				SLE Rare		324			0			0.0	18.4	612.0	70.6	
				SLE Freq.		304			0			0.0	17.2	574.5	66.3	0.0055
				SLE Q.P.		295			0			0.0	16.7	557.3	64.3	0.0054

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 346 352 Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.150	0.400	0.250	2364	3454	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
0.400	2.050	1.650	2661	3454	18873	7402	ø 8 2br. 15.0'
2.050	2.300	0.250	2706	3454	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
Trave 352 354 Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.194	0.436	0.242	3564	3454	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
0.436	2.015	1.579	3318	3454	18873	7402	ø 8 2br. 15.0'
2.015	2.257	0.242	3180	3454	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 325 Travata 366 363

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

325 Travata 266 263

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>li</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>li</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
366	0.050	4.62	4.62			2542	4614	0.17	-139	-4614	0.17					
				SLE Rare		1570			0			0.0	40.8	1396.0	283.8	
				SLE Freq.		1470			0			0.0	38.2	1306.4	265.6	0.0208
				SLE Q.P.		1433			0			0.0	37.3	1273.7	258.9	0.0203
Camp.	1.515	4.62	4.62	1621	15	0	4614	0.17	-958	-4614	0.17					
				SLE Rare		0			-718			18.7	0.0	129.7	638.1	
				SLE Freq.		0			-710			18.5	0.0	128.4	631.5	0.0496
				SLE Q.P.		0			-707			18.4	0.0	127.9	628.9	0.0494
363	2.980	4.62	4.62			1095	4614	0.17	-1188	-4614	0.17					
				SLE Rare		0			-225			5.9	0.0	40.7	200.3	
				SLE Freq.		26			-119			3.1	0.7	23.1	105.8	0.0083
				SLE Q.P.		28			-81			2.1	0.7	24.6	72.1	0.0057

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 366 363 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.051	0.375	0.324	4960	4598	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.375	2.694	2.319	4558	4598	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
2.694	3.018	0.324	4925	4598	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 325 Travata 343 347

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

325 Travata 243 247

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>li</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>li</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
343	0.125	6.28	6.28			283	4070	0.28	-1434	-4070	0.28					
				SLE Rare		0			-695			29.3	0.0	158.7	684.3	
				SLE Freq.		0			-606			25.6	0.0	138.4	596.6	0.0430
				SLE Q.P.		0			-576			24.3	0.0	131.4	566.7	0.0409
Camp.	0.790	6.28	6.28	2531	6	876	4070	0.28	-1091	-4070	0.28					
				SLE Rare		0			-342			14.4	0.0	78.0	336.4	
				SLE Freq.		0			-312			13.2	0.0	71.2	307.2	0.0222
				SLE Q.P.		0			-301			12.7	0.0	68.7	296.3	0.0214
347	1.455	6.28	6.28			2900	4070	0.28	-1386	-4070	0.28					
				SLE Rare		902			0			0.0	38.1	888.6	206.1	
				SLE Freq.		796			0			0.0	33.6	783.7	181.7	0.0131
				SLE Q.P.		757			0			0.0	31.9	745.2	172.8	0.0125

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 343 347 Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.125	0.357	0.231	7210	4381	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
0.357	1.224	0.867	6866	4381	18873	7402	ø 8 2br. 15.0'
1.224	1.455	0.231	7252	4381	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 325 Travata 348 343

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

325 Travata 248 243

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
348	0.150	4.62	4.62			544	3168	0.23	-0	-3168	0.23					
				SLE Rare		319			0			0.0	14.9	411.0	77.4	
				SLE Freq.		299			0			0.0	14.0	385.0	72.5	0.0050
				SLE Q.P.		292			0			0.0	13.7	376.8	71.0	0.0049
Camp.	1.635	4.62	4.62	234	3	0	3168	0.23	-192	-3168	0.23					
				SLE Rare		0			-139			6.5	0.0	33.8	179.6	
				SLE Freq.		0			-136			6.4	0.0	33.2	176.0	0.0121
				SLE Q.P.		0			-135			6.3	0.0	32.9	174.7	0.0120
343	3.120	4.62	4.62			81	3168	0.23	-276	-3168	0.23					
				SLE Rare		0			-136			6.4	0.0	33.2	176.0	
				SLE Freq.		0			-114			5.3	0.0	27.6	146.4	0.0101
				SLE Q.P.		0			-106			5.0	0.0	25.8	136.8	0.0094

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 348 343 Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.150	0.400	0.250	2401	3954	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
0.400	2.870	2.470	2356	3954	18873	7402	ø 8 2br. 15.0'
2.870	3.120	0.250	2401	3954	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 333 Travata 345 349

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

333 Travata 245 249

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
345	0.050	4.62	4.62			0	3168	0.23	-940	-3168	0.23					
				SLE Rare		0			-704			33.0	0.0	171.1	908.2	
				SLE Freq.		0			-643			30.1	0.0	156.2	829.2	0.0572
				SLE Q.P.		0			-618			29.0	0.0	150.1	796.9	0.0549
Camp.	1.080	4.62	4.62	1463	3	488	3168	0.23	-177	-3168	0.23					



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Rare	111			-2			0.1	5.2	143.4	27.0	
				SLE Freq.	101			-2			0.1	4.7	129.7	24.4	0.0017
				SLE Q.P.	96			-2			0.1	4.5	123.5	23.3	0.0016
349	2.110	4.62	4.62		1879	3168	0.23	0	-3168	0.23					
				SLE Rare	1408			0			0.0	65.9	1815.2	342.0	
				SLE Freq.	1287			0			0.0	60.3	1659.6	312.7	0.0216
				SLE Q.P.	1237			0			0.0	57.9	1594.9	300.5	0.0207

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 345 349 Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.078	0.467	0.389	3738	3954	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
0.467	2.895	2.428	3581	3954	18873	7402	ø 8 2br. 15.0'
2.895	3.284	0.389	3706	3954	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 334 Travata 339 543 547

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

334 Travata 239 643 647

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
339	0.050	6.28	6.28			0	6037	0.19	-4284	-6037	0.19					
				SLE Rare		0			-3008			69.1	0.0	497.5	2020.2	
				SLE Freq.		0			-2659			61.1	0.0	439.8	1785.9	0.1776
				SLE Q.P.		0			-2546			58.5	0.0	421.0	1709.7	0.1672
Camp.	0.875	6.28	6.28	312	1	807	6037	0.19	-1511	-6037	0.19					
				SLE Rare		0			-175			4.0	0.0	28.9	117.3	
				SLE Freq.		0			-154			3.5	0.0	25.5	103.5	0.0085
				SLE Q.P.		0			-147			3.4	0.0	24.3	98.6	0.0081
543	1.700	6.28	6.28			3764	6037	0.19	0	-6037	0.19					
				SLE Rare		2810			0			0.0	64.6	1887.1	464.7	
				SLE Freq.		2502			0			0.0	57.5	1680.4	413.8	0.0339
				SLE Q.P.		2403			0			0.0	55.2	1613.9	397.4	0.0325
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
543	0.125	6.28	6.28			2480	6037	0.19	-410	-6037	0.19					
				SLE Rare		1195			0			0.0	27.5	802.5	197.6	
				SLE Freq.		1078			0			0.0	24.8	724.2	178.3	0.0146
				SLE Q.P.		1043			0			0.0	24.0	700.1	172.4	0.0141
Camp.	0.790	6.28	6.28	312	1	2778	6037	0.19	-1158	-6037	0.19					
				SLE Rare		1003			-1			0.0	23.1	673.9	165.9	
				SLE Freq.		887			-1			0.0	20.4	595.5	146.6	0.0120
				SLE Q.P.		849			-1			0.0	19.5	570.0	140.4	0.0115
547	1.455	6.28	6.28			4489	6037	0.19	-2967	-6037	0.19					
				SLE Rare		972			0			0.0	22.3	652.9	160.8	

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	SLE Freq.	850			0			0.0	19.5	570.9	140.6	0.0115
	SLE Q.P.	808			0			0.0	18.6	542.5	133.6	0.0109

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 339 543 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.052	0.385	0.333	7517	5095	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.385	1.435	1.050	7443	5095	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
1.435	1.768	0.333	7500	5095	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 543 547 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.125	0.445	0.320	9235	5095	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.445	1.135	0.690	9164	5095	26576	10423	ø 8 2br. 15.0'
1.135	1.455	0.320	9241	5095	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 335 Travata 331 328 319

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travi:

335 Travata 231 228 219

335 Travata 431 428 419

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
331	0.200	18.10	7.74			12447	16353	0.31	-16	-7549	0.19					
				SLE Rare		8662			0			0.0	113.2	2098.2	629.5	
				SLE Freq.		7958			0			0.0	104.0	1927.7	578.4	0.0477
				SLE Q.P.		7700			0			0.0	100.6	1865.2	559.6	0.0452
Camp.	2.295	4.62	12.57	8015	173	0	4844	0.16	-9742	-11810	0.25					
				SLE Rare		0			-7334			111.4	0.0	982.2	2490.4	
				SLE Freq.		0			-6814			103.5	0.0	912.5	2313.7	0.2306
				SLE Q.P.		0			-6606			100.3	0.0	884.7	2243.1	0.2223
328	4.390	12.57	6.28			10806	11784	0.24	0	-6263	0.17					
				SLE Rare		7774			0			0.0	115.1	2643.8	955.6	
				SLE Freq.		7260			0			0.0	107.5	2469.3	892.5	0.0503
				SLE Q.P.		7047			0			0.0	104.4	2396.6	866.2	0.0488
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
328	0.200	12.57	6.28			10307	11784	0.24	0	-6263	0.17					
				SLE Rare		7576			0			0.0	112.2	2576.6	931.3	
				SLE Freq.		6956			0			0.0	103.0	2365.8	855.1	0.0482
				SLE Q.P.		6701			0			0.0	99.2	2279.2	823.8	0.0464
Camp.	2.625	4.62	12.57	6026	164	0	4844	0.16	-8876	-11810	0.25					
				SLE Rare		0			-6595			100.2	0.0	883.3	2239.4	
				SLE Freq.		0			-5818			88.3	0.0	779.1	1975.4	0.1908
				SLE Q.P.		0			-5590			84.9	0.0	748.7	1898.3	0.1818
319	5.050	18.10	12.57			12011	16457	0.26	0	-11764	0.21					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	SLE Rare	8986			0			0.0	108.0	2171.6	946.0	
	SLE Freq.	8145			0			0.0	97.9	1968.4	857.4	0.0538
	SLE Q.P.	7822			0			0.0	94.0	1890.4	823.4	0.0505

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 331 328 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.198	0.510	0.312	18295	6945	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.510	1.466	0.956	16236	7452	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
1.466	3.075	1.609	10283	8286	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
3.075	4.031	0.956	15032	8005	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
4.031	4.343	0.312	17707	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 328 319 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.198	0.514	0.316	15139	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.514	1.510	0.996	13287	8111	38978	15634	ø 8 2br. 10.0'
1.510	3.679	2.169	9367	8286	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
3.679	4.676	0.996	13053	8286	38978	15634	ø 8 2br. 10.0'
4.676	4.992	0.316	14553	8286	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 338 Travata 352 342

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

338 Travata 252 242

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
352	0.150	3.08	3.08			840	2242	0.20	0	-2242	0.20					
				SLE Rare		619			0			0.0	35.1	1169.1	134.9	
				SLE Freq.		560			0			0.0	31.8	1058.4	122.1	0.0102
				SLE Q.P.		538			0			0.0	30.5	1017.0	117.4	0.0098
Camp.	0.900	3.08	3.08	234	1	229	2242	0.20	-166	-2242	0.20					
				SLE Rare		11			-27			1.5	0.6	20.2	50.3	
				SLE Freq.		7			-27			1.5	0.4	13.7	50.3	0.0042
				SLE Q.P.		6			-26			1.5	0.4	12.2	49.8	0.0042
342	1.650	3.08	3.08			0	2242	0.20	-706	-2242	0.20					
				SLE Rare		0			-514			29.1	0.0	111.9	969.9	
				SLE Freq.		0			-464			26.3	0.0	101.1	875.7	0.0730
				SLE Q.P.		0			-443			25.1	0.0	96.6	837.1	0.0698

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 352 342 Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.150	0.400	0.250	3115	3454	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
0.400	1.400	1.000	3088	3454	18873	7402	ø 8 2br. 15.0'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

1.400	1.650	0.250	3133	3454	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
-------	-------	-------	------	------	-------	-------	---------------

Travata: 355 Travata 354 353

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

355 Travata 254 253

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
354	0.200	4.62	4.62			1078	3168	0.23	0	-3168	0.23					
				SLE Rare		802			0			0.0	37.6	1034.6	194.9	
				SLE Freq.		745			0			0.0	34.9	960.8	181.0	0.0125
				SLE Q.P.		724			0			0.0	33.9	933.1	175.8	0.0121
Camp.	1.585	4.62	4.62	794	8	0	3168	0.23	-1257	-3168	0.23					
				SLE Rare		0			-943			44.2	0.0	229.0	1215.4	
				SLE Freq.		0			-872			40.9	0.0	211.9	1124.5	0.0775
				SLE Q.P.		0			-844			39.5	0.0	205.0	1088.1	0.0750
353	2.970	4.62	4.62			1066	3168	0.23	0	-3168	0.23					
				SLE Rare		800			0			0.0	37.5	1031.0	194.3	
				SLE Freq.		733			0			0.0	34.3	945.3	178.1	0.0123
				SLE Q.P.		707			0			0.0	33.1	911.3	171.7	0.0118

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 354 353 Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.197	0.443	0.246	2789	3954	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
0.443	2.676	2.234	3094	3954	18873	7402	ø 8 2br. 15.0'
2.676	2.922	0.246	3343	3954	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 372 Travata 348 350

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

372 Travata 248 250

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24																
348	0.125	3.08	3.08			1481	2242	0.20	-8	-2242	0.20					
				SLE Rare		974			0			0.0	55.2	1840.1	212.3	
				SLE Freq.		899			0			0.0	51.0	1698.4	196.0	0.0163
				SLE Q.P.		870			0			0.0	49.3	1644.0	189.7	0.0158
Camp.	1.650	3.08	3.08	2240	24	0	2242	0.20	-889	-2242	0.20					
				SLE Rare		0			-643			36.4	0.0	140.1	1214.4	
				SLE Freq.		0			-592			33.5	0.0	129.0	1118.2	0.0932
				SLE Q.P.		0			-572			32.4	0.0	124.7	1080.5	0.0901
350	3.175	3.08	3.08			408	2242	0.20	-37	-2242	0.20					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	SLE Rare	306			0			0.0	17.3	578.0	66.7	
	SLE Freq.	281			0			0.0	15.9	530.4	61.2	0.0051
	SLE Q.P.	270			0			0.0	15.3	510.8	58.9	0.0049

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 348 350 Sez. 4 Rett. 30x24 [cm] trave 30x24							
0.122	0.366	0.244	4090	3454	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'
0.366	2.855	2.488	3662	3454	18873	7402	ø 8 2br. 15.0'
2.855	3.099	0.244	3476	3454	20996	15420	ø 8 2br. 4.5'

Travata: 259 Travata 403 408 413 418

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

259 Travata 203 208 213 218

259 Travata 303 308 313 318

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>r</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 3 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32																
403	0.125	18.10	12.57			13213	16648	0.25	0	-11938	0.20					
				SLE Rare		8912			0			0.0	91.5	2126.6	750.1	
				SLE Freq.		7887			0			0.0	81.0	1882.0	663.8	0.0434
				SLE Q.P.		7530			0			0.0	77.3	1796.9	633.8	0.0414
Camp.	1.565	18.10	12.57	9062	93	303	16648	0.25	-4068	-11938	0.20					
				SLE Rare		0			-3044			33.4	0.0	219.7	1026.4	
				SLE Freq.		0			-2766			30.3	0.0	199.7	932.6	0.0768
				SLE Q.P.		0			-2656			29.1	0.0	191.7	895.5	0.0737
408	3.005	10.51	7.76			4350	10069	0.20	-3385	-7673	0.18					
				SLE Rare		1949			0			0.0	25.8	363.7	97.3	
				SLE Freq.		1519			0			0.0	20.1	283.4	75.8	0.0054
				SLE Q.P.		1441			0			0.0	19.0	268.8	71.9	0.0051
Trave Sez. 3 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32																
408	0.200	10.51	7.76			8247	10069	0.20	-284	-7673	0.18					
				SLE Rare		5589			0			0.0	73.9	1042.5	279.0	
				SLE Freq.		5148			0			0.0	68.1	960.3	257.0	0.0184
				SLE Q.P.		4964			0			0.0	65.6	926.1	247.8	0.0177
Camp.	2.085	6.16	10.18	8935	151	0	6356	0.16	-9247	-9912	0.19					
				SLE Rare		0			-6870			90.8	0.0	676.2	2800.7	
				SLE Freq.		0			-5906			78.1	0.0	581.3	2407.6	0.2666
				SLE Q.P.		0			-5671			75.0	0.0	558.2	2312.0	0.2530
413	3.970	10.51	12.44			9362	10065	0.20	-1	-11736	0.21					
				SLE Rare		6821			0			0.0	85.7	1276.0	494.4	
				SLE Freq.		6182			0			0.0	77.7	1156.4	448.1	0.0242
				SLE Q.P.		5935			0			0.0	74.6	1110.2	430.2	0.0232

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave Sez. 3 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32																
413	0.200	10.51	7.76			3962	10069	0.20	-1078	-7673	0.18					
						SLE Rare	2931			0			0.0	38.7	546.7	146.3
						SLE Freq.	2430			0			0.0	32.1	453.4	121.3
						SLE Q.P.	2327			0			0.0	30.8	434.1	116.2
Camp.	1.380	12.57	12.57	5887	46	851	11961	0.20	-2208	-11961	0.20					
						SLE Rare	0			-1325			15.2	0.0	109.5	444.9
						SLE Freq.	0			-1264			14.5	0.0	104.5	424.4
						SLE Q.P.	0			-1241			14.3	0.0	102.6	416.7
418	2.560	12.57	12.57			4789	11961	0.20	-1460	-11961	0.20					
						SLE Rare	2334			0			0.0	26.8	783.8	193.0
						SLE Freq.	2120			0			0.0	24.4	711.8	175.3
						SLE Q.P.	2048			0			0.0	23.5	687.5	169.3

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 403 408 Sez. 3 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32							
0.125	0.445	0.320	16947	9798	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.445	2.685	2.240	14859	8815	47257	15634	ø 8 4br. 20.0'
2.685	3.005	0.320	15406	8216	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 408 413 Sez. 3 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32							
0.203	0.527	0.324	16386	8345	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.527	3.697	3.170	14455	8796	47257	15634	ø 8 4br. 20.0'
3.697	4.021	0.324	17308	8329	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 413 418 Sez. 3 Rett. 60x32 [cm] trave 60x32							
0.196	0.511	0.314	13708	8077	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.511	2.200	1.689	12522	8645	47257	15634	ø 8 4br. 20.0'
2.200	2.514	0.314	12692	9798	52574	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 262 Travata 406 409 410 420

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travi:

262 Travata 206 209 210 220

262 Travata 306 309 310 320

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rit</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
406	0.125	10.28	12.57			8175	9710	0.20	-3192	-11765	0.23					
						SLE Rare	3409			0			0.0	49.4	644.6	357.7
						SLE Freq.	3184			0			0.0	46.2	602.1	334.1
						SLE Q.P.	3097			0			0.0	44.9	585.5	324.9
Camp.	1.550	6.16	6.16	4919	51	224	6206	0.16	-2691	-6206	0.16					
						SLE Rare	0			-1856			34.5	0.0	230.9	1232.4
						SLE Freq.	0			-1753			32.6	0.0	218.1	1164.0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Q.P.	0			-1710			31.8	0.0	212.8	1135.6	0.0935
409	2.975	6.68	6.28			5580	6615	0.17	-2681	-6260	0.17				
				SLE Rare	1667			0			0.0	30.8	551.6	197.8	
				SLE Freq.	1589			0			0.0	29.4	525.8	188.5	0.0095
				SLE Q.P.	1554			0			0.0	28.8	514.4	184.5	0.0093
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32															
409	0.200	6.68	6.28			5185	6615	0.17	-127	-6260	0.17				
				SLE Rare	3583			0			0.0	66.3	1185.8	425.2	
				SLE Freq.	3362			0			0.0	62.2	1112.5	398.9	0.0201
				SLE Q.P.	3274			0			0.0	60.6	1083.4	388.5	0.0196
Camp.	1.975	4.62	4.62	5078	78	0	4796	0.14	-4175	-4796	0.14				
				SLE Rare	0				-3130		66.8	0.0	390.6	2738.1	
				SLE Freq.	0				-2932		62.6	0.0	366.0	2565.4	0.2593
				SLE Q.P.	0				-2854		61.0	0.0	356.1	2496.5	0.2481
410	3.750	6.68	6.28			5384	6616	0.17	-992	-6260	0.17				
				SLE Rare	3112			0			0.0	57.6	1030.0	369.4	
				SLE Freq.	2923			0			0.0	54.1	967.3	346.9	0.0175
				SLE Q.P.	2845			0			0.0	52.6	941.7	337.7	0.0170
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32															
410	0.200	6.68	6.28			3753	6616	0.17	-651	-6260	0.17				
				SLE Rare	2119			0			0.0	39.2	701.2	251.4	
				SLE Freq.	1986			0			0.0	36.7	657.2	235.7	0.0119
				SLE Q.P.	1933			0			0.0	35.8	639.7	229.4	0.0116
Camp.	1.540	4.62	4.62	5174	46	0	4796	0.14	-2329	-4796	0.14				
				SLE Rare	0				-1756		37.5	0.0	219.1	1535.8	
				SLE Freq.	0				-1638		35.0	0.0	204.5	1433.4	0.1389
				SLE Q.P.	0				-1593		34.0	0.0	198.8	1393.3	0.1350
420	2.880	5.59	3.86			3938	5640	0.16	-934	-4099	0.15				
				SLE Rare	1972			0			0.0	40.6	646.3	150.7	
				SLE Freq.	1845			0			0.0	38.0	604.9	141.1	0.0091
				SLE Q.P.	1796			0			0.0	37.0	588.7	137.3	0.0089

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 406 409 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.124	0.441	0.317	8973	8286	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.441	2.629	2.189	8902	6532	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
2.629	2.946	0.317	9634	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 409 410 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.202	0.524	0.322	9041	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.524	3.456	2.932	7476	5935	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
3.456	3.779	0.322	8906	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave 410 420 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.204	0.530	0.325	7216	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.530	2.604	2.074	7003	5935	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
2.604	2.930	0.325	7772	5665	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 270 Travata 431 436 446

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

270 Travata 231 236 646

270 Travata 331 336 546

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
431	0.150	7.00	5.80			5018	6898	0.18	-21	-5833	0.17					
				SLE Rare		3724			0			0.0	68.2	987.4	277.9	
				SLE Freq.		3715			0			0.0	68.0	985.2	277.3	0.0177
				SLE Q.P.		3713			0			0.0	68.0	984.6	277.1	0.0176
Camp.	3.380	4.62	7.63	1707	78	0	4825	0.15	-4207	-7491	0.18					
				SLE Rare		0			-3234			57.7	0.0	433.1	1759.8	
				SLE Freq.		0			-3230			57.6	0.0	432.5	1757.2	0.1662
				SLE Q.P.		0			-3228			57.6	0.0	432.2	1756.2	0.1661
436	6.610	7.11	6.28			5888	6991	0.18	0	-6261	0.17					
				SLE Rare		4532			0			0.0	81.9	1503.6	542.4	
				SLE Freq.		4544			0			0.0	82.1	1507.6	543.9	0.0275
				SLE Q.P.		4545			0			0.0	82.1	1507.9	544.0	0.0275
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
436	0.150	7.11	6.28			5589	6991	0.18	-87	-6261	0.17					
				SLE Rare		4307			0			0.0	77.8	1429.0	515.5	
				SLE Freq.		4339			0			0.0	78.4	1439.4	519.3	0.0263
				SLE Q.P.		4340			0			0.0	78.4	1439.7	519.4	0.0263
Camp.	3.415	4.62	7.63	1707	80	0	4825	0.15	-4215	-7491	0.18					
				SLE Rare		0			-3242			57.9	0.0	434.2	1764.1	
				SLE Freq.		0			-3242			57.9	0.0	434.1	1763.7	0.1671
				SLE Q.P.		0			-3241			57.9	0.0	434.0	1763.6	0.1671
446	6.680	7.00	5.80			5691	6898	0.18	-349	-5833	0.17					
				SLE Rare		4364			0			0.0	79.9	1157.0	325.7	
				SLE Freq.		4315			0			0.0	79.0	1144.2	322.1	0.0205
				SLE Q.P.		4298			0			0.0	78.7	1139.7	320.8	0.0204

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 431 436 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.150	0.470	0.320	5362	6364	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.470	6.290	5.820	5134	6713	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
6.290	6.610	0.320	5681	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave 436 446 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.150	0.470	0.320	5588	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.470	6.360	5.890	5067	6776	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
6.360	6.680	0.320	5613	6404	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 276 Travata 421 430 435 441

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

276 Travata 221 230 235 241

276 Travata 321 330 335 341

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
421	0.050	5.20	9.42			2906	5305	0.16	-1269	-9043	0.21					
				SLE Rare		1036			0			0.0	20.3	454.1	105.7	
				SLE Freq.		1011			0			0.0	19.8	443.3	103.2	0.0081
				SLE Q.P.		1004			0			0.0	19.7	440.0	102.4	0.0080
Camp.	2.560	4.62	4.62	1707	46	0	4796	0.14	-2826	-4796	0.14					
				SLE Rare		0			-2171			46.4	0.0	271.0	1899.7	
				SLE Freq.		0			-2165			46.2	0.0	270.2	1893.8	0.1835
				SLE Q.P.		0			-2162			46.2	0.0	269.8	1891.6	0.1833
430	5.070	9.42	6.28			5737	9042	0.20	-1269	-6262	0.17					
				SLE Rare		3386			0			0.0	55.2	1515.8	414.8	
				SLE Freq.		3408			0			0.0	55.6	1525.3	417.4	0.0293
				SLE Q.P.		3409			0			0.0	55.6	1525.9	417.5	0.0293
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
430	0.150	9.42	6.28			5865	9042	0.20	-477	-6262	0.17					
				SLE Rare		4021			0			0.0	65.6	1800.0	492.5	
				SLE Freq.		4048			0			0.0	66.0	1811.9	495.8	0.0348
				SLE Q.P.		4050			0			0.0	66.1	1812.9	496.1	0.0348
Camp.	3.340	4.62	4.62	1707	80	0	4796	0.14	-4062	-4796	0.14					
				SLE Rare		0			-3124			66.7	0.0	389.9	2733.0	
				SLE Freq.		0			-3122			66.7	0.0	389.6	2731.3	0.2861
				SLE Q.P.		0			-3121			66.7	0.0	389.6	2730.8	0.2860
435	6.530	9.53	9.05			6626	9047	0.20	-239	-8629	0.20					
				SLE Rare		4581			0			0.0	72.6	1080.2	507.5	
				SLE Freq.		4550			0			0.0	72.1	1072.9	504.1	0.0233
				SLE Q.P.		4540			0			0.0	71.9	1070.4	502.9	0.0232
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
435	0.250	9.53	9.05			4724	9047	0.20	-2162	-8629	0.20					
				SLE Rare		1912			-53			0.8	30.3	450.7	211.8	
				SLE Freq.		1970			0			0.0	31.2	464.6	218.2	0.0101
				SLE Q.P.		1974			0			0.0	31.3	465.4	218.6	0.0101
Camp.	2.520	4.62	4.62	1707	44	0	4796	0.14	-2289	-4796	0.14					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

		SLE Rare	0			-1760			37.6	0.0	219.6	1539.6	
		SLE Freq.	0			-1758			37.5	0.0	219.4	1537.7	0.1490
		SLE Q.P.	0			-1757			37.5	0.0	219.2	1536.9	0.1489
441	4.790	5.60	5.80			5043	5651	0.16	-1229	-5831	0.17		
		SLE Rare	2352			0			0.0	47.0	772.7	168.8	
		SLE Freq.	2275			0			0.0	45.4	747.2	163.2	0.0130
		SLE Q.P.	2249			0			0.0	44.9	738.7	161.4	0.0128

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 421 430 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.050	0.374	0.323	3692	7276	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.374	4.796	4.423	4354	5935	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
4.796	5.119	0.323	4868	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 430 435 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.149	0.464	0.315	5418	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.464	6.118	5.654	5091	5935	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
6.118	6.433	0.315	5646	7427	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 435 441 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.296	0.608	0.312	4188	7427	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.608	4.412	3.804	3981	5935	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
4.412	4.724	0.312	4338	6343	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 306 Travata 411 412 413 410

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

306 Travata 211 212 213 210

306 Travata 311 312 313 310

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
411	0.200	7.63	7.63			4571	7263	0.20	-2821	-7263	0.20					
				SLE Rare		1075			-119			2.4	22.1	595.8	171.9	
				SLE Freq.		1107			-74			1.5	22.8	613.8	177.1	0.0126
				SLE Q.P.		1110			-61			1.3	22.8	615.2	177.5	0.0126
Camp.	2.250	7.63	7.63	1561	32	384	7263	0.20	-1719	-7263	0.20					
				SLE Rare		0			-1268			26.1	0.0	202.9	703.1	
				SLE Freq.		0			-1276			26.2	0.0	204.1	707.3	0.0503
				SLE Q.P.		0			-1276			26.2	0.0	204.1	707.5	0.0503
412	4.300	10.18	10.18			5271	9511	0.22	-1289	-9511	0.22					
				SLE Rare		2191			0			0.0	38.6	920.8	321.0	
				SLE Freq.		2119			0			0.0	37.4	890.8	310.5	0.0199
				SLE Q.P.		2096			0			0.0	36.9	880.8	307.0	0.0197

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
412	0.200	10.18	10.18			8647	9511	0.22	-3647	-9511	0.22					
						SLE Rare	2869		0			0.0	50.6	1205.9	420.3	
						SLE Freq.	2596		0			0.0	45.8	1091.0	380.3	0.0244
						SLE Q.P.	2500		0			0.0	44.1	1050.9	366.3	0.0235
Camp.	1.190	10.18	10.18	3535	19	1394	9511	0.22	-1913	-9511	0.22					
						SLE Rare	69		-685			12.1	1.2	100.4	287.9	
						SLE Freq.	60		-643			11.3	1.1	94.2	270.3	0.0173
						SLE Q.P.	58		-626			11.0	1.0	91.8	263.2	0.0169
413	2.180	10.18	10.18			4697	9511	0.22	-6881	-9511	0.22					
						SLE Rare	0		-1418			25.0	0.0	207.8	596.1	
						SLE Freq.	0		-1230			21.7	0.0	180.2	517.0	0.0331
						SLE Q.P.	0		-1164			20.5	0.0	170.5	489.1	0.0313

Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
413	0.150	10.18	10.18			2998	9511	0.22	-3301	-9511	0.22					
						SLE Rare	0		-555			9.8	0.0	81.3	233.3	
						SLE Freq.	0		-431			7.6	0.0	63.1	181.0	0.0116
						SLE Q.P.	0		-391			6.9	0.0	57.2	164.2	0.0105
Camp.	2.540	7.63	7.63	372	10	260	7263	0.20	-1052	-7263	0.20					
						SLE Rare	0		-615			12.6	0.0	98.3	340.8	
						SLE Freq.	0		-580			11.9	0.0	92.7	321.5	0.0229
						SLE Q.P.	0		-570			11.7	0.0	91.1	315.7	0.0225
410	4.930	7.63	7.63			4709	7263	0.20	-2799	-7263	0.20					
						SLE Rare	1067		0			0.0	21.9	591.3	170.6	
						SLE Freq.	983		0			0.0	20.2	545.0	157.2	0.0112
						SLE Q.P.	955		0			0.0	19.6	529.4	152.7	0.0109

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 411 412 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.198	0.514	0.316	4589	5436	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.514	3.936	3.422	4511	5436	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
3.936	4.253	0.316	4589	5983	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 412 413 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.200	0.520	0.320	10297	5983	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.520	1.860	1.340	9774	5983	26576	10423	ø 8 2br. 15.0'
1.860	2.180	0.320	9850	5983	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 413 410 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.150	0.470	0.320	4143	5983	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.470	4.607	4.138	4095	5436	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
4.607	4.927	0.320	4193	5436	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Travata: 342 Travata 436 433 432 430

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

342 Travata 236 233 232 230

342 Travata 336 333 332 330

Nodo	X [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	Q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
436	0.200	18.10	18.10			14233	16417	0.25	0	-16417	0.25					
					SLE Rare	10646			0			0.0	119.1	2578.4	978.2	
					SLE Freq.	9629			0			0.0	107.7	2332.2	884.8	0.0705
					SLE Q.P.	9250			0			0.0	103.5	2240.3	849.9	0.0666
Camp.	2.240	18.10	18.10	10965	225	0	16417	0.25	-12407	-16417	0.25					
					SLE Rare	0			-9265			103.7	0.0	851.3	2243.9	
					SLE Freq.	0			-8494			95.0	0.0	780.5	2057.3	0.2041
					SLE Q.P.	0			-8188			91.6	0.0	752.3	1983.0	0.1957
433	4.280	18.10	18.10			11760	16417	0.25	0	-16417	0.25					
					SLE Rare	8841			0			0.0	98.9	2141.4	812.4	
					SLE Freq.	8190			0			0.0	91.6	1983.5	752.5	0.0555
					SLE Q.P.	7918			0			0.0	88.6	1917.8	727.6	0.0526
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
433	0.200	18.10	18.10			6839	16417	0.25	-491	-16417	0.25					
					SLE Rare	4646			0			0.0	52.0	1125.4	426.9	
					SLE Freq.	3935			0			0.0	44.0	953.0	361.5	0.0247
					SLE Q.P.	3770			0			0.0	42.2	913.0	346.4	0.0237
Camp.	1.385	18.10	18.10	10965	84	241	16417	0.25	-3050	-16417	0.25					
					SLE Rare	0			-2280			25.5	0.0	209.5	552.2	
					SLE Freq.	0			-2048			22.9	0.0	188.2	496.0	0.0339
					SLE Q.P.	0			-1968			22.0	0.0	180.9	476.7	0.0326
432	2.570	18.10	18.10			7262	16417	0.25	-549	-16417	0.25					
					SLE Rare	5371			0			0.0	60.1	1300.9	493.5	
					SLE Freq.	4462			0			0.0	49.9	1080.8	410.0	0.0280
					SLE Q.P.	4268			0			0.0	47.7	1033.7	392.2	0.0268
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
432	0.200	18.10	18.10			16103	16417	0.25	0	-16417	0.25					
					SLE Rare	12094			0			0.0	135.3	2929.1	1111.3	
					SLE Freq.	11151			0			0.0	124.8	2700.9	1024.7	0.0865
					SLE Q.P.	10766			0			0.0	120.5	2607.6	989.3	0.0825
Camp.	2.555	22.62	22.62	10683	284	0	20295	0.26	-15768	-20295	0.26					
					SLE Rare	0			-11828			116.3	0.0	994.4	2309.5	
					SLE Freq.	0			-10844			106.7	0.0	911.7	2117.4	0.2020
					SLE Q.P.	0			-10453			102.8	0.0	878.8	2041.1	0.1939
430	4.910	22.62	22.62			18977	20295	0.26	0	-20295	0.26					
					SLE Rare	14213			0			0.0	139.8	2775.2	1194.9	
					SLE Freq.	12923			0			0.0	127.1	2523.4	1086.5	0.0921
					SLE Q.P.	12437			0			0.0	122.3	2428.5	1045.6	0.0877

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

--

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 436 433 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.198	0.491	0.293	23234	9357	43363	39086	ø 8 4br. 5.0'
0.491	1.536	1.045	19948	9357	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
1.536	2.894	1.358	12264	9357	38978	12508	ø 8 2br. 12.5'
2.894	3.940	1.045	18972	9357	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
3.940	4.233	0.293	22146	9357	43363	39086	ø 8 4br. 5.0'
Trave 433 432 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.200	0.502	0.302	21051	9357	43363	39086	ø 8 4br. 5.0'
0.502	2.268	1.765	19215	9357	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
2.268	2.570	0.302	21051	9357	43363	39086	ø 8 4br. 5.0'
Trave 432 430 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.198	0.687	0.489	25477	9357	43363	39086	ø 8 4br. 5.0'
0.687	1.655	0.968	20010	10079	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
1.655	3.405	1.750	13252	10079	38978	15634	ø 8 2br. 10.0'
3.405	4.373	0.968	20718	10079	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
4.373	4.862	0.489	25723	10079	43363	39086	ø 8 4br. 5.0'

Travata: 350 Travata 446 440 437 435

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

350 Travata 646 240 237 235

350 Travata 546 340 337 335

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
446	0.200	13.57	6.38			8566	12509	0.26	0	-6311	0.18					
				SLE Rare		6434			0			0.0	94.5	2053.3	546.3	
				SLE Freq.		5914			0			0.0	86.9	1887.3	502.2	0.0408
				SLE Q.P.		5719			0			0.0	84.0	1825.0	485.6	0.0395
Camp.	2.240	4.62	13.57	7712	158	0	4870	0.17	-9828	-12565	0.27					
				SLE Rare		0			-7293			109.5	0.0	981.9	2320.2	
				SLE Freq.		0			-6212			93.3	0.0	836.3	1976.3	0.2054
				SLE Q.P.		0			-5950			89.3	0.0	801.1	1893.0	0.1951
440	4.280	15.71	9.42			9182	14515	0.26	0	-9035	0.19					
				SLE Rare		6823			0			0.0	89.1	1874.5	769.8	
				SLE Freq.		5855			0			0.0	76.4	1608.4	660.5	0.0367
				SLE Q.P.		5619			0			0.0	73.4	1543.6	633.9	0.0352
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
440	0.200	15.71	9.42			6626	14515	0.26	0	-9035	0.19					
				SLE Rare		4918			0			0.0	64.2	1351.0	554.8	

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Freq.	4221			0			0.0	55.1	1159.6	476.2	0.0265
				SLE Q.P.	4034			0			0.0	52.7	1108.3	455.1	0.0253
Camp.	1.385	15.71	9.42	9495	73	328	14515	0.26	-2502	-9035	0.19				
				SLE Rare	0			-1883			26.7	0.0	180.6	846.0	
				SLE Freq.	0			-1753			24.9	0.0	168.1	787.4	0.0644
				SLE Q.P.	0			-1697			24.1	0.0	162.8	762.7	0.0624
437	2.570	15.71	9.42			5442	14515	0.26	-579	-9035	0.19				
				SLE Rare	4020			0			0.0	52.5	1104.4	453.5	
				SLE Freq.	3259			0			0.0	42.6	895.3	367.7	0.0204
				SLE Q.P.	3131			0			0.0	40.9	860.2	353.2	0.0196
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32															
437	0.200	15.71	9.42			13517	14515	0.26	0	-9035	0.19				
				SLE Rare	10130			0			0.0	132.3	2782.8	1142.8	
				SLE Freq.	9267			0			0.0	121.0	2545.9	1045.5	0.0651
				SLE Q.P.	8915			0			0.0	116.4	2449.2	1005.8	0.0614
Camp.	2.605	12.57	18.10	8820	235	0	11764	0.21	-14455	-16457	0.26				
				SLE Rare	0			-10725			128.9	0.0	1129.0	2592.0	
				SLE Freq.	0			-9139			109.8	0.0	962.1	2208.8	0.2204
				SLE Q.P.	0			-8749			105.2	0.0	921.0	2114.3	0.2097
435	5.010	18.10	15.00			15997	16405	0.26	0	-13761	0.23				
				SLE Rare	11954			0			0.0	139.7	2895.8	970.7	
				SLE Freq.	10774			0			0.0	125.9	2610.0	874.9	0.0823
				SLE Q.P.	10332			0			0.0	120.7	2502.9	839.0	0.0777

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 446 440 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.198	0.500	0.302	16964	6222	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.500	1.426	0.926	14311	6579	38978	15634	ø 8 2br. 10.0'
1.426	3.005	1.579	9897	8501	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
3.005	3.931	0.926	13465	8501	38978	15634	ø 8 2br. 10.0'
3.931	4.233	0.302	15090	7528	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 440 437 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.200	0.520	0.320	15848	7528	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.520	2.250	1.730	14645	7528	38978	15634	ø 8 2br. 10.0'
2.250	2.570	0.320	16211	7528	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 437 435 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.200	0.497	0.297	21345	7528	43363	39086	ø 8 4br. 5.0'
0.497	1.833	1.336	18726	8758	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
1.833	3.377	1.544	9881	9357	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
3.377	4.713	1.336	19185	8288	38978	20846	ø 8 2br. 7.5'
4.713	5.010	0.297	21801	8542	43363	39086	ø 8 4br. 5.0'



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

3.289	3.610	0.321	9029	5436	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 401 Travata 401 402

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

401 Travata 201 202

401 Travata 301 302

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rit</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
401	0.200	12.72	7.63			8443	11709	0.27	-4089	-7260	0.19					
						SLE Rare	3064		0			0.0	53.5	1041.0	485.3	
						SLE Freq.	3080		0			0.0	53.8	1046.4	487.8	0.0246
						SLE Q.P.	3081		0			0.0	53.8	1046.8	488.0	0.0246
Camp.	3.375	4.62	4.62	1561	68	103	4614	0.17	-3550	-4614	0.17					
						SLE Rare	0		-2731			71.0	0.0	493.5	2427.4	
						SLE Freq.	0		-2730			71.0	0.0	493.5	2427.1	0.2321
						SLE Q.P.	0		-2730			71.0	0.0	493.4	2427.0	0.2321
402	6.550	12.72	7.63			9777	11709	0.27	-3912	-7260	0.19					
						SLE Rare	4108		0			0.0	71.7	1395.6	650.6	
						SLE Freq.	4082		0			0.0	71.3	1386.9	646.5	0.0326
						SLE Q.P.	4074		0			0.0	71.2	1384.2	645.3	0.0326

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 401 402 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.206	0.533	0.327	5351	5436	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.533	6.373	5.840	5349	4598	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
6.373	6.700	0.327	5725	5436	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 402 Travata 404 405

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

402 Travata 204 205

402 Travata 304 305

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rit</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
404	0.200	22.62	22.62			14824	20004	0.29	-15859	-20004	0.29					
						SLE Rare	0		-1140			13.0	0.0	117.1	225.0	
						SLE Freq.	0		-989			11.3	0.0	101.6	195.2	0.0114
						SLE Q.P.	0		-941			10.7	0.0	96.7	185.8	0.0109
Camp.	1.455	22.62	22.62	1561	9	3111	20004	0.29	-3424	-20004	0.29					
						SLE Rare	0		-348			4.0	0.0	35.8	68.7	
						SLE Freq.	0		-347			4.0	0.0	35.7	68.6	0.0040



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Q.P.	0			-347			4.0	0.0	35.7	68.5	0.0040
405	2.710	22.62	22.62			16803	20004	0.29	-14149	-20004	0.29				
				SLE Rare	1515			0			0.0	17.3	299.0	155.6	
				SLE Freq.	1373			0			0.0	15.7	271.1	141.1	0.0083
				SLE Q.P.	1327			0			0.0	15.1	262.0	136.3	0.0080

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 404 405 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.276	0.661	0.385	16190	7037	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.661	2.910	2.249	16582	7037	26576	20846	ø 8 2br. 7.5'
2.910	3.295	0.385	16902	7037	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 404 Travata 415 455

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

404 Travata 215 255

404 Travata 315 355

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
415	0.100	18.10	18.10			14230	16205	0.26	-12066	-16205	0.26					
												0.0	33.9	725.6	269.6	
												0.0	28.7	614.3	228.2	0.0160
												0.0	27.3	584.4	217.1	0.0153
Camp.	0.500	18.10	18.10	1309	1	10991	16205	0.26	-9356	-16205	0.26					
												0.0	14.5	309.5	115.0	
												0.0	12.2	260.1	96.6	0.0068
												0.0	11.5	246.4	91.5	0.0064
455	0.900	18.10	18.10			3869	16205	0.26	-3321	-16205	0.26					
												3.5	0.7	27.5	74.1	
												2.9	0.5	23.2	62.5	0.0044
												2.8	0.4	22.5	60.5	0.0043

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 415 455 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.106	0.950	0.844	40867	9357	43363	61072	ø 10 4br. 5.0'

Travata: 404 Travata 416 414

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32																

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

416	0.050	7.63	7.63			477	7089	0.23	-1441	-7089	0.23						
				SLE Rare		0			-555			13.8	0.0	117.0	312.6		
				SLE Freq.		0			-500			12.4	0.0	105.3	281.4	0.0174	
				SLE Q.P.		0			-481			11.9	0.0	101.2	270.5	0.0167	
Camp.	0.815	7.63	7.63	208	0	2619	7089	0.23	-1543	-7089	0.23						
				SLE Rare		342			-0			0.0	8.5	192.7	72.1		
				SLE Freq.		307			-0			0.0	7.6	172.6	64.6	0.0040	
				SLE Q.P.		293			-0			0.0	7.3	165.1	61.8	0.0038	
414	1.580	7.63	7.63			4879	7089	0.23	-2585	-7089	0.23						
				SLE Rare		1320			0			0.0	32.7	742.8	278.0		
				SLE Freq.		1193			0			0.0	29.6	671.5	251.3	0.0155	
				SLE Q.P.		1147			0			0.0	28.4	645.6	241.6	0.0149	

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 416 414 Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32							
0.054	0.401	0.347	9383	4149	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.401	1.366	0.965	9335	4149	17717	10423	ø 8 2br. 15.0'
1.366	1.713	0.347	9375	4149	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 407 Travata 401 407 411

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

407 Travata 201 207 211

407 Travata 301 307 311

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
401	0.125	12.57	6.28			4343	11784	0.24	-2295	-6263	0.17					
				SLE Rare		1344			0			0.0	19.9	457.1	165.2	
				SLE Freq.		1145			0			0.0	17.0	389.5	140.8	0.0079
				SLE Q.P.		1080			0			0.0	16.0	367.5	132.8	0.0075
Camp.	1.130	12.57	6.28	6870	37	14	11784	0.24	-1858	-6263	0.17					
				SLE Rare		0			-1395			24.3	0.0	136.6	926.0	
				SLE Freq.		0			-1278			22.2	0.0	125.1	848.3	0.0766
				SLE Q.P.		0			-1236			21.5	0.0	121.0	820.2	0.0741
407	2.135	12.57	6.28			5177	11784	0.24	-2240	-6263	0.17					
				SLE Rare		2098			0			0.0	31.1	713.6	257.9	
				SLE Freq.		1903			0			0.0	28.2	647.4	234.0	0.0132
				SLE Q.P.		1874			0			0.0	27.7	637.2	230.3	0.0130
Trave Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32																
407	0.200	12.57	6.28			9477	11784	0.24	0	-6263	0.17					
				SLE Rare		7138			0			0.0	105.7	2427.7	877.5	
				SLE Freq.		6648			0			0.0	98.5	2261.0	817.2	0.0460
				SLE Q.P.		6449			0			0.0	95.5	2193.2	792.7	0.0446

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Camp.	2.505	7.63	10.18	6734	166	0	7487	0.18	-9108	-9752	0.20						
				SLE Rare	0				-6853			105.3	0.0	819.3	2837.1		
				SLE Freq.	0				-6362			97.8	0.0	760.6	2633.8	0.2698	
				SLE Q.P.	0				-6164			94.7	0.0	736.9	2551.5	0.2597	
411	4.810	13.57	7.63			10711	12573	0.24	0	-7490	0.19						
				SLE Rare	8068				0			0.0	114.9	2567.5	976.0		
				SLE Freq.	7521				0			0.0	107.1	2393.3	909.7	0.0536	
				SLE Q.P.	7305				0			0.0	104.0	2324.7	883.7	0.0521	

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 401 407 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.125	0.445	0.320	12571	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.445	1.815	1.370	11468	6577	38978	12508	ø 8 2br. 12.5'
1.815	2.135	0.320	12313	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
Trave 407 411 Sez. 2 Rett. 44x32 [cm] trave 44x32							
0.200	0.546	0.346	15399	6577	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.546	1.138	0.592	13025	7891	38978	15634	ø 8 2br. 10.0'
1.138	3.872	2.734	9473	7724	38978	10423	ø 8 2br. 15.0'
3.872	4.464	0.592	13384	7724	38978	15634	ø 8 2br. 10.0'
4.464	4.810	0.346	15653	7018	43363	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 407 Travata 423 425

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travi:

407 Travata 223 225

407 Travata 323 325

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32																
423	0.100	9.05	9.05			596	8168	0.25	-547	-8168	0.25					
				SLE Rare	27				-1			0.0	0.6	13.2	5.3	
				SLE Freq.	25				-0			0.0	0.6	12.2	4.9	0.0003
				SLE Q.P.	24				-0			0.0	0.6	11.9	4.8	0.0003
Camp.	1.025	9.05	9.05	967	4	1046	8168	0.25	-832	-8168	0.25					
				SLE Rare	0				-33			0.8	0.0	6.5	16.3	
				SLE Freq.	0				-29			0.7	0.0	5.7	14.3	0.0009
				SLE Q.P.	0				-28			0.7	0.0	5.5	13.6	0.0009
425	1.950	9.05	9.05			533	8168	0.25	-440	-8168	0.25					
				SLE Rare	58				0			0.0	1.3	28.1	11.3	
				SLE Freq.	50				0			0.0	1.2	24.1	9.7	0.0006
				SLE Q.P.	48				0			0.0	1.1	23.1	9.3	0.0006

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 423 425 Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32							
0.098	0.410	0.312	9218	4390	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.410	1.591	1.181	9262	4390	17717	10423	ø 8 2br. 15.0'
1.591	1.904	0.312	9611	4390	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 408 Travata 414 423

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>ri</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ri</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32																
414	0.100	1.45	2.54			500	1587	0.14	-181	-2571	0.16					
				SLE Rare		220			0			0.0	12.2	347.9	46.3	
				SLE Freq.		203			0			0.0	11.3	321.0	42.7	0.0049
				SLE Q.P.		196			0			0.0	10.9	309.9	41.2	0.0048
Camp.	1.000	3.08	3.08	1297	5	0	3076	0.17	-260	-3076	0.17					
				SLE Rare		0			-195			7.6	0.0	52.8	259.8	
				SLE Freq.		0			-179			7.0	0.0	48.6	239.0	0.0188
				SLE Q.P.		0			-173			6.7	0.0	46.9	230.7	0.0181
423	1.900	1.45	2.54			499	1587	0.14	-142	-2571	0.16					
				SLE Rare		245			0			0.0	13.6	386.6	51.4	
				SLE Freq.		225			0			0.0	12.5	355.5	47.3	0.0055
				SLE Q.P.		217			0			0.0	12.0	343.3	45.7	0.0053

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 414 423 Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32							
0.100	0.420	0.320	3089	2877	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.420	1.580	1.160	2812	3065	17717	7817	ø 8 2br. 20.0'
1.580	1.900	0.320	3089	2877	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 408 Travata 411 427

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

408 Travata 211 227

408 Travata 311 327

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>ri</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ri</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
411	0.150	7.63	5.09			4681	7262	0.21	0	-5001	0.18					
				SLE Rare		3329			0			0.0	72.8	1844.8	586.9	
				SLE Freq.		3133			0			0.0	68.6	1736.3	552.4	0.0345
				SLE Q.P.		3103			0			0.0	67.9	1719.6	547.1	0.0342
Camp.	2.585	4.62	4.62	2047	59	820	4614	0.17	-2622	-4614	0.17					
				SLE Rare		0			-1591			41.4	0.0	287.5	1414.0	

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Freq.	0			-1612			41.9	0.0	291.3	1433.1	0.1125
				SLE Q.P.	0			-1612			41.9	0.0	291.4	1433.3	0.1125
427	5.020	4.34	5.09			3846	4336	0.17	-591	-5003	0.18				
				SLE Rare	2017			0			0.0	54.2	1092.7	342.3	
				SLE Freq.	2000			0			0.0	53.7	1083.7	339.5	0.0191
				SLE Q.P.	1995			0			0.0	53.6	1081.0	338.6	0.0190

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 411 427 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.146	0.456	0.310	6541	4749	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.456	4.560	4.104	5830	4598	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
4.560	4.870	0.310	4555	4749	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 410 Travata 415 425

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

410 Travata 215 225

410 Travata 315 325

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32																
415	0.100	5.09	5.09			2094	4842	0.20	-1333	-4842	0.20					
				SLE Rare		478			0			0.0	14.8	397.6	114.7	
				SLE Freq.		452			0			0.0	13.9	375.6	108.4	0.0077
				SLE Q.P.		441			0			0.0	13.6	366.3	105.7	0.0075
Camp.	0.900	5.09	5.09	760	3	2227	4842	0.20	-2971	-4842	0.20					
				SLE Rare		166			-152			4.7	5.1	138.3	126.0	
				SLE Freq.		115			-134			4.1	3.5	95.4	111.2	0.0079
				SLE Q.P.		100			-126			3.9	3.1	82.8	105.0	0.0075
425	1.700	5.09	5.09			3217	4842	0.20	-1445	-4842	0.20					
				SLE Rare		1010			0			0.0	31.1	839.6	242.2	
				SLE Freq.		919			0			0.0	28.3	763.9	220.4	0.0157
				SLE Q.P.		886			0			0.0	27.3	736.6	212.5	0.0151

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 415 425 Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32							
0.090	0.378	0.288	6361	3624	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.378	1.242	0.864	6949	3624	17717	7817	ø 8 2br. 20.0'
1.242	1.530	0.288	7255	3624	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 411 Travata 412 456

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

411 Travata 212 256

411 Travata 312 356

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
412	0.150	10.18	12.57			7748	9495	0.22	-6165	-11555	0.25					
						SLE Rare	1081		0			0.0	18.2	455.0	145.4	
						SLE Freq.	968		0			0.0	16.3	407.7	130.3	0.0091
						SLE Q.P.	940		0			0.0	15.9	395.7	126.5	0.0089
Camp.	1.480	10.18	12.57	3966	31	7600	9495	0.22	-8145	-11555	0.25					
						SLE Rare	0		-629			10.4	0.0	92.1	216.8	
						SLE Freq.	0		-570			9.5	0.0	83.5	196.6	0.0123
						SLE Q.P.	0		-558			9.3	0.0	81.8	192.4	0.0120
456	2.810	10.18	12.57			1059	9495	0.22	-2074	-11555	0.25					
						SLE Rare	0		-731			12.1	0.0	107.0	251.9	
						SLE Freq.	0		-658			10.9	0.0	96.4	226.9	0.0142
						SLE Q.P.	0		-630			10.5	0.0	92.3	217.2	0.0136

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 412 456 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.153	0.574	0.421	11488	6419	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.574	2.440	1.866	10244	6419	26576	10423	ø 8 2br. 15.0'
2.440	2.861	0.421	10637	6419	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 416 Travata 427 424

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

416 Travata 227 224

416 Travata 327 324

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
427	0.175	10.18	10.18			6886	9511	0.22	-4070	-9511	0.22					
						SLE Rare	1558		0			0.0	27.5	655.0	228.3	
						SLE Freq.	1448		0			0.0	25.5	608.7	212.2	0.0136
						SLE Q.P.	1408		0			0.0	24.8	591.8	206.3	0.0132
Camp.	1.125	10.18	10.18	2899	28	943	9511	0.22	-3019	-9511	0.22					
						SLE Rare	0		-1871			33.0	0.0	274.1	786.5	
						SLE Freq.	0		-1759			31.0	0.0	257.8	739.5	0.0474
						SLE Q.P.	0		-1716			30.3	0.0	251.4	721.4	0.0462
424	2.075	10.18	10.18			8192	9511	0.22	-6507	-9511	0.22					
						SLE Rare	1015		0			0.0	17.9	426.8	148.8	
						SLE Freq.	957		0			0.0	16.9	402.4	140.3	0.0090
						SLE Q.P.	933		0			0.0	16.4	392.2	136.7	0.0088

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 427 424 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.126	0.349	0.223	12284	5983	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.349	1.269	0.920	11659	5983	26576	12508	ø 8 2br. 12.5'
1.269	1.492	0.223	12539	5983	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 416 Travata 446 452 454

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
446	0.150	2.06	2.85			299	2270	0.13	-1522	-2987	0.14					
				SLE Rare		0			-716			24.0	0.0	60.5	622.6	
				SLE Freq.		0			-635			21.3	0.0	53.7	552.3	0.0568
				SLE Q.P.		0			-612			20.5	0.0	51.7	532.0	0.0547
Camp.	1.225	4.62	4.62	312	2	495	4614	0.17	-226	-4614	0.17					
				SLE Rare		168			-1			0.0	4.4	149.1	30.3	
				SLE Freq.		151			-1			0.0	3.9	134.4	27.3	0.0021
				SLE Q.P.		146			-1			0.0	3.8	130.1	26.5	0.0021
452	2.300	2.63	2.80			2027	2817	0.14	0	-2913	0.14					
				SLE Rare		1329			0			0.0	45.6	1154.8	187.7	
				SLE Freq.		1215			0			0.0	41.7	1055.9	171.6	0.0138
				SLE Q.P.		1182			0			0.0	40.5	1027.1	167.0	0.0134
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
452	0.200	2.63	2.80			851	2817	0.14	0	-2913	0.14					
				SLE Rare		615			0			0.0	21.1	534.5	86.9	
				SLE Freq.		555			0			0.0	19.0	482.1	78.4	0.0063
				SLE Q.P.		538			0			0.0	18.5	467.6	76.0	0.0061
Camp.	1.265	4.62	4.62	312	2	883	4614	0.17	-693	-4614	0.17					
				SLE Rare		171			-1			0.0	4.4	152.1	30.9	
				SLE Freq.		146			-1			0.0	3.8	129.7	26.4	0.0021
				SLE Q.P.		138			-1			0.0	3.6	122.9	25.0	0.0020
454	2.330	2.06	2.85			1156	2270	0.13	-1099	-2987	0.14					
				SLE Rare		17			0			0.0	0.7	15.0	1.7	
				SLE Freq.		27			0			0.0	1.0	23.4	2.6	0.0003
				SLE Q.P.		29			0			0.0	1.1	24.7	2.8	0.0003

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 446 452 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.150	0.470	0.320	2674	3882	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.470	1.980	1.510	2875	4308	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
1.980	2.300	0.320	2952	3863	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave 452 454 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.194	0.504	0.310	2983	3863	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.504	1.947	1.443	2903	4307	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
1.947	2.257	0.310	2703	3886	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 417 Travata 427 431

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	Q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>ti</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
427	0.150	2.94	4.62			2748	3085	0.15	-434	-4614	0.17					
				SLE Rare		1334			0			0.0	41.6	1166.6	222.2	
				SLE Freq.		1223			0			0.0	38.2	1069.8	203.8	0.0155
				SLE Q.P.		1183			0			0.0	36.9	1034.5	197.0	0.0150
Camp.	1.590	4.62	4.62	371	3	1615	4614	0.17	-1471	-4614	0.17					
				SLE Rare		122			-3			0.1	3.2	108.9	22.1	
				SLE Freq.		110			-2			0.1	2.9	97.9	19.9	0.0016
				SLE Q.P.		104			-2			0.1	2.7	92.8	18.9	0.0015
431	3.030	2.94	4.62			1778	3085	0.15	-2714	-4614	0.17					
				SLE Rare		0			-568			15.4	0.0	70.7	503.9	
				SLE Freq.		0			-494			13.4	0.0	61.5	438.4	0.0342
				SLE Q.P.		0			-468			12.7	0.0	58.3	415.6	0.0325

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 427 431 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.159	0.500	0.340	3060	4598	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.500	2.880	2.381	2968	4598	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
2.880	3.221	0.340	3034	4598	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 421 Travata 454 453

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	Q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>ti</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
454	0.200	4.62	4.62			1636	4614	0.17	-613	-4614	0.17					
				SLE Rare		814			0			0.0	21.2	723.3	147.0	
				SLE Freq.		725			0			0.0	18.9	644.6	131.1	0.0103
				SLE Q.P.		701			0			0.0	18.2	623.4	126.7	0.0099
Camp.	1.585	4.62	4.62	3871	38	0	4614	0.17	-2196	-4614	0.17					
				SLE Rare		0			-1633			42.4	0.0	295.1	1451.3	
				SLE Freq.		0			-1406			36.6	0.0	254.2	1250.1	0.0981
				SLE Q.P.		0			-1350			35.1	0.0	243.9	1199.7	0.0942
453	2.970	4.62	4.62			3391	4614	0.17	-638	-4614	0.17					
				SLE Rare		2040			0			0.0	53.1	1813.8	368.8	



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	SLE Freq.	1712			0			0.0	44.5	1522.2	309.5	0.0243
	SLE Q.P.	1634			0			0.0	42.5	1452.9	295.4	0.0232

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 454 453 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.197	0.512	0.315	6547	4598	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.512	2.608	2.096	6017	4598	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
2.608	2.922	0.315	6788	4598	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 421 Travata 462 449

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

421 Travata 439 447

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
462	0.050	7.63	7.63			1590	7263	0.20	-2700	-7263	0.20					
				SLE Rare		0			-1652			34.0	0.0	264.2	915.6	
				SLE Freq.		0			-1419			29.2	0.0	226.9	786.4	0.0559
				SLE Q.P.		0			-1356			27.9	0.0	216.8	751.6	0.0535
Camp.	1.645	7.63	7.63	1613	18	1644	7263	0.20	-1868	-7263	0.20					
				SLE Rare		41			-524			10.8	0.8	83.8	290.3	
				SLE Freq.		35			-451			9.3	0.7	72.2	250.3	0.0178
				SLE Q.P.		32			-438			9.0	0.7	70.0	242.8	0.0173
449	3.240	7.63	7.63			7180	7263	0.20	-2363	-7263	0.20					
				SLE Rare		4706			0			0.0	96.8	2608.8	752.7	
				SLE Freq.		4095			0			0.0	84.2	2270.4	655.0	0.0466
				SLE Q.P.		3933			0			0.0	80.9	2180.2	629.0	0.0447

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 462 449 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.050	0.373	0.323	6189	5436	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.373	2.947	2.573	5866	5436	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
2.947	3.269	0.323	6139	5436	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 423 Travata 449 447

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32																
449	0.100	3.08	3.08			422	3076	0.17	-396	-3076	0.17					
				SLE Rare		12			0			0.0	0.4	15.4	3.1	

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Freq.	13			0			0.0	0.5	17.2	3.5	0.0003
				SLE Q.P.	13			0			0.0	0.5	17.3	3.5	0.0003
Camp.	0.975	3.08	3.08	208	1	104	3076	0.17	-133	-3076	0.17				
				SLE Rare	0			-27			1.1	0.0	7.4	36.4	
				SLE Freq.	0			-27			1.1	0.0	7.4	36.4	0.0029
				SLE Q.P.	0			-27			1.1	0.0	7.4	36.4	0.0029
447	1.850	3.08	3.08			495	3076	0.17	-380	-3076	0.17				
				SLE Rare	60			0			0.0	2.3	79.7	16.2	
				SLE Freq.	58			0			0.0	2.3	77.6	15.8	0.0012
				SLE Q.P.	58			0			0.0	2.3	76.9	15.6	0.0012

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 449 447 Sez. 5 Rett. 20x32 [cm] trave 20x32							
0.103	0.431	0.329	3648	3065	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.431	1.571	1.140	3606	3065	17717	7817	ø 8 2br. 20.0'
1.571	1.900	0.329	3656	3065	19711	19543	ø 8 2br. 5.0'

Travata: 428 Travata 428 417

N.B. Nella travata che segue sono incluse le verifiche delle travate:

428 Travata 228 217

428 Travata 328 317

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32																
428	0.150	4.62	4.62			711	4614	0.17	-2754	-4614	0.17					
				SLE Rare	0			-1378				35.8	0.0	249.1	1225.1	
				SLE Freq.	0			-1172				30.5	0.0	211.8	1041.9	0.0818
				SLE Q.P.	0			-1105				28.7	0.0	199.6	982.0	0.0771
Camp.	1.565	4.62	4.62	853	9	295	4614	0.17	-1215	-4614	0.17					
				SLE Rare	0			-483				12.5	0.0	87.2	429.0	
				SLE Freq.	0			-450				11.7	0.0	81.3	399.8	0.0314
				SLE Q.P.	0			-437				11.4	0.0	78.9	388.0	0.0305
417	2.980	4.62	4.62			3069	4614	0.17	0	-4614	0.17					
				SLE Rare	2094			0				0.0	54.5	1861.9	378.5	
				SLE Freq.	1847			0				0.0	48.0	1641.9	333.8	0.0262
				SLE Q.P.	1765			0				0.0	45.9	1568.9	319.0	0.0250

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave 428 417 Sez. 1 Rett. 30x32 [cm] trave 30x32							
0.138	0.432	0.294	4225	4598	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'
0.432	2.448	2.015	3939	4598	26576	7817	ø 8 2br. 20.0'
2.448	2.742	0.294	3998	4598	29566	19543	ø 8 2br. 5.0'

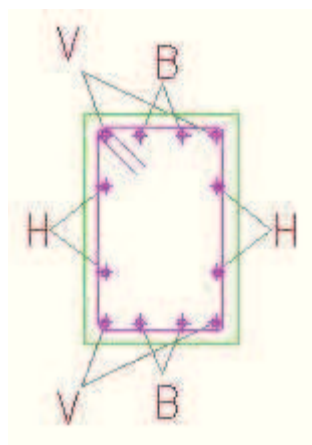
--

#### 2.2.4.b Verifica dei pilastri

I pilastri vengono verificati a presso-tensoflessione deviata.

Le verifiche vengono riportate per la sezione di sommità e in quella di base in tutte le combinazioni di carico.

Nelle stampe si riportano (per le due sezioni di verifica succitate) le sollecitazioni relative alla combinazione di calcolo critica.



< p>

Simbologia utilizzata:

Nodo	Numero nodo del modello fem
Comb.	Indica la combinazione critica per la verifica dei diversi materiali
Ft.	Tensione di lavoro massima per acciaio teso
Fc.	Tensione di lavoro massima per acciaio compresso
ClsMax	Tensione di lavoro massima per cls compresso
ClsMed	Tensione di lavoro media del cls
N	Sforzo assiale sollecitante
M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub>	Momenti flettenti sollecitanti
σ	Tensione normale di lavoro
T <sub>x</sub> , T <sub>y</sub>	Tagli sollecitanti
τ	Tensione tangenziale di lavoro

Nodo	Numero nodo del modello fem
Comb	Indica la combinazione critica per la verifica a pressoflessione
N	Sforzo assiale sollecitante
M <sub>x</sub> , M <sub>y</sub>	Momenti flettenti sollecitanti
Sd/Sr	Coefficiente di sicurezza a pressoflessione (rapporto sollecitazione/resistenza)
Da	Ascissa iniziale concio per armatura a taglio

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

A	Ascissa finale concio per armatura a taglio
Vdx, Vdy	Tagli sollecitanti
Vrx, Vry	Tagli resistenti elemento con armatura a taglio ( $V_{Rd}$ nel DM2008)
Staffe	Armatura resistente a taglio

Sezioni Impiegate:

Sez. Nu m.	Info	Dimensio ni	Criteri o	Calcestruz zo	$f_{ck}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$f_{td}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{RARE}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{FREQ}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{OP}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	Acciai o	$f_{yk}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$f_{yd}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{YRARE}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{YFREQ}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{YOP}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	Cop r. [cm]	Verific a	cot g $\theta$
12	Rett. 40x25	B 40 [cm] H 25 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	4.000	Deviat a	1.5
2	Rett. 40x25	B 40 [cm] H 25 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	Deviat a	1.5
13	Rett. 30x40	B 30 [cm] H 40 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	4.000	Deviat a	1.5
3	Rett. 30x40	B 30 [cm] H 40 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	Deviat a	1.5
11	Rett. 40x30	B 40 [cm] H 30 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	4.000	Deviat a	1.5
1	Rett. 40x30	B 40 [cm] H 30 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	Deviat a	1.5
20	Rett. 60x30	B 60 [cm] H 30 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	Deviat a	1.5
10	Rett. 60x30	B 60 [cm] H 30 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	Deviat a	1.5
19	Rett. 30x50	B 30 [cm] H 50 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	4.000	Deviat a	1.5
9	Rett. 30x50	B 30 [cm] H 50 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	Deviat a	1.5
14	Rett. 30x25	B 30 [cm] H 25 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	4.000	Deviat a	1.5
4	Rett. 30x25	B 30 [cm] H 25 [cm]	Verpil	C28/35	280.0	158.7	168.0	280.0	126.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000	Deviat a	1.5

Verifiche Pilastri:

Fattore di sovrarresistenza  $\gamma_{R,d}=1.10$  Nella verifica a presso-flessione è ignorato il metodo  $\alpha$  per il calcolo delle azioni di progetto. Il controllo della gerarchia delle resistente è demandato al controllo dell'equilibrio nodale.

Pilastro: 1/101 / L 2.690[m] / Sezione 12 B 40 [cm]H 25 [cm]

Af: 10  $\phi$  18 Af=25.45 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 18 x 4 V + 2 $\phi$ 18 x 2 B + 1 $\phi$ 18 x 2 H >

Staffe:  $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 45.0/ $\phi$  8 4br.x2br./15.0' x 179.0/ $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
1	4	-37353	988	-5805	1.00	1.00	0.41
101	17	-37399	-1194	-775	1.00	1.00	0.22

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	4854	16654	8388	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'
0.700	2.490	4854	13878	8388	12250	ø 8 4br.x2br./15.0'
2.490	2.940	4854	16654	8388	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

1	Ft. 19	-35152	157	-1960	-128.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-35152	157	-1960	-634.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-35152	157	-1960	-49.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-35152	157	-1960	-25.4
101	Ft. 20	-33623	-432	-712	-215.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-34377	-459	-691	-524.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-34377	-459	-691	-41.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-34377	-459	-691	-24.9

Combinazioni Frequenti

1	Ft. 21	-33220	110	-1795	-134.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-33220	110	-1795	-587.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-33220	110	-1795	-45.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-33220	110	-1795	-24.0
101	Ft. 22	-31875	-378	-759	-199.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-32445	-397	-743	-500.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-32445	-397	-743	-39.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-32445	-397	-743	-23.5

Combinazioni Quasi Permanenti

1	Ft. 23	-32548	93	-1737	-136.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-32548	93	-1737	-570.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-32548	93	-1737	-44.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-32548	93	-1737	-23.6
101	Ft. 23	-31773	-375	-761	-198.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-31773	-375	-761	-491.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-31773	-375	-761	-38.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-31773	-375	-761	-23.0

Pilastro: 101/201 / L 3.050[m] / Sezione 2 B 40 [cm]H 25 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm<sup>2</sup>] < 1φ18 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./15.0' x 203.3/ø 8 4br.x2br./12.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
101	9	-20264	-627	5163	1.00	1.00	0.38
201	1	-33174	-1109	-2370	1.00	1.00	0.26

Verifiche a Taglio

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	3304	17504	3457	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
0.668	2.702	3304	14586	3457	12604	ø 8 4br.x2br./15.0'
2.702	3.210	3304	17504	3457	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

101	Ft. 20	-25390	730	2336	220.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-25926	765	2342	-773.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-25926	765	2342	-64.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-25926	765	2342	-25.4
201	Ft. 20	-24548	-789	-1826	135.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-25084	-827	-1824	-689.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-25084	-827	-1824	-57.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-25084	-827	-1824	-22.7

Combinazioni Frequenti

101	Ft. 22	-23975	659	2323	230.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-24396	685	2327	-742.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-24396	685	2327	-62.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-24396	685	2327	-24.6
201	Ft. 22	-23133	-711	-1828	142.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-23554	-739	-1827	-659.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-23554	-739	-1827	-54.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-23554	-739	-1827	-21.6

Combinazioni Quasi Permanenti

101	Ft. 23	-23880	656	2322	231.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-23880	656	2322	-732.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-23880	656	2322	-61.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-23880	656	2322	-24.3
201	Ft. 23	-23037	-707	-1828	143.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-23037	-707	-1828	-648.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-23037	-707	-1828	-53.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-23037	-707	-1828	-21.3

Pilastro: 201/301 / L 2.910[m] / Sezione 2 B 40 [cm]H 25 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm<sup>2</sup>] < 1ø18 x 4 V + 2ø18 x 2 B + 0ø18 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./15.0' x 194.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
201	9	-12256	-814	5150	1.00	1.00	0.41
301	9	-11449	730	-4671	1.00	1.00	0.37

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	4767	17504	4587	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
0.645	2.585	4767	14586	4587	12604	ø 8 4br.x2br./15.0'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
2.585	3.070	4767	17504	4587	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

201	Ft. 19	-15883	1005	1501	337.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-15883	1005	1501	-613.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-15883	1005	1501	-54.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-15883	1005	1501	-19.2
301	Ft. 19	-15076	-1055	-1804	479.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-15076	-1055	-1804	-681.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-15076	-1055	-1804	-62.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-15076	-1055	-1804	-21.2

Combinazioni Frequenti

201	Ft. 21	-14813	896	1531	337.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-14813	896	1531	-587.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-14813	896	1531	-52.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-14813	896	1531	-18.3
301	Ft. 21	-14005	-940	-1822	479.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-14005	-940	-1822	-652.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-14005	-940	-1822	-59.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-14005	-940	-1822	-20.5

Combinazioni Quasi Permanenti

201	Ft. 23	-14471	858	1542	336.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-14471	858	1542	-578.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-14471	858	1542	-51.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-14471	858	1542	-18.0
301	Ft. 23	-13664	-901	-1829	478.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-13664	-901	-1829	-643.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-13664	-901	-1829	-58.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-13664	-901	-1829	-20.3

Pilastro: 301/401 / L 2.910[m] / Sezione 2 B 40 [cm]H 25 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./15.0' x 194.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
301	9	-4890	-705	4467	1.00	1.00	0.38
401	4	-4045	-2632	4066	1.00	1.00	0.51

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	4997	17504	6776	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
0.645	2.585	4997	14586	6776	12604	ø 8 4br.x2br./15.0'
2.585	3.070	4997	17504	6776	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
301	Ft. 19	-5572	1087	1248	725.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-5572	1087	1248	-535.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-5572	1087	1248	-55.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-5572	1087	1248	-18.4
401	Ft. 19	-4764	-1102	-420	519.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-4764	-1102	-420	-349.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-4764	-1102	-420	-38.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-4764	-1102	-420	-15.4
Combinazioni Frequenti					
301	Ft. 21	-5023	956	1277	696.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-5023	956	1277	-509.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-5023	956	1277	-52.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-5023	956	1277	-17.3
401	Ft. 21	-4216	-957	-460	473.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-4216	-957	-460	-325.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-4216	-957	-460	-35.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-4216	-957	-460	-13.6
Combinazioni Quasi Permanenti					
301	Ft. 23	-4872	913	1286	686.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-4872	913	1286	-500.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-4872	913	1286	-51.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-4872	913	1286	-17.0
401	Ft. 23	-4064	-911	-472	457.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-4064	-911	-472	-318.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-4064	-911	-472	-34.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-4064	-911	-472	-13.0

Pilastro: 7/107 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 18 Af=25.45 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 1φ18 x 2 B + 2φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ø 8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
7	1	-103709	-163	-1456	1.00	1.00	0.41
107	1	-102500	-2554	335	1.00	1.00	0.42

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	11668	18375	6008	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	11668	14700	6008	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	11668	18375	6008	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Rare					
7	Ft. 20	-75639	-157	-1070	-573.0
	$\sigma_{s,c}19$	-78024	-134	-1099	-885.3
	$\sigma_{cls,Max}19$	-78024	-134	-1099	-64.8
	$\sigma_{cls,Med}19$	-78024	-134	-1099	-49.3
107	Ft. 20	-74709	-1819	238	-494.5
	$\sigma_{s,c}19$	-77094	-1914	250	-956.3
	$\sigma_{cls,Max}19$	-77094	-1914	250	-70.2
	$\sigma_{cls,Med}19$	-77094	-1914	250	-48.7
Combinazioni Frequenti					
7	Ft. 22	-70127	-173	-1005	-527.0
	$\sigma_{s,c}21$	-71929	-159	-1027	-821.4
	$\sigma_{cls,Max}21$	-71929	-159	-1027	-60.2
	$\sigma_{cls,Med}21$	-71929	-159	-1027	-45.5
107	Ft. 22	-69197	-1687	214	-458.5
	$\sigma_{s,c}21$	-70999	-1751	223	-878.6
	$\sigma_{cls,Max}21$	-70999	-1751	223	-64.4
	$\sigma_{cls,Med}21$	-70999	-1751	223	-44.9
Combinazioni Quasi Permanenti					
7	Ft. 23	-69809	-171	-1001	-524.6
	$\sigma_{s,c}23$	-69809	-171	-1001	-799.5
	$\sigma_{cls,Max}23$	-69809	-171	-1001	-58.7
	$\sigma_{cls,Med}23$	-69809	-171	-1001	-44.1
107	Ft. 23	-68879	-1686	213	-455.7
	$\sigma_{s,c}23$	-68879	-1686	213	-850.7
	$\sigma_{cls,Max}23$	-68879	-1686	213	-62.3
	$\sigma_{cls,Med}23$	-68879	-1686	213	-43.5

Pilastro: 107/207 / L 3.050[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af:  $8 \phi 18$  Af=20.36 [cm<sup>2</sup>] <  $1 \phi 18 \times 4 V + 0 \phi 12 \times 2 B + 2 \phi 18 \times 2 H$  >  
 Staffe:  $\phi 8$  2br.x4br./12.5' x 305.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
107	1	-75879	4503	336	1.00	1.00	0.41
207	1	-74565	-4230	-70	1.00	1.00	0.40

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	6515	15125	478	21752	$\phi 8$ 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare					
107	Ft. 19	-57029	3381	260	-146.9
	$\sigma_{s,c}19$	-57029	3381	260	-989.6
	$\sigma_{cls,Max}19$	-57029	3381	260	-74.9
	$\sigma_{cls,Med}19$	-57029	3381	260	-37.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]
207	Ft. 20	-54465	-3032	-65	-186.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-56018	-3173	-58	-930.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-56018	-3173	-58	-69.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-56018	-3173	-58	-37.2
Combinazioni Frequenti					
107	Ft. 22	-51019	3005	266	-129.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-52271	3106	264	-911.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-52271	3106	264	-69.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-52271	3106	264	-34.7
207	Ft. 22	-50008	-2805	-74	-166.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-51260	-2902	-69	-853.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-51260	-2902	-69	-64.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-51260	-2902	-69	-34.1
Combinazioni Quasi Permanenti					
107	Ft. 23	-50694	3001	266	-126.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-50694	3001	266	-883.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-50694	3001	266	-67.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-50694	3001	266	-33.7
207	Ft. 23	-49683	-2799	-74	-164.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-49683	-2799	-74	-826.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-49683	-2799	-74	-61.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-49683	-2799	-74	-33.0

Pilastro: 207/307 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm<sup>2</sup>] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
207	4	-29141	6650	-1034	1.00	1.00	0.44
307	4	-28172	-6410	481	1.00	1.00	0.41

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	6849	15125	479	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

207	Ft. 19	-36711	3206	-119	46.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-36711	3206	-119	-760.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-36711	3206	-119	-59.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-36711	3206	-119	-28.8
307	Ft. 19	-35742	-3226	-21	51.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-35742	-3226	-21	-741.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-35742	-3226	-21	-57.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-35742	-3226	-21	-28.7

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Frequenti					
207	Ft. 21	-33243	2937	-94	46.5
	$\sigma_{s,c}21$	-33243	2937	-94	-691.5
	$\sigma_{cls,Max}21$	-33243	2937	-94	-53.8
	$\sigma_{cls,Med}21$	-33243	2937	-94	-26.3
307	Ft. 21	-32274	-2976	-36	61.7
	$\sigma_{s,c}21$	-32274	-2976	-36	-681.1
	$\sigma_{cls,Max}21$	-32274	-2976	-36	-53.1
	$\sigma_{cls,Med}21$	-32274	-2976	-36	-26.3
Combinazioni Quasi Permanenti					
207	Ft. 23	-32191	2832	-85	41.8
	$\sigma_{s,c}23$	-32191	2832	-85	-667.0
	$\sigma_{cls,Max}23$	-32191	2832	-85	-51.8
	$\sigma_{cls,Med}23$	-32191	2832	-85	-25.3
307	Ft. 23	-31222	-2872	-43	59.5
	$\sigma_{s,c}23$	-31222	-2872	-43	-659.1
	$\sigma_{cls,Max}23$	-31222	-2872	-43	-51.4
	$\sigma_{cls,Med}23$	-31222	-2872	-43	-25.4

Pilastro: 307/407 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8  $\phi$  18 Af=20.36 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 18 x 4 V + 0 $\phi$ 12 x 2 B + 2 $\phi$ 18 x 2 H >  
 Staffe:  $\phi$  8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
307	4	-13169	6846	-567	1.00	1.00	0.49
407	4	-12200	-7868	1326	1.00	1.00	0.60

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	8262	15125	696	21752	$\phi$ 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare					
307	Ft. 19	-16783	3611	-83	768.0
	$\sigma_{s,c}19$	-16783	3611	-83	-701.4
	$\sigma_{cls,Max}19$	-16783	3611	-83	-62.0
	$\sigma_{cls,Med}19$	-16783	3611	-83	-30.2
407	Ft. 19	-15814	-4105	279	1067.6
	$\sigma_{s,c}19$	-15814	-4105	279	-816.6
	$\sigma_{cls,Max}19$	-15814	-4105	279	-74.3
	$\sigma_{cls,Med}19$	-15814	-4105	279	-34.4

Combinazioni Frequenti					
307	Ft. 21	-14534	3228	-55	704.0
	$\sigma_{s,c}21$	-14534	3228	-55	-620.3
	$\sigma_{cls,Max}21$	-14534	3228	-55	-55.0
	$\sigma_{cls,Med}21$	-14534	3228	-55	-27.0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
407	Ft. 21	-13565	-3549	237	927.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-13565	-3549	237	-704.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-13565	-3549	237	-64.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-13565	-3549	237	-29.7
Combinazioni Quasi Permanenti					
307	Ft. 23	-13992	3104	-46	674.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-13992	3104	-46	-595.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-13992	3104	-46	-52.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-13992	3104	-46	-25.9
407	Ft. 23	-13023	-3398	226	885.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-13023	-3398	226	-674.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-13023	-3398	226	-61.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-13023	-3398	226	-28.4

Pilastro: 8/108 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 18 Af=25.45 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 1φ18 x 2 B + 2φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ø 8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
8	1	-125092	1114	354	1.00	1.00	0.46
108	1	-123883	-2167	314	1.00	1.00	0.48

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	11340	18375	6281	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	11340	14700	6281	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	11340	18375	6281	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

8	Ft. 20	-90226	771	255	-746.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-93697	823	264	-1004.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-93697	823	264	-70.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-93697	823	264	-59.2
108	Ft. 20	-89296	-1523	222	-664.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-92767	-1611	236	-1072.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-92767	-1611	236	-77.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-92767	-1611	236	-58.7

Combinazioni Frequenti

8	Ft. 22	-82308	672	228	-684.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-84921	709	236	-905.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-84921	709	236	-63.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-84921	709	236	-53.7
108	Ft. 22	-81378	-1359	211	-607.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-83991	-1422	219	-967.8

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-83991	-1422	219	-69.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-83991	-1422	219	-53.1
Combinazioni Quasi Permanenti					
8	Ft. 23	-81859	668	226	-681.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-81859	668	226	-871.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-81859	668	226	-61.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-81859	668	226	-51.8
108	Ft. 23	-80929	-1353	212	-604.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-80929	-1353	212	-930.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-80929	-1353	212	-66.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-80929	-1353	212	-51.2

Pilastro: 108/208 / L 3.050[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm<sup>2</sup>] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 305.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
108	1	-92875	3032	-791	1.00	1.00	0.43
208	1	-91560	-3146	604	1.00	1.00	0.43

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	6117	15125	862	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

108	Ft. 20	-67270	2146	-562	-352.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-69512	2261	-592	-1027.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-69512	2261	-592	-76.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-69512	2261	-592	-46.2
208	Ft. 20	-66259	-2233	428	-349.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-68501	-2349	452	-1009.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-68501	-2349	452	-74.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-68501	-2349	452	-45.5

Combinazioni Frequenti

108	Ft. 22	-60849	1939	-517	-318.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-62656	2021	-538	-924.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-62656	2021	-538	-68.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-62656	2021	-538	-41.6
208	Ft. 22	-59838	-2028	395	-313.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-61645	-2110	411	-908.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-61645	-2110	411	-67.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-61645	-2110	411	-41.0

Combinazioni Quasi Permanenti

108	Ft. 23	-60382	1932	-517	-314.4
-----	--------	--------	------	------	--------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 23	-60382	1932	-517	-888.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-60382	1932	-517	-65.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-60382	1932	-517	-40.1
208	Ft. 23	-59371	-2021	395	-309.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-59371	-2021	395	-873.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-59371	-2021	395	-64.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-59371	-2021	395	-39.4

Pilastro: 208/308 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
208	4	-37431	5833	-1593	1.00	1.00	0.41
308	4	-36462	-5911	1221	1.00	1.00	0.40

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	6734	15125	909	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

208	Ft. 19	-45964	2587	-439	-105.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-45964	2587	-439	-810.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-45964	2587	-439	-61.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-45964	2587	-439	-30.5
308	Ft. 19	-44995	-2599	445	-93.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-44995	-2599	445	-803.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-44995	-2599	445	-61.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-44995	-2599	445	-30.0

Combinazioni Frequenti

208	Ft. 21	-40999	2326	-402	-90.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-40999	2326	-402	-726.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-40999	2326	-402	-55.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-40999	2326	-402	-27.3
308	Ft. 21	-40030	-2328	412	-79.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-40030	-2328	412	-718.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-40030	-2328	412	-55.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-40030	-2328	412	-26.7

Combinazioni Quasi Permanenti

208	Ft. 23	-39497	2230	-386	-88.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-39497	2230	-386	-698.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-39497	2230	-386	-53.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-39497	2230	-386	-26.3
308	Ft. 23	-38528	-2228	397	-77.7

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 23	-38528	-2228	397	-690.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-38528	-2228	397	-52.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-38528	-2228	397	-25.7

Pilastro: 308/408 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
308	4	-18942	6777	-1248	1.00	1.00	0.48
408	4	-17973	-7720	1755	1.00	1.00	0.58

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	8333	15125	1314	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

308	Ft. 19	-23289	3178	-517	427.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-23289	3178	-517	-740.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-23289	3178	-517	-62.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-23289	3178	-517	-27.0
408	Ft. 19	-22320	-3846	530	718.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-22320	-3846	530	-855.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-22320	-3846	530	-74.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-22320	-3846	530	-32.4

Combinazioni Frequenti

308	Ft. 21	-20060	2809	-461	396.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-20060	2809	-461	-652.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-20060	2809	-461	-55.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-20060	2809	-461	-23.8
408	Ft. 21	-19091	-3371	455	647.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-19091	-3371	455	-745.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-19091	-3371	455	-64.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-19091	-3371	455	-28.4

Combinazioni Quasi Permanenti

308	Ft. 23	-19289	2688	-443	376.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-19289	2688	-443	-625.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-19289	2688	-443	-52.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-19289	2688	-443	-22.8
408	Ft. 23	-18320	-3228	436	618.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-18320	-3228	436	-714.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-18320	-3228	436	-62.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-18320	-3228	436	-27.2



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Pilastro: 9/109 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 18 Af=25.45 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 1φ18 x 2 B + 2φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ø 8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
9	11	-52954	-3680	-352	1.00	1.00	0.29
109	1	-69354	-721	51	1.00	1.00	0.26

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	10170	18375	5664	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	10170	14700	5664	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	10170	18375	5664	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

9	Ft. 20	-51775	116	-237	-450.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-53219	130	-245	-547.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-53219	130	-245	-38.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-53219	130	-245	-33.6
109	Ft. 20	-50845	-511	37	-425.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-52289	-538	38	-555.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-52289	-538	38	-38.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-52289	-538	38	-33.1

Combinazioni Frequenti

9	Ft. 22	-48446	92	-219	-423.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-49536	102	-225	-507.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-49536	102	-225	-35.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-49536	102	-225	-31.3
109	Ft. 22	-47516	-463	34	-399.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-48606	-482	35	-514.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-48606	-482	35	-35.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-48606	-482	35	-30.7

Combinazioni Quasi Permanenti

9	Ft. 23	-48255	91	-218	-422.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-48255	91	-218	-493.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-48255	91	-218	-34.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-48255	91	-218	-30.5
109	Ft. 23	-47325	-461	34	-397.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-47325	-461	34	-499.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-47325	-461	34	-34.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-47325	-461	34	-29.9

Pilastro: 109/209 / L 3.050[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 305.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
------	------	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

109	1	-51191	1256	55	1.00	1.00	0.22
209	1	-49877	-1399	3	1.00	1.00	0.22

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	4456	15125	336	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

109	Ft. 20	-37626	904	41	-265.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-38571	943	42	-498.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-38571	943	42	-35.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-38571	943	42	-25.6
209	Ft. 20	-36615	-1011	2	-248.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-37560	-1052	2	-495.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-37560	-1052	2	-35.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-37560	-1052	2	-25.0

Combinazioni Frequenti

109	Ft. 22	-34946	838	41	-246.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-35705	865	41	-460.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-35705	865	41	-32.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-35705	865	41	-23.7
209	Ft. 22	-33935	-941	2	-229.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-34694	-970	2	-457.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-34694	-970	2	-32.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-34694	-970	2	-23.0

Combinazioni Quasi Permanenti

109	Ft. 23	-34753	836	41	-245.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-34753	836	41	-447.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-34753	836	41	-32.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-34753	836	41	-23.1
209	Ft. 23	-33742	-939	2	-228.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-33742	-939	2	-444.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-33742	-939	2	-31.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-33742	-939	2	-22.4

Pilastro: 209/309 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm<sup>2</sup>] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
209	16	-22729	2849	-139	1.00	1.00	0.19
309	16	-21760	-2793	124	1.00	1.00	0.18

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	4865	15125	354	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
209	Ft. 19	-24567	1152	-82	-102.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-24567	1152	-82	-387.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-24567	1152	-82	-28.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-24567	1152	-82	-16.3
309	Ft. 19	-23598	-1081	13	-109.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-23598	-1081	13	-360.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-23598	-1081	13	-26.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-23598	-1081	13	-15.7
Combinazioni Frequenti					
209	Ft. 22	-22054	1034	-72	-91.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-22494	1064	-74	-355.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-22494	1064	-74	-26.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-22494	1064	-74	-14.9
309	Ft. 22	-21085	-965	10	-98.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-21525	-994	10	-330.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-21525	-994	10	-24.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-21525	-994	10	-14.3
Combinazioni Quasi Permanenti					
209	Ft. 23	-21860	1031	-71	-90.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-21860	1031	-71	-345.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-21860	1031	-71	-25.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-21860	1031	-71	-14.5
309	Ft. 23	-20891	-962	10	-96.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-20891	-962	10	-319.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-20891	-962	10	-23.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-20891	-962	10	-13.9

Pilastro: 309/409 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
309	18	-7741	4349	-238	1.00	1.00	0.31
409	18	-6772	-4894	277	1.00	1.00	0.36

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	7197	15125	518	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
309	Ft. 19	-10445	1270	-67	108.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-10445	1270	-67	-277.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-10445	1270	-67	-22.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-10445	1270	-67	-10.7
409	Ft. 19	-9476	-1581	137	265.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-9476	-1581	137	-337.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-9476	-1581	137	-28.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-9476	-1581	137	-13.3
Combinazioni Frequenti					
309	Ft. 21	-9140	1150	-59	106.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-9140	1150	-59	-248.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-9140	1150	-59	-20.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-9140	1150	-59	-9.7
409	Ft. 21	-8171	-1413	127	250.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-8171	-1413	127	-301.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-8171	-1413	127	-26.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-8171	-1413	127	-11.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
309	Ft. 23	-8821	1110	-57	103.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-8821	1110	-57	-240.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-8821	1110	-57	-19.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-8821	1110	-57	-9.4
409	Ft. 23	-7852	-1363	123	242.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-7852	-1363	123	-290.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-7852	-1363	123	-25.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-7852	-1363	123	-11.4

Pilastro: 10/110 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 18 Af=25.45 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 1ø18 x 2 B + 2ø18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ø 8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
10	1	-78182	310	-888	1.00	1.00	0.30
110	1	-76973	380	469	1.00	1.00	0.28

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	9615	18375	6698	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	9615	14700	6698	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	9615	18375	6698	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
10	Ft. 20	-57325	233	-648	-442.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-58943	233	-668	-662.9
Combinazioni Rare					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-58943	233	-668	-48.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-58943	233	-668	-37.3
110	Ft. 20	-56395	269	342	-466.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-58013	286	354	-621.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-58013	286	354	-44.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-58013	286	354	-36.7
Combinazioni Frequenti					
10	Ft. 22	-53551	212	-602	-414.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-54777	214	-617	-615.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-54777	214	-617	-44.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-54777	214	-617	-34.6
110	Ft. 22	-52621	261	323	-433.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-53847	271	331	-578.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-53847	271	331	-40.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-53847	271	331	-34.0
Combinazioni Quasi Permanenti					
10	Ft. 23	-53331	209	-599	-412.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-53331	209	-599	-598.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-53331	209	-599	-43.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-53331	209	-599	-33.7
110	Ft. 23	-52401	263	322	-431.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-52401	263	322	-562.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-52401	263	322	-39.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-52401	263	322	-33.1

Pilastro: 110/210 / L 3.050[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 305.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
110	3	-43167	-1483	-1678	1.00	1.00	0.24
210	1	-56112	959	468	1.00	1.00	0.24

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	4101	15125	2465	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

110	Ft. 20	-42180	-696	-218	-312.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-43257	-725	-226	-542.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-43257	-725	-226	-38.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-43257	-725	-226	-28.7
210	Ft. 20	-41169	696	342	-287.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-42246	724	353	-548.6

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-42246	724	353	-39.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-42246	724	353	-28.1
Combinazioni Frequenti					
110	Ft. 22	-39141	-660	-206	-288.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-40005	-679	-211	-503.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-40005	-679	-211	-36.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-40005	-679	-211	-26.6
210	Ft. 22	-38130	659	321	-263.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-38994	677	328	-507.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-38994	677	328	-36.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-38994	677	328	-25.9
Combinazioni Quasi Permanenti					
110	Ft. 23	-38922	-660	-206	-286.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-38922	-660	-206	-489.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-38922	-660	-206	-35.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-38922	-660	-206	-25.9
210	Ft. 23	-37911	659	320	-261.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-37911	659	320	-493.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-37911	659	320	-35.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-37911	659	320	-25.2

Pilastro: 210/310 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 0ø12 x 2 B + 2ø18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
210	4	-27874	318	-2485	1.00	1.00	0.21
310	5	-25721	1554	1457	1.00	1.00	0.19

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	4971	15125	3055	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

210	Ft. 20	-27128	-665	-476	-133.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-27667	-695	-490	-417.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-27667	-695	-490	-31.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-27667	-695	-490	-18.4
310	Ft. 20	-26159	623	379	-141.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-26698	656	392	-390.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-26698	656	392	-29.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-26698	656	392	-17.7

Combinazioni Frequenti

210	Ft. 22	-24812	-635	-441	-118.6
-----	--------	--------	------	------	--------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-25316	-654	-452	-384.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-25316	-654	-452	-28.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-25316	-654	-452	-16.8
310	Ft. 22	-23843	604	354	-123.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-24347	623	363	-360.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-24347	623	363	-26.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-24347	623	363	-16.2
Combinazioni Quasi Permanenti					
210	Ft. 23	-24594	-637	-439	-116.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-24594	-637	-439	-373.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-24594	-637	-439	-28.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-24594	-637	-439	-16.3
310	Ft. 23	-23625	607	352	-121.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-23625	607	352	-349.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-23625	607	352	-26.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-23625	607	352	-15.7

Pilastro: 310/410 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
310	3	-11480	-2194	-2109	1.00	1.00	0.25
410	3	-10511	2470	2753	1.00	1.00	0.31

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	7295	15125	4465	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

310	Ft. 19	-12148	-816	-586	68.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-12148	-816	-586	-300.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-12148	-816	-586	-24.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-12148	-816	-586	-9.6
410	Ft. 19	-11179	985	817	186.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-11179	985	817	-363.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-11179	985	817	-31.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-11179	985	817	-11.0

Combinazioni Frequenti

310	Ft. 21	-10700	-739	-536	68.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-10700	-739	-536	-270.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-10700	-739	-536	-22.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-10700	-739	-536	-8.6
410	Ft. 21	-9731	862	745	173.1

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-9731	862	745	-323.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-9731	862	745	-27.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-9731	862	745	-9.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
310	Ft. 23	-10338	-714	-519	66.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-10338	-714	-519	-261.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-10338	-714	-519	-21.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-10338	-714	-519	-8.3
410	Ft. 23	-9369	828	722	167.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-9369	828	722	-312.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-9369	828	722	-26.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-9369	828	722	-9.5

Pilastro: 11/511 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 28 + 6 ø 18 Af=39.90 [cm²] < 1ø28 x 4 V + 2ø18 x 2 B + 1ø18 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 179.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
11	4	-56454	4307	-11297	1.00	1.00	0.60
111	4	-55791	-4265	9402	1.00	1.00	0.54
111	4	-55309	-3768	9355	1.00	1.00	0.52
511	4	-55042	7366	-7874	1.00	1.00	0.62

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	10440	32433	11871	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	12548	32433	19342	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
2.490	2.940	12548	32433	19342	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
11	Ft. 20	-69793	53	-2010	-409.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-71387	55	-2055	-772.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-71387	55	-2055	-56.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-71387	55	-2055	-39.7
111	Ft. 20	-69130	-738	869	-430.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-70724	-765	886	-740.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-70724	-765	886	-55.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-70724	-765	886	-39.3
111	Ft. 20	-68722	-553	873	-445.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-70319	-590	892	-719.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-70319	-590	892	-53.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-70319	-590	892	-39.1



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]
511	Ft. 19	-70052	6079	-1781	373.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-70052	6079	-1781	-1403.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-70052	6079	-1781	-132.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-70052	6079	-1781	-57.8
Combinazioni Frequenti					
11	Ft. 22	-65527	60	-1892	-383.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-66784	61	-1928	-723.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-66784	61	-1928	-53.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-66784	61	-1928	-37.1
111	Ft. 22	-64864	-706	825	-401.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-66121	-723	838	-693.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-66121	-723	838	-51.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-66121	-723	838	-36.8
111	Ft. 22	-64450	-502	827	-418.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-65709	-527	841	-670.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-65709	-527	841	-49.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-65709	-527	841	-36.5
511	Ft. 21	-65442	5644	-1741	350.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-65442	5644	-1741	-1314.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-65442	5644	-1741	-123.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-65442	5644	-1741	-53.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
11	Ft. 23	-65235	62	-1884	-381.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-65235	62	-1884	-706.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-65235	62	-1884	-52.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-65235	62	-1884	-36.3
111	Ft. 23	-64572	-706	822	-399.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-64572	-706	822	-677.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-64572	-706	822	-50.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-64572	-706	822	-35.9
111	Ft. 23	-64158	-502	824	-416.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-64158	-502	824	-653.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-64158	-502	824	-48.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-64158	-502	824	-35.7
511	Ft. 23	-63891	5471	-1726	336.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-63891	5471	-1726	-1281.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-63891	5471	-1726	-120.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-63891	5471	-1726	-52.2

Pilastro: 511/211 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 20 + 4 ø 18 Af=22.75 [cm<sup>2</sup>] < 1ø20 x 4 V + 2ø18 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
------	------	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

511	9	-57985	-5551	7009	1.00	1.00	0.65
211	9	-56974	4595	-3172	1.00	1.00	0.45

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	5357	33752	3017	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.668	2.702	5357	21752	3017	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	5357	33752	3017	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

511	Ft. 19	-54911	-3106	815	-60.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-54911	-3106	815	-1005.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-54911	-3106	815	-80.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-54911	-3106	815	-37.1
211	Ft. 19	-53900	2938	-936	-58.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-53900	2938	-936	-987.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-53900	2938	-936	-79.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-53900	2938	-936	-36.3

Combinazioni Frequenti

511	Ft. 21	-51181	-2854	815	-55.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-51181	-2854	815	-938.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-51181	-2854	815	-75.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-51181	-2854	815	-34.6
211	Ft. 21	-50170	2661	-929	-58.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-50170	2661	-929	-916.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-50170	2661	-929	-73.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-50170	2661	-929	-33.6

Combinazioni Quasi Permanenti

511	Ft. 23	-49980	-2755	815	-56.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-49980	-2755	815	-914.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-49980	-2755	815	-73.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-49980	-2755	815	-33.7
211	Ft. 23	-48969	2553	-926	-60.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-48969	2553	-926	-891.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-48969	2553	-926	-71.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-48969	2553	-926	-32.7

Pilastro: 211/311 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 20 + 4 ø 18 Af=22.75 [cm²] < 1φ20 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
211	9	-37797	-4817	2930	1.00	1.00	0.41
311	9	-36828	4854	-2867	1.00	1.00	0.41

Verifiche a Taglio

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	6863	33752	3219	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	6863	21752	3219	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	6863	33752	3219	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

211	Ft. 19	-35394	-2834	1043	196.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-35394	-2834	1043	-838.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-35394	-2834	1043	-70.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-35394	-2834	1043	-29.8
311	Ft. 19	-34425	2831	-1161	234.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-34425	2831	-1161	-848.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-34425	2831	-1161	-71.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-34425	2831	-1161	-29.7

Combinazioni Frequenti

211	Ft. 21	-32537	-2543	1041	179.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-32537	-2543	1041	-772.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-32537	-2543	1041	-65.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-32537	-2543	1041	-27.0
311	Ft. 21	-31568	2559	-1151	219.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-31568	2559	-1151	-783.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-31568	2559	-1151	-66.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-31568	2559	-1151	-27.1

Combinazioni Quasi Permanenti

211	Ft. 23	-31687	-2425	1039	166.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-31687	-2425	1039	-746.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-31687	-2425	1039	-62.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-31687	-2425	1039	-25.9
311	Ft. 23	-30718	2443	-1146	206.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-30718	2443	-1146	-758.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-30718	2443	-1146	-64.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-30718	2443	-1146	-26.0

Pilastro: 311/411 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 20 + 4 ø 18 Af=22.75 [cm²] < 1φ20 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
311	9	-17667	-4819	3009	1.00	1.00	0.44
411	9	-16698	4864	-3434	1.00	1.00	0.46

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	7366	33752	4737	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	7366	21752	4737	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
2.585	3.070	7366	33752	4737	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

311	Ft. 19	-16076	-3114	582	744.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-16076	-3114	582	-682.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-16076	-3114	582	-66.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-16076	-3114	582	-29.0
411	Ft. 19	-15107	3349	32	767.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-15107	3349	32	-608.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-15107	3349	32	-61.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-15107	3349	32	-30.6

Combinazioni Frequenti

311	Ft. 21	-14079	-2753	600	680.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-14079	-2753	600	-617.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-14079	-2753	600	-60.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-14079	-2753	600	-25.7
411	Ft. 21	-13110	2887	-6	657.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-13110	2887	-6	-523.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-13110	2887	-6	-52.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-13110	2887	-6	-26.4

Combinazioni Quasi Permanenti

311	Ft. 23	-13576	-2632	605	652.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-13576	-2632	605	-596.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-13576	-2632	605	-58.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-13576	-2632	605	-24.6
411	Ft. 23	-12607	2759	-20	626.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-12607	2759	-20	-502.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-12607	2759	-20	-50.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-12607	2759	-20	-25.3

Pilastro: 12/112 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 20 + 6 ø 18 Af=27.83 [cm<sup>2</sup>] < 1φ20 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 1φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 179.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
12	9	-16529	-1238	5653	1.00	1.00	0.33
112	4	-50101	-1422	1690	1.00	1.00	0.24

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	6664	32433	10092	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	6664	20903	10092	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.490	2.940	6664	32433	10092	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
12	Ft. 19	-36420	95	1386	-190.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-36420	95	1386	-484.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-36420	95	1386	-36.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-36420	95	1386	-22.5
112	Ft. 20	-34841	-268	-634	-229.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-35490	-268	-693	-428.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-35490	-268	-693	-31.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-35490	-268	-693	-21.9
Combinazioni Frequenti					
12	Ft. 21	-34437	100	1221	-188.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-34437	100	1221	-450.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-34437	100	1221	-33.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-34437	100	1221	-21.3
112	Ft. 22	-32985	-266	-520	-224.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-33507	-266	-563	-396.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-33507	-266	-563	-29.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-33507	-266	-563	-20.7
Combinazioni Quasi Permanenti					
12	Ft. 23	-33780	102	1163	-187.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-33780	102	1163	-439.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-33780	102	1163	-32.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-33780	102	1163	-20.9
112	Ft. 23	-32850	-266	-516	-223.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-32850	-266	-516	-386.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-32850	-266	-516	-28.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-32850	-266	-516	-20.3

Pilastro: 112/212 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 20 + 4 ø 18 Af=22.75 [cm²] < 1φ20 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
112	4	-41081	2614	-4816	1.00	1.00	0.39
212	9	-7429	2456	-4191	1.00	1.00	0.38

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	3319	33752	5516	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.668	2.702	3319	21752	5516	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	3319	33752	5516	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Rare					
112	Ft. 19	-26924	348	72	-211.8
	$\sigma_{s,c}19$	-26924	348	72	-312.3
	$\sigma_{cls,Max}19$	-26924	348	72	-22.3
	$\sigma_{cls,Med}19$	-26924	348	72	-17.5
212	Ft. 19	-25913	-285	-210	-194.5
	$\sigma_{s,c}19$	-25913	-285	-210	-309.9
	$\sigma_{cls,Max}19$	-25913	-285	-210	-22.2
	$\sigma_{cls,Med}19$	-25913	-285	-210	-16.8
Combinazioni Frequenti					
112	Ft. 22	-24888	340	-55	-194.8
	$\sigma_{s,c}21$	-25288	342	-23	-290.1
	$\sigma_{cls,Max}22$	-24888	340	-55	-20.7
	$\sigma_{cls,Med}21$	-25288	342	-23	-16.4
212	Ft. 21	-24277	-281	-94	-191.9
	$\sigma_{s,c}21$	-24277	-281	-94	-280.7
	$\sigma_{cls,Max}21$	-24277	-281	-94	-20.0
	$\sigma_{cls,Med}21$	-24277	-281	-94	-15.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
112	Ft. 23	-24761	339	-58	-193.4
	$\sigma_{s,c}23$	-24761	339	-58	-288.6
	$\sigma_{cls,Max}23$	-24761	339	-58	-20.7
	$\sigma_{cls,Med}23$	-24761	339	-58	-16.1
212	Ft. 23	-23750	-279	-51	-191.6
	$\sigma_{s,c}23$	-23750	-279	-51	-270.7
	$\sigma_{cls,Max}23$	-23750	-279	-51	-19.2
	$\sigma_{cls,Med}23$	-23750	-279	-51	-15.4

Pilastro: 212/312 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]  
 Af:  $4 \phi 20 + 4 \phi 18$  Af=22.75 [cm<sup>2</sup>] <  $1 \phi 20 \times 4 V + 2 \phi 18 \times 2 B + 0 \phi 12 \times 2 H$  >  
 Staffe:  $\phi 8$  4br.x2br./7.5' x 48.5/ $\phi 8$  4br.x2br./12.5' x 194.0/ $\phi 8$  4br.x2br./7.5' x 48.5  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
212	9	-6037	-3469	6794	1.00	1.00	0.60
312	9	-5068	3234	-6280	1.00	1.00	0.56

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	4883	33752	7497	25208	$\phi 8$ 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	4883	21752	7497	15125	$\phi 8$ 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	4883	33752	7497	25208	$\phi 8$ 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare					
212	Ft. 19	-18230	211	309	-117.8
	$\sigma_{s,c}19$	-18230	211	309	-237.0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-18230	211	309	-17.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-18230	211	309	-11.8
312	Ft. 19	-17261	-149	-429	-102.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-17261	-149	-429	-233.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-17261	-149	-429	-17.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-17261	-149	-429	-11.2
Combinazioni Frequenti					
212	Ft. 21	-16988	211	180	-119.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-16988	211	180	-210.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-16988	211	180	-15.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-16988	211	180	-11.0
312	Ft. 21	-16019	-155	-294	-104.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-16019	-155	-294	-207.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-16019	-155	-294	-15.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-16019	-155	-294	-10.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
212	Ft. 23	-16606	211	133	-121.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-16606	211	133	-202.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-16606	211	133	-14.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-16606	211	133	-10.8
312	Ft. 23	-15637	-157	-245	-106.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-15637	-157	-245	-198.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-15637	-157	-245	-14.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-15637	-157	-245	-10.1

Pilastro: 312/412 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 20 + 4 ø 18 Af=22.75 [cm²] < 1ø20 x 4 V + 2ø18 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
312	9	-1619	-3441	7187	1.00	1.00	0.65
412	9	-650	3984	-8887	1.00	1.00	0.80

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	6275	33752	8986	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	6275	21752	8986	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	6275	33752	8986	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

312	Ft. 19	-8022	428	744	90.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-8022	428	744	-227.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-8022	428	744	-19.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-8022	428	744	-7.1

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
412	Ft. 19	-7053	-824	-1081	326.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7053	-824	-1081	-351.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7053	-824	-1081	-32.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7053	-824	-1081	-10.8
Combinazioni Frequenti					
312	Ft. 21	-7228	399	595	68.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-7228	399	595	-196.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-7228	399	595	-16.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-7228	399	595	-6.1
412	Ft. 21	-6259	-747	-905	278.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-6259	-747	-905	-305.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-6259	-747	-905	-27.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-6259	-747	-905	-9.3
Combinazioni Quasi Permanenti					
312	Ft. 23	-7009	392	542	60.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-7009	392	542	-185.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-7009	392	542	-15.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-7009	392	542	-5.8
412	Ft. 23	-6040	-727	-845	262.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6040	-727	-845	-290.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6040	-727	-845	-26.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6040	-727	-845	-8.9

Pilastro: 13/113 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 18 Af=25.45 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 1ø18 x 2 B + 2ø18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ø 8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
13	1	-114165	-1408	944	1.00	1.00	0.44
113	1	-112956	2820	-890	1.00	1.00	0.47

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	12381	18375	8625	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	12381	14700	8625	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	12381	18375	8625	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

13	Ft. 20	-82880	-982	659	-606.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-85728	-1046	699	-1003.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-85728	-1046	699	-73.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-85728	-1046	699	-54.2
113	Ft. 20	-81950	1978	-624	-500.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-84798	2101	-661	-1097.6



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-84798	2101	-661	-82.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-84798	2101	-661	-53.6
Combinazioni Frequenti					
13	Ft. 22	-76306	-879	580	-564.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-78457	-924	609	-911.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-78457	-924	609	-66.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-78457	-924	609	-49.6
113	Ft. 22	-75376	1789	-553	-466.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-77527	1873	-579	-995.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-77527	1873	-579	-74.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-77527	1873	-579	-49.0
Combinazioni Quasi Permanenti					
13	Ft. 23	-75927	-877	577	-561.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-75927	-877	577	-878.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-75927	-877	577	-63.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-75927	-877	577	-48.0
113	Ft. 23	-74997	1786	-550	-463.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-74997	1786	-550	-959.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-74997	1786	-550	-71.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-74997	1786	-550	-47.4

Pilastro: 113/213 / L 3.050[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 0ø12 x 2 B + 2ø18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 305.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
113	9	-45185	-4569	4393	1.00	1.00	0.49
213	9	-44174	4621	-4173	1.00	1.00	0.48

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	7849	15125	6633	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

113	Ft. 19	-62435	-2930	688	-198.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-62435	-2930	688	-1045.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-62435	-2930	688	-79.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-62435	-2930	688	-41.5
213	Ft. 19	-61424	3013	-863	-156.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-61424	3013	-863	-1067.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-61424	3013	-863	-81.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-61424	3013	-863	-40.8

Combinazioni Frequenti

113	Ft. 21	-56781	-2631	618	-185.5
-----	--------	--------	-------	-----	--------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-56781	-2631	618	-946.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-56781	-2631	618	-71.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-56781	-2631	618	-37.7
213	Ft. 21	-55770	2714	-779	-145.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-55770	2714	-779	-966.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-55770	2714	-779	-73.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-55770	2714	-779	-37.0
Combinazioni Quasi Permanenti					
113	Ft. 23	-54906	-2517	592	-183.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-54906	-2517	592	-911.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-54906	-2517	592	-68.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-54906	-2517	592	-36.5
213	Ft. 23	-53895	2601	-749	-143.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-53895	2601	-749	-930.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-53895	2601	-749	-71.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-53895	2601	-749	-35.8

Pilastro: 213/313 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
213	9	-30629	-5317	5811	1.00	1.00	0.64
313	9	-29660	5070	-5537	1.00	1.00	0.61

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	8641	15125	8361	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

213	Ft. 19	-42389	-3040	951	69.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-42389	-3040	951	-903.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-42389	-3040	951	-71.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-42389	-3040	951	-30.7
313	Ft. 19	-41420	2910	-916	55.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-41420	2910	-916	-872.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-41420	2910	-916	-68.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-41420	2910	-916	-29.8

Combinazioni Frequenti

213	Ft. 21	-38264	-2742	859	62.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-38264	-2742	859	-815.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-38264	-2742	859	-64.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-38264	-2742	859	-27.7
313	Ft. 21	-37295	2619	-820	49.3

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-37295	2619	-820	-785.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-37295	2619	-820	-62.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-37295	2619	-820	-26.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
213	Ft. 23	-37016	-2626	825	54.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-37016	-2626	825	-784.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-37016	-2626	825	-62.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-37016	-2626	825	-26.7
313	Ft. 23	-36047	2503	-786	42.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-36047	2503	-786	-753.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-36047	2503	-786	-59.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-36047	2503	-786	-25.8

Pilastro: 313/413 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
313	9	-14905	-5662	6123	1.00	1.00	0.73
413	9	-13936	6490	-7135	1.00	1.00	0.86

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	9174	15125	7789	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

313	Ft. 19	-20534	-3383	1147	758.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-20534	-3383	1147	-884.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-20534	-3383	1147	-78.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-20534	-3383	1147	-29.7
413	Ft. 19	-19565	3948	-1490	1123.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-19565	3948	-1490	-1050.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-19565	3948	-1490	-95.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-19565	3948	-1490	-35.1

Combinazioni Frequenti

313	Ft. 21	-17855	-2978	1018	679.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-17855	-2978	1018	-779.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-17855	-2978	1018	-68.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-17855	-2978	1018	-26.2
413	Ft. 21	-16886	3424	-1319	986.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-16886	3424	-1319	-916.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-16886	3424	-1319	-83.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-16886	3424	-1319	-30.5

Combinazioni Quasi Permanenti

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
313	Ft. 23	-17209	-2843	974	642.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-17209	-2843	974	-745.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-17209	-2843	974	-65.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-17209	-2843	974	-25.0
413	Ft. 23	-16240	3272	-1265	938.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-16240	3272	-1265	-876.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-16240	3272	-1265	-79.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-16240	3272	-1265	-29.2

Pilastro: 16/116 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 14 Af=15.39 [cm²] < 1φ14 x 4 V + 1φ14 x 2 B + 2φ14 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ø 8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
16	3	-7941	-1475	-3005	1.00	1.00	0.39
116	1	-9936	-3643	4036	1.00	1.00	0.61

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	9011	18375	6763	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	9011	14700	6763	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	9011	18375	6763	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

16	Ft. 19	-8455	256	-1206	350.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-8455	256	-1206	-325.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-8455	256	-1206	-34.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-8455	256	-1206	-14.8
116	Ft. 19	-7525	-2754	3048	2440.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7525	-2754	3048	-1173.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7525	-2754	3048	-138.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7525	-2754	3048	-46.1

Combinazioni Frequenti

16	Ft. 21	-7984	215	-1115	310.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-7984	215	-1115	-298.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-7984	215	-1115	-31.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-7984	215	-1115	-13.7
116	Ft. 21	-7054	-2562	2828	2260.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-7054	-2562	2828	-1090.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-7054	-2562	2828	-128.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-7054	-2562	2828	-42.8

Combinazioni Quasi Permanenti

16	Ft. 23	-7865	204	-1090	299.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-7865	204	-1090	-290.7

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-7865	204	-1090	-30.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-7865	204	-1090	-13.4
116	Ft. 23	-6935	-2512	2770	2213.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6935	-2512	2770	-1069.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6935	-2512	2770	-125.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6935	-2512	2770	-41.9

Pilastro: 18/118 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 20 Af=31.42 [cm²] < 1φ20 x 4 V + 1φ20 x 2 B + 2φ20 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ø 8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
18	9	-50218	-7	3250	1.00	1.00	0.28
118	1	-76024	754	-112	1.00	1.00	0.26

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	10225	18375	10037	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	10225	14700	10037	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	10225	18375	10037	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

18	Ft. 20	-56415	41	451	-451.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-58134	43	470	-579.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-58134	43	470	-41.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-58134	43	470	-34.8
118	Ft. 20	-55485	559	-74	-435.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-57204	572	-80	-577.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-57204	572	-80	-40.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-57204	572	-80	-34.2

Combinazioni Frequenti

18	Ft. 22	-52387	30	404	-421.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-53690	32	419	-532.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-53690	32	419	-37.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-53690	32	419	-32.1
118	Ft. 22	-51457	536	-50	-404.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-52760	545	-55	-532.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-52760	545	-55	-37.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-52760	545	-55	-31.6

Combinazioni Quasi Permanenti

18	Ft. 23	-52150	29	401	-419.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-52150	29	401	-516.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-52150	29	401	-36.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-52150	29	401	-31.2

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
118	Ft. 23	-51220	535	-47	-402.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-51220	535	-47	-516.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-51220	535	-47	-36.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-51220	535	-47	-30.6

Pilastro: 118/218 / L 3.050[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
Af: 8 ø 20 Af=25.13 [cm²] < 1φ20 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ20 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 305.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
118	4	-40909	-918	-4322	1.00	1.00	0.32
218	4	-39898	727	4159	1.00	1.00	0.31

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	3909	15125	6995	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

118	Ft. 20	-42085	-926	-248	-269.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-43253	-952	-254	-545.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-43253	-952	-254	-39.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-43253	-952	-254	-27.4
218	Ft. 20	-41074	815	177	-280.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-42242	843	180	-515.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-42242	843	180	-37.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-42242	843	180	-26.8

Combinazioni Frequenti

118	Ft. 22	-38845	-872	-249	-244.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-39776	-891	-252	-505.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-39776	-891	-252	-36.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-39776	-891	-252	-25.2
218	Ft. 22	-37834	756	185	-255.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-38765	777	186	-475.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-38765	777	186	-34.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-38765	777	186	-24.6

Combinazioni Quasi Permanenti

118	Ft. 23	-38615	-869	-250	-242.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-38615	-869	-250	-492.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-38615	-869	-250	-35.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-38615	-869	-250	-24.5
218	Ft. 23	-37604	753	187	-253.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-37604	753	187	-462.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-37604	753	187	-33.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-37604	753	187	-23.8

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Pilastro: 218/318 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
Af: 8 ø 20 Af=25.13 [cm²] < 1φ20 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ20 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
218	9	-24471	-1500	5524	1.00	1.00	0.38
318	9	-23502	1534	-5434	1.00	1.00	0.37

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	5048	15125	7731	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

218	Ft. 20	-28939	-836	-95	-172.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-29545	-867	-97	-387.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-29545	-867	-97	-28.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-29545	-867	-97	-18.7
318	Ft. 20	-27970	998	-4	-156.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-28576	1027	-2	-384.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-28576	1027	-2	-28.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-28576	1027	-2	-18.1

Combinazioni Frequenti

218	Ft. 22	-26510	-772	-104	-155.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-27062	-795	-104	-356.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-27062	-795	-104	-26.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-27062	-795	-104	-17.2
318	Ft. 22	-25541	929	8	-140.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-26093	951	8	-353.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-26093	951	8	-25.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-26093	951	8	-16.5

Combinazioni Quasi Permanenti

218	Ft. 23	-26289	-769	-106	-153.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-26289	-769	-106	-346.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-26289	-769	-106	-25.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-26289	-769	-106	-16.7
318	Ft. 23	-25320	925	10	-138.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-25320	925	10	-343.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-25320	925	10	-25.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-25320	925	10	-16.1

Pilastro: 318/418 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
Af: 8 ø 20 Af=25.13 [cm²] < 1φ20 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ20 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
318	9	-9910	-1218	6068	1.00	1.00	0.48

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

418	9	-8941	1306	-6913	1.00	1.00	0.57
-----	---	-------	------	-------	------	------	------

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	7458	15125	8082	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

318	Ft. 19	-13190	-1360	158	74.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-13190	-1360	158	-305.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-13190	-1360	158	-24.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-13190	-1360	158	-11.2
418	Ft. 19	-12221	1485	-298	152.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-12221	1485	-298	-340.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-12221	1485	-298	-28.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-12221	1485	-298	-12.1

Combinazioni Frequenti

318	Ft. 21	-11735	-1240	133	71.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-11735	-1240	133	-275.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-11735	-1240	133	-22.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-11735	-1240	133	-10.2
418	Ft. 21	-10766	1332	-249	137.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-10766	1332	-249	-301.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-10766	1332	-249	-25.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-10766	1332	-249	-10.8

Combinazioni Quasi Permanenti

318	Ft. 23	-11360	-1202	124	69.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-11360	-1202	124	-266.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-11360	-1202	124	-21.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-11360	-1202	124	-9.9
418	Ft. 23	-10391	1285	-231	131.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-10391	1285	-231	-289.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-10391	1285	-231	-24.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-10391	1285	-231	-10.4

Pilastro: 19/119 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 24 + 6 ø 18 Af=33.36 [cm²] < 1φ24 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 1φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./10.0' x 45.0/ø 8 4br.x2br./10.0' x 179.0/ø 8 4br.x2br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
19	9	-62322	477	4437	1.00	1.00	0.31
119	1	-79153	-1718	2478	1.00	1.00	0.33

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	7943	26128	14984	18375	ø 8 4br.x2br./10.0'
0.700	2.490	7943	26128	14984	18375	ø 8 4br.x2br./10.0'



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
2.490	2.940	7943	26128	14984	18375	ø 8 4br.x2br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

19	Ft. 20	-58318	492	188	-444.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-60349	523	160	-603.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-60349	523	160	-43.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-60349	523	160	-35.5
119	Ft. 20	-57388	-1214	1745	-217.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-59419	-1285	1850	-829.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-59419	-1285	1850	-66.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-59419	-1285	1850	-34.9

Combinazioni Frequenti

19	Ft. 22	-53732	450	200	-407.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-55256	471	183	-554.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-55256	471	183	-39.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-55256	471	183	-32.5
119	Ft. 22	-52802	-1118	1594	-201.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-54326	-1165	1664	-755.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-54326	-1165	1664	-60.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-54326	-1165	1664	-31.9

Combinazioni Quasi Permanenti

19	Ft. 23	-53475	450	196	-405.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-53475	450	196	-538.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-53475	450	196	-38.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-53475	450	196	-31.4
119	Ft. 23	-52545	-1117	1592	-199.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-52545	-1117	1592	-727.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-52545	-1117	1592	-58.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-52545	-1117	1592	-30.9

Pilastro: 119/219 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 24 + 4 ø 18 Af=28.27 [cm²] < 1φ24 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ø 8 4br.x2br./12.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
119	4	-33896	1753	-8517	1.00	1.00	0.47
219	4	-32885	-1738	7751	1.00	1.00	0.43

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	2840	21752	10734	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
0.668	2.702	2840	21752	10734	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	2840	21752	10734	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
119	Ft. 19	-46443	1813	-3258	141.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-46443	1813	-3258	-979.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-46443	1813	-3258	-80.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-46443	1813	-3258	-32.4
219	Ft. 19	-45432	-1763	2957	104.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-45432	-1763	2957	-928.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-45432	-1763	2957	-75.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-45432	-1763	2957	-31.1
Combinazioni Frequenti					
119	Ft. 21	-42423	1647	-2948	123.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-42423	1647	-2948	-889.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-42423	1647	-2948	-72.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-42423	1647	-2948	-29.5
219	Ft. 21	-41412	-1601	2664	89.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-41412	-1601	2664	-842.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-41412	-1601	2664	-68.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-41412	-1601	2664	-28.2
Combinazioni Quasi Permanenti					
119	Ft. 23	-41088	1581	-2830	113.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-41088	1581	-2830	-856.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-41088	1581	-2830	-70.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-41088	1581	-2830	-28.5
219	Ft. 23	-40077	-1538	2552	81.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-40077	-1538	2552	-810.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-40077	-1538	2552	-66.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-40077	-1538	2552	-27.2

Pilastro: 219/319 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 24 + 4 ø 18 Af=28.27 [cm²] < 1ø24 x 4 V + 2ø18 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
219	4	-22345	1861	-10283	1.00	1.00	0.57
319	4	-21376	-1748	10057	1.00	1.00	0.56

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	3440	21752	12556	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
0.645	2.585	3440	21752	12556	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	3440	21752	12556	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Rare					
219	Ft. 19	-30854	1704	-3035	333.9
	$\sigma_{s,c}19$	-30854	1704	-3035	-834.9
	$\sigma_{cls,Max}19$	-30854	1704	-3035	-71.2
	$\sigma_{cls,Med}19$	-30854	1704	-3035	-26.3
319	Ft. 19	-29885	-1601	3161	357.0
	$\sigma_{s,c}19$	-29885	-1601	3161	-831.5
	$\sigma_{cls,Max}19$	-29885	-1601	3161	-71.1
	$\sigma_{cls,Med}19$	-29885	-1601	3161	-26.3
Combinazioni Frequenti					
219	Ft. 21	-27948	1555	-2736	302.3
	$\sigma_{s,c}21$	-27948	1555	-2736	-756.2
	$\sigma_{cls,Max}21$	-27948	1555	-2736	-64.5
	$\sigma_{cls,Med}21$	-27948	1555	-2736	-23.8
319	Ft. 21	-26979	-1468	2868	330.0
	$\sigma_{s,c}21$	-26979	-1468	2868	-756.1
	$\sigma_{cls,Max}21$	-26979	-1468	2868	-64.7
	$\sigma_{cls,Med}21$	-26979	-1468	2868	-23.9
Combinazioni Quasi Permanenti					
219	Ft. 23	-27067	1495	-2621	284.8
	$\sigma_{s,c}23$	-27067	1495	-2621	-726.7
	$\sigma_{cls,Max}23$	-27067	1495	-2621	-61.9
	$\sigma_{cls,Med}23$	-27067	1495	-2621	-22.9
319	Ft. 23	-26098	-1410	2752	312.6
	$\sigma_{s,c}23$	-26098	-1410	2752	-726.8
	$\sigma_{cls,Max}23$	-26098	-1410	2752	-62.1
	$\sigma_{cls,Med}23$	-26098	-1410	2752	-23.0

Pilastro: 319/419 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]  
 Af: 4  $\phi$  24 + 4  $\phi$  18 Af=28.27 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 24 x 4 V + 2 $\phi$ 18 x 2 B + 0 $\phi$ 12 x 2 H >  
 Staffe:  $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 48.5/ $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 48.5  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
319	4	-10477	2100	-11096	1.00	1.00	0.67
419	4	-9508	-2561	12365	1.00	1.00	0.76

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	5057	21752	12769	15125	$\phi$ 8 4br.x2br./12.5'
0.645	2.585	5057	21752	12769	15125	$\phi$ 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	5057	21752	12769	15125	$\phi$ 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare					
319	Ft. 19	-14789	1989	-3899	1060.3
	$\sigma_{s,c}19$	-14789	1989	-3899	-925.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-14789	1989	-3899	-87.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-14789	1989	-3899	-30.2
419	Ft. 19	-13820	-2524	4420	1373.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-13820	-2524	4420	-1077.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-13820	-2524	4420	-104.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-13820	-2524	4420	-35.1
Combinazioni Frequenti					
319	Ft. 21	-12910	1771	-3469	952.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-12910	1771	-3469	-822.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-12910	1771	-3469	-78.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-12910	1771	-3469	-26.8
419	Ft. 21	-11941	-2195	3855	1200.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-11941	-2195	3855	-938.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-11941	-2195	3855	-90.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-11941	-2195	3855	-30.6
Combinazioni Quasi Permanenti					
319	Ft. 23	-12459	1700	-3327	910.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-12459	1700	-3327	-789.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-12459	1700	-3327	-74.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-12459	1700	-3327	-25.8
419	Ft. 23	-11490	-2106	3692	1148.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-11490	-2106	3692	-899.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-11490	-2106	3692	-87.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-11490	-2106	3692	-29.3

Pilastro: 20/120 / L 2.850[m] / Sezione 20 B 60 [cm]H 30 [cm]  
Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8 4br.x2br./10.0' x 285.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
20	3	-84005	-1197	-11911	1.00	1.00	0.43
120	1	-94980	278	-3912	1.00	1.00	0.31

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.125	2.975	7398	27190	17093	29527	ø 8 4br.x2br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

20	Ft. 20	-71367	156	-4005	-259.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-73066	157	-4206	-781.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-73066	157	-4206	-55.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-73066	157	-4206	-34.7
120	Ft. 20	-69972	199	-3058	-301.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-71671	210	-2985	-704.7

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-71671	210	-2985	-49.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-71671	210	-2985	-34.0
Combinazioni Frequenti					
20	Ft. 22	-66817	137	-3674	-248.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-68158	139	-3813	-721.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-68158	139	-3813	-51.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-68158	139	-3813	-32.4
120	Ft. 22	-65422	194	-2884	-279.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-66763	201	-2860	-661.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-66763	201	-2860	-46.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-66763	201	-2860	-31.7
Combinazioni Quasi Permanenti					
20	Ft. 23	-66506	135	-3665	-246.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-66506	135	-3665	-700.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-66506	135	-3665	-49.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-66506	135	-3665	-31.6
120	Ft. 23	-65111	196	-2847	-279.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-65111	196	-2847	-648.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-65111	196	-2847	-45.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-65111	196	-2847	-30.9

Pilastro: 120/220 / L 3.120[m] / Sezione 10 B 60 [cm]H 30 [cm]  
Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm<sup>2</sup>] < 1φ18 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8 4br.x2br./10.0' x 312.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
120	9	-29769	-411	11662	1.00	1.00	0.39
220	1	-63790	440	-3094	1.00	1.00	0.22

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.125	3.245	2133	27190	9085	29527	ø 8 4br.x2br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

120	Ft. 20	-48416	-407	5513	22.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-49608	-428	5516	-718.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-49608	-428	5516	-53.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-49608	-428	5516	-24.8
220	Ft. 20	-46900	307	-2392	-165.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-48092	329	-2374	-512.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-48092	329	-2374	-36.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-48092	329	-2374	-22.8

Combinazioni Frequenti

120	Ft. 22	-45217	-384	5214	26.3
-----	--------	--------	------	------	------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-46158	-398	5242	-676.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-46158	-398	5242	-50.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-46158	-398	5242	-23.3
220	Ft. 22	-43700	288	-2348	-147.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-44641	302	-2342	-483.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-44641	302	-2342	-34.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-44641	302	-2342	-21.2
Combinazioni Quasi Permanenti					
120	Ft. 23	-44997	-385	5173	25.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-44997	-385	5173	-663.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-44997	-385	5173	-49.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-44997	-385	5173	-22.8
220	Ft. 23	-43481	290	-2339	-146.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-43481	290	-2339	-473.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-43481	290	-2339	-34.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-43481	290	-2339	-20.7

Pilastro: 220/320 / L 2.980[m] / Sezione 10 B 60 [cm]H 30 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 4br.x2br./10.0' x 298.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
220	9	-18395	-251	7301	1.00	1.00	0.24
320	9	-16941	315	-6427	1.00	1.00	0.21

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.125	3.105	2098	27190	8757	29527	ø 8 4br.x2br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

220	Ft. 20	-30940	-273	55	-192.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-31587	-297	17	-253.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-31587	-297	17	-17.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-31587	-297	17	-15.0
320	Ft. 20	-29486	356	-1031	-116.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-30134	378	-1003	-308.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-30134	378	-1003	-22.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-30134	378	-1003	-14.3

Combinazioni Frequenti

220	Ft. 22	-28531	-248	225	-167.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-29104	-263	188	-242.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-29104	-263	188	-17.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-29104	-263	188	-13.8
320	Ft. 22	-27078	320	-1118	-97.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-27650	336	-1095	-292.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-27650	336	-1095	-21.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-27650	336	-1095	-13.1
Combinazioni Quasi Permanenti					
220	Ft. 23	-28321	-249	241	-164.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-28321	-249	241	-238.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-28321	-249	241	-16.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-28321	-249	241	-13.5
320	Ft. 23	-26867	319	-1125	-96.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-26867	319	-1125	-286.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-26867	319	-1125	-20.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-26867	319	-1125	-12.8

Pilastro: 320/420 / L 2.980[m] / Sezione 10 B 60 [cm]H 30 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm<sup>2</sup>] < 1φ18 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 4br.x2br./10.0' x 298.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
320	9	-7341	-151	6345	1.00	1.00	0.25
420	9	-5888	35	-7530	1.00	1.00	0.32

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.125	3.105	3047	27190	12357	29527	ø 8 4br.x2br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

320	Ft. 20	-12740	-300	575	-29.5
	σ <sub>s,c</sub> 20	-12740	-300	575	-152.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 20	-12740	-300	575	-11.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-12837	-314	530	-6.1
420	Ft. 19	-11383	140	505	-38.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-11383	140	505	-123.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-11383	140	505	-9.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-11383	140	505	-5.4

Combinazioni Frequenti

320	Ft. 22	-11248	-261	701	-15.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-11436	-272	665	-145.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-11436	-272	665	-10.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-11436	-272	665	-5.4
420	Ft. 21	-9982	115	310	-42.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-9982	115	310	-99.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-9982	115	310	-7.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-9982	115	310	-4.7

Combinazioni Quasi Permanenti

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
320	Ft. 23	-11062	-258	710	-13.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-11062	-258	710	-144.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-11062	-258	710	-10.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-11062	-258	710	-5.3
420	Ft. 23	-9608	107	243	-44.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-9608	107	243	-92.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-9608	107	243	-6.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-9608	107	243	-4.6

Pilastro: 26/126 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 14 Af=15.39 [cm²] < 1φ14 x 4 V + 1φ14 x 2 B + 2φ14 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ø 8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
26	11	-3357	-3455	-1706	1.00	1.00	0.41
126	11	-2427	3844	1803	1.00	1.00	0.47

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	9320	18375	7035	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	9320	14700	7035	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	9320	18375	7035	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

26	Ft. 19	-6704	76	-1052	310.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-6704	76	-1052	-249.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-6704	76	-1052	-27.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-6704	76	-1052	-12.9
126	Ft. 19	-5774	908	1565	938.5
	σ <sub>s,c</sub> 20	-5759	919	1557	-505.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 20	-5759	919	1557	-58.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-5774	908	1565	-20.9

Combinazioni Frequenti

26	Ft. 21	-6299	45	-967	272.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-6299	45	-967	-225.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-6299	45	-967	-24.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-6299	45	-967	-11.8
126	Ft. 21	-5369	880	1431	867.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-5369	880	1431	-473.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-5369	880	1431	-54.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-5369	880	1431	-19.3

Combinazioni Quasi Permanenti

26	Ft. 23	-6194	32	-941	259.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6194	32	-941	-217.5



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6194	32	-941	-23.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6194	32	-941	-11.5
126	Ft. 23	-5264	875	1396	850.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-5264	875	1396	-465.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-5264	875	1396	-53.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-5264	875	1396	-18.9

Pilastro: 27/527 / L 2.850[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 18 Af=25.45 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 1φ18 x 2 B + 2φ18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 47.5/ø 8 2br.x4br./12.5' x 190.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 47.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
27	4	-11325	8196	-4389	1.00	1.00	0.71
127	4	-10662	-6711	3867	1.00	1.00	0.60
127	4	-7839	-5073	4403	1.00	1.00	0.55
527	9	-36766	-4461	3500	1.00	1.00	0.42

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.725	12765	18375	9442	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.725	2.625	12765	14700	9442	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.625	3.100	12765	18375	9442	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

27	Ft. 19	-28099	1687	-483	-34.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-28099	1687	-483	-497.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-28099	1687	-483	-40.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-28099	1687	-483	-18.3
127	Ft. 19	-27436	-658	-244	-163.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-27436	-658	-244	-356.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-27436	-658	-244	-26.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-27436	-658	-244	-17.3
127	Ft. 20	-23311	-79	1062	-85.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-23579	-35	1102	-359.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-23579	-35	1102	-29.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-23579	-35	1102	-14.9
527	Ft. 20	-23044	-390	260	-147.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-23312	-393	264	-292.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-23312	-393	264	-21.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-23312	-393	264	-14.7

Combinazioni Frequenti

27	Ft. 21	-26893	1573	-479	-35.3
----	--------	--------	------	------	-------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-26893	1573	-479	-474.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-26893	1573	-479	-38.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-26893	1573	-479	-17.4
127	Ft. 21	-26230	-582	-212	-164.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-26230	-582	-212	-333.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-26230	-582	-212	-24.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-26230	-582	-212	-16.6
127	Ft. 22	-22498	-125	992	-81.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-22718	-96	1020	-347.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-22718	-96	1020	-28.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-22718	-96	1020	-14.4
527	Ft. 22	-22231	-387	251	-141.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-22451	-389	255	-283.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-22451	-389	255	-21.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-22451	-389	255	-14.2
Combinazioni Quasi Permanenti					
27	Ft. 23	-26476	1534	-479	-35.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-26476	1534	-479	-465.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-26476	1534	-479	-37.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-26476	1534	-479	-17.2
127	Ft. 23	-25813	-553	-200	-164.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-25813	-553	-200	-325.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-25813	-553	-200	-24.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-25813	-553	-200	-16.3
127	Ft. 23	-22436	-123	990	-81.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-22436	-123	990	-343.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-22436	-123	990	-28.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-22436	-123	990	-14.2
527	Ft. 23	-22169	-387	251	-140.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-22169	-387	251	-279.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-22169	-387	251	-20.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-22169	-387	251	-14.0

Pilastro: 527/227 / L 3.210[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 321.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	a <sub>12</sub>	a <sub>13</sub>	Sd/Sr
527	9	-36766	-4461	3500	1.00	1.00	0.44
227	9	-35755	3586	-3305	1.00	1.00	0.38

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.000	3.210	6416	15125	5366	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
527	Ft. 20	-23044	-390	260	-152.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-23312	-393	264	-310.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-23312	-393	264	-22.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-23312	-393	264	-15.5
227	Ft. 19	-22301	1032	-1024	37.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-22301	1032	-1024	-476.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-22301	1032	-1024	-38.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-22301	1032	-1024	-16.0
Combinazioni Frequenti					
527	Ft. 22	-22231	-387	251	-145.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-22451	-389	255	-300.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-22451	-389	255	-21.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-22451	-389	255	-14.9
227	Ft. 22	-21220	1031	-952	39.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-21440	1030	-970	-461.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-21440	1030	-970	-37.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-21440	1030	-970	-15.5
Combinazioni Quasi Permanenti					
527	Ft. 23	-22169	-387	251	-144.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-22169	-387	251	-297.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-22169	-387	251	-21.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-22169	-387	251	-14.7
227	Ft. 23	-21158	1030	-950	39.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-21158	1030	-950	-455.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-21158	1030	-950	-36.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-21158	1030	-950	-15.3

Pilastro: 227/327 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
227	9	-24001	-4221	4303	1.00	1.00	0.48
327	9	-23032	3744	-3765	1.00	1.00	0.42

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	3541	15125	3331	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
227	Ft. 19	-15422	-1479	1585	436.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 19	-15422	-1479	1585	-611.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-15422	-1479	1585	-54.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-15422	-1479	1585	-18.7
327	Ft. 19	-14453	1346	-1402	369.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-14453	1346	-1402	-549.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-14453	1346	-1402	-48.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-14453	1346	-1402	-16.7
Combinazioni Frequenti					
227	Ft. 21	-14685	-1496	1510	440.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-14685	-1496	1510	-597.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-14685	-1496	1510	-53.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-14685	-1496	1510	-18.2
327	Ft. 22	-13538	1381	-1320	381.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-13716	1370	-1345	-540.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-13716	1370	-1345	-47.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-13716	1370	-1345	-16.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
227	Ft. 23	-14449	-1503	1481	440.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-14449	-1503	1481	-592.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-14449	-1503	1481	-52.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-14449	-1503	1481	-18.0
327	Ft. 23	-13480	1380	-1321	383.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-13480	1380	-1321	-537.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-13480	1380	-1321	-47.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-13480	1380	-1321	-16.2

Pilastro: 327/427 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
327	9	-11233	-4638	4301	1.00	1.00	0.55
427	9	-10264	6267	-5488	1.00	1.00	0.74

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	6534	15125	5183	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

327	Ft. 19	-7445	-1387	1469	695.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7445	-1387	1469	-550.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7445	-1387	1469	-52.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7445	-1387	1469	-17.6
427	Ft. 19	-6476	1454	-1804	905.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 19	-6476	1454	-1804	-616.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-6476	1454	-1804	-61.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-6476	1454	-1804	-20.4
Combinazioni Frequenti					
327	Ft. 21	-6851	-1346	1368	670.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-6851	-1346	1368	-522.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-6851	-1346	1368	-50.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-6851	-1346	1368	-16.7
427	Ft. 21	-5882	1352	-1629	828.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-5882	1352	-1629	-564.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-5882	1352	-1629	-55.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-5882	1352	-1629	-18.6
Combinazioni Quasi Permanenti					
327	Ft. 23	-6666	-1334	1335	662.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6666	-1334	1335	-513.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6666	-1334	1335	-49.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6666	-1334	1335	-16.4
427	Ft. 23	-5697	1317	-1578	805.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-5697	1317	-1578	-548.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-5697	1317	-1578	-54.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-5697	1317	-1578	-18.1

Pilastro: 28/528 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 6 ø 12 Af=16.96 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 1ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 179.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
28	10	-94625	4069	6533	1.00	1.00	0.70
128	4	-97142	-203	7223	1.00	1.00	0.60
128	1	-142643	-1896	468	1.00	1.00	0.63
528	1	-142296	-345	-2192	1.00	1.00	0.62

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	5969	32433	10735	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	5969	20903	14383	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.490	2.940	5969	32433	14383	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

28	Ft. 20	-106578	2266	-90	-797.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-110419	2341	-92	-1450.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-110419	2341	-92	-108.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-110419	2341	-92	-75.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
128	Ft. 20	-105915	-434	147	-1021.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-109756	-431	153	-1203.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-109756	-431	153	-82.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-109756	-431	153	-75.5
128	Ft. 20	-103328	-1337	308	-862.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-106983	-1417	339	-1320.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-106983	-1417	339	-96.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-106983	-1417	339	-73.6
528	Ft. 20	-103061	-228	-1478	-875.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-106716	-247	-1612	-1304.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-106716	-247	-1612	-92.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-106716	-247	-1612	-73.4
Combinazioni Frequenti					
28	Ft. 22	-97661	2071	-84	-731.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-100567	2130	-85	-1320.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-100567	2130	-85	-99.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-100567	2130	-85	-69.1
128	Ft. 22	-96998	-400	139	-934.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-99904	-401	143	-1096.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-99904	-401	143	-75.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-99904	-401	143	-68.7
128	Ft. 22	-94635	-1228	246	-793.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-97419	-1281	269	-1196.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-97419	-1281	269	-87.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-97419	-1281	269	-67.0
528	Ft. 22	-94368	-166	-1273	-815.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-97152	-182	-1365	-1171.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-97152	-182	-1365	-82.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-97152	-182	-1365	-66.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
28	Ft. 23	-97144	2058	-84	-728.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-97144	2058	-84	-1275.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-97144	2058	-84	-95.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-97144	2058	-84	-66.8
128	Ft. 23	-96481	-395	139	-929.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-96481	-395	139	-1060.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-96481	-395	139	-73.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-96481	-395	139	-66.3
128	Ft. 23	-94115	-1227	244	-788.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-94115	-1227	244	-1153.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-94115	-1227	244	-84.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-94115	-1227	244	-64.7

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
528	Ft. 23	-93848	-161	-1270	-811.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-93848	-161	-1270	-1124.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-93848	-161	-1270	-79.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-93848	-161	-1270	-64.5

Pilastro: 528/228 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
528	9	-70909	652	6111	1.00	1.00	0.49
228	1	-108766	-722	22	1.00	1.00	0.47

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	2192	33752	6790	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.668	2.702	2192	21752	6790	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	2192	33752	6790	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

**Combinazioni Rare**

528	Ft. 20	-79983	428	322	-749.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-82499	457	375	-976.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-82499	457	375	-67.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-82499	457	375	-58.1
228	Ft. 20	-78972	-499	76	-757.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-81488	-531	38	-937.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-81488	-531	38	-64.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-81488	-531	38	-57.4

**Combinazioni Frequenti**

528	Ft. 22	-72725	363	247	-690.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-74758	384	283	-874.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-74758	384	283	-60.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-74758	384	283	-52.6
228	Ft. 22	-71714	-421	133	-684.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-73747	-446	107	-851.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-73747	-446	107	-58.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-73747	-446	107	-51.9

**Combinazioni Quasi Permanenti**

528	Ft. 23	-72193	359	247	-685.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-72193	359	247	-839.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-72193	359	247	-58.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-72193	359	247	-50.8
228	Ft. 23	-71182	-416	133	-679.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-71182	-416	133	-823.6

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-71182	-416	133	-56.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-71182	-416	133	-50.1

Pilastro: 228/328 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
228	4	-47569	10	-4728	1.00	1.00	0.35
328	4	-46600	-115	4409	1.00	1.00	0.34

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	2236	33752	6959	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	2236	21752	6959	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	2236	33752	6959	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

228	Ft. 20	-52881	618	-494	-417.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-54084	651	-468	-713.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-54084	651	-468	-51.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-54084	651	-468	-38.1
328	Ft. 20	-51912	-649	377	-416.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-53115	-682	346	-693.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-53115	-682	346	-49.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-53115	-682	346	-37.4

Combinazioni Frequenti

228	Ft. 22	-47276	522	-538	-365.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-48442	549	-520	-646.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-48442	549	-520	-46.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-48442	549	-520	-34.1
328	Ft. 22	-46307	-550	441	-363.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-47473	-577	419	-628.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-47473	-577	419	-45.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-47473	-577	419	-33.4

Combinazioni Quasi Permanenti

228	Ft. 23	-46730	515	-539	-360.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-46730	515	-539	-626.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-46730	515	-539	-45.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-46730	515	-539	-32.9
328	Ft. 23	-45761	-543	444	-357.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-45761	-543	444	-608.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-45761	-543	444	-43.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-45761	-543	444	-32.2



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Pilastro: 328/428 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4  $\phi$  18 + 4  $\phi$  12 Af=14.70 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 18 x 4 V + 2 $\phi$ 12 x 2 B + 0 $\phi$ 12 x 2 H >

Staffe:  $\phi$  8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ $\phi$  8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
328	9	-21338	1316	4369	1.00	1.00	0.34
428	9	-20369	-1699	-5692	1.00	1.00	0.47

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	3145	33752	7740	25208	$\phi$ 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	3145	21752	7740	15125	$\phi$ 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	3145	33752	7740	25208	$\phi$ 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

328	Ft. 19	-26271	901	-81	-145.7
	$\sigma_{s,c}19$	-26271	901	-81	-409.1
	$\sigma_{cls,Max}19$	-26271	901	-81	-31.2
	$\sigma_{cls,Med}20$	-26377	854	-109	-18.6
428	Ft. 19	-25302	-1179	-171	-87.4
	$\sigma_{s,c}19$	-25302	-1179	-171	-447.0
	$\sigma_{cls,Max}19$	-25302	-1179	-171	-35.1
	$\sigma_{cls,Med}20$	-25408	-1117	-148	-17.9

Combinazioni Frequenti

328	Ft. 22	-22333	739	-160	-116.9
	$\sigma_{s,c}21$	-22643	775	-140	-360.6
	$\sigma_{cls,Max}21$	-22643	775	-140	-27.6
	$\sigma_{cls,Med}21$	-22643	775	-140	-15.9
428	Ft. 21	-21674	-1022	-134	-74.6
	$\sigma_{s,c}21$	-21674	-1022	-134	-383.1
	$\sigma_{cls,Max}21$	-21674	-1022	-134	-30.1
	$\sigma_{cls,Med}21$	-21674	-1022	-134	-15.3

Combinazioni Quasi Permanenti

328	Ft. 23	-21763	732	-162	-111.6
	$\sigma_{s,c}23$	-21763	732	-162	-348.0
	$\sigma_{cls,Max}23$	-21763	732	-162	-26.6
	$\sigma_{cls,Med}23$	-21763	732	-162	-15.3
428	Ft. 23	-20794	-967	-119	-74.5
	$\sigma_{s,c}23$	-20794	-967	-119	-364.7
	$\sigma_{cls,Max}23$	-20794	-967	-119	-28.6
	$\sigma_{cls,Med}23$	-20794	-967	-119	-14.6

Pilastro: 29/129 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10  $\phi$  14 Af=15.39 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 14 x 4 V + 1 $\phi$ 14 x 2 B + 2 $\phi$ 14 x 2 H >

Staffe:  $\phi$  8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ $\phi$  8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ $\phi$  8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	a <sub>12</sub>	a <sub>13</sub>	Sd/Sr
29	3	-10484	-3626	-2593	1.00	1.00	0.46
129	17	-3948	-1597	3592	1.00	1.00	0.52

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	9044	18375	6455	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	9044	14700	6455	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	9044	18375	6455	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

29	Ft. 19	-7492	-269	-1904	874.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7492	-269	-1904	-432.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7492	-269	-1904	-53.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7492	-269	-1904	-23.8
129	Ft. 19	-6562	70	2658	1399.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-6562	70	2658	-480.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-6562	70	2658	-68.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-6562	70	2658	-33.2

Combinazioni Frequenti

29	Ft. 21	-6769	-233	-1733	795.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-6769	-233	-1733	-390.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-6769	-233	-1733	-48.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-6769	-233	-1733	-21.7
129	Ft. 21	-5839	20	2397	1256.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-5839	20	2397	-420.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-5839	20	2397	-60.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-5839	20	2397	-30.0

Combinazioni Quasi Permanenti

29	Ft. 23	-6601	-222	-1682	769.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6601	-222	-1682	-378.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6601	-222	-1682	-46.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6601	-222	-1682	-21.0
129	Ft. 23	-5671	7	2327	1216.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-5671	7	2327	-405.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-5671	7	2327	-58.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-5671	7	2327	-29.1

Pilastro: 30/130 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 28 + 6 ø 20 Af=43.48 [cm²] < 1ø28 x 4 V + 2ø20 x 2 B + 1ø20 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 179.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	a <sub>12</sub>	a <sub>13</sub>	Sd/Sr
30	1	-164536	-773	-3574	1.00	1.00	0.53
130	1	-163327	1419	6477	1.00	1.00	0.60

Verifiche a Taglio

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	11341	32433	19825	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	11341	32433	19825	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
2.490	2.940	11341	32433	19825	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

30	Ft. 20	-120833	-566	-2522	-717.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-123932	-576	-2685	-1279.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-123932	-576	-2685	-94.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-123932	-576	-2685	-66.9
130	Ft. 19	-123002	1056	4868	-495.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-123002	1056	4868	-1497.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-123002	1056	4868	-116.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-123002	1056	4868	-66.4

Combinazioni Frequenti

30	Ft. 22	-112104	-494	-2391	-664.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-114588	-506	-2492	-1181.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-114588	-506	-2492	-87.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-114588	-506	-2492	-61.9
130	Ft. 22	-111174	897	4340	-458.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-113658	919	4530	-1380.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-113658	919	4530	-107.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-113658	919	4530	-61.4

Combinazioni Quasi Permanenti

30	Ft. 23	-111477	-486	-2403	-659.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-111477	-486	-2403	-1146.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-111477	-486	-2403	-84.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-111477	-486	-2403	-60.2
130	Ft. 23	-110547	881	4367	-452.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-110547	881	4367	-1338.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-110547	881	4367	-103.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-110547	881	4367	-59.7

Pilastro: 130/230 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 28 + 6 ø 20 Af=43.48 [cm²] < 1ø28 x 4 V + 2ø20 x 2 B + 1ø20 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 305.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
130	1	-107738	-1262	-9664	1.00	1.00	0.52
230	1	-106424	575	10810	1.00	1.00	0.54

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	6935	21752	12812	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
130	Ft. 19	-81171	-936	-7251	69.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-81171	-936	-7251	-1367.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-81171	-936	-7251	-109.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-81171	-936	-7251	-49.6
230	Ft. 19	-80160	421	8099	120.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-80160	421	8099	-1383.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-80160	421	8099	-110.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-80160	421	8099	-52.8
Combinazioni Frequenti					
130	Ft. 21	-75139	-803	-6676	52.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-75139	-803	-6676	-1255.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-75139	-803	-6676	-100.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-75139	-803	-6676	-45.7
230	Ft. 21	-74128	347	7389	93.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-74128	347	7389	-1264.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-74128	347	7389	-100.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-74128	347	7389	-48.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
130	Ft. 23	-73120	-764	-6430	41.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-73120	-764	-6430	-1213.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-73120	-764	-6430	-96.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-73120	-764	-6430	-44.2
230	Ft. 23	-72109	323	7112	80.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-72109	323	7112	-1221.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-72109	323	7112	-97.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-72109	323	7112	-46.7

Pilastro: 230/330 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 28 + 6 ø 20 Af=43.48 [cm²] < 1ø28 x 4 V + 2ø20 x 2 B + 1ø20 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
230	1	-68203	17	-11333	1.00	1.00	0.46
330	1	-66943	18	10104	1.00	1.00	0.43

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	6315	21752	8122	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
230	Ft. 19	-51278	22	-8498	568.3

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 19	-51278	22	-8498	-1198.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-51278	22	-8498	-98.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-51278	22	-8498	-49.3
330	Ft. 19	-50309	5	7594	432.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-50309	5	7594	-1101.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-50309	5	7594	-89.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-50309	5	7594	-44.8
Combinazioni Frequenti					
230	Ft. 21	-46936	46	-7790	522.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-46936	46	-7790	-1098.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-46936	46	-7790	-90.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-46936	46	-7790	-45.1
330	Ft. 21	-45967	-20	7070	416.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-45967	-20	7070	-1019.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-45967	-20	7070	-83.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-45967	-20	7070	-41.5
Combinazioni Quasi Permanenti					
230	Ft. 23	-45591	58	-7501	496.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-45591	58	-7501	-1060.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-45591	58	-7501	-87.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-45591	58	-7501	-43.5
330	Ft. 23	-44622	-33	6817	396.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-44622	-33	6817	-984.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-44622	-33	6817	-80.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-44622	-33	6817	-40.1

Pilastro: 330/430 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 28 + 6 ø 20 Af=43.48 [cm²] < 1φ28 x 4 V + 2φ20 x 2 B + 1φ20 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
330	1	-28488	-365	-13289	1.00	1.00	0.48
430	1	-27228	609	17730	1.00	1.00	0.65

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	9290	21752	11914	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

330	Ft. 19	-21256	-264	-9921	1439.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-21256	-264	-9921	-1134.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-21256	-264	-9921	-106.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-21256	-264	-9921	-51.1
430	Ft. 19	-20287	446	13168	2101.6

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 19	-20287	446	13168	-1458.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-20287	446	13168	-139.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-20287	446	13168	-66.4
Combinazioni Frequenti					
330	Ft. 21	-18634	-202	-8844	1284.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-18634	-202	-8844	-1003.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-18634	-202	-8844	-94.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-18634	-202	-8844	-45.5
430	Ft. 21	-17665	357	11332	1799.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-17665	357	11332	-1252.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-17665	357	11332	-119.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-17665	357	11332	-57.1
Combinazioni Quasi Permanenti					
330	Ft. 23	-17972	-182	-8493	1231.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-17972	-182	-8493	-963.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-17972	-182	-8493	-90.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-17972	-182	-8493	-43.7
430	Ft. 23	-17003	333	10844	1718.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-17003	333	10844	-1197.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-17003	333	10844	-114.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-17003	333	10844	-54.7

Pilastro: 31/531 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 28 + 4 ø 18 Af=34.81 [cm²] < 1φ28 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 179.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
31	3	-62077	-2916	-7337	1.00	1.00	0.46
131	3	-61414	2620	6196	1.00	1.00	0.41
131	4	-57745	259	8094	1.00	1.00	0.41
531	1	-92364	-3955	-7075	1.00	1.00	0.55

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	8962	32433	11818	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	8962	32433	19892	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
2.490	2.940	8962	32433	19892	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

31	Ft. 20	-71977	-667	-1556	-422.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-73820	-685	-1580	-851.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-73820	-685	-1580	-64.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-73820	-685	-1580	-42.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
131	Ft. 20	-71314	803	742	-475.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-73157	835	761	-788.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-73157	835	761	-58.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-73157	835	761	-42.5
131	Ft. 20	-68423	178	1667	-430.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-70049	131	1724	-775.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-70049	131	1724	-56.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-70049	131	1724	-40.7
531	Ft. 19	-69782	-3036	-5314	266.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-69782	-3036	-5314	-1428.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-69782	-3036	-5314	-126.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-69782	-3036	-5314	-49.1
Combinazioni Frequenti					
31	Ft. 22	-67615	-646	-1502	-391.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-69016	-657	-1520	-801.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-69016	-657	-1520	-60.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-69016	-657	-1520	-40.1
131	Ft. 22	-66952	764	708	-444.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-68353	785	722	-737.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-68353	785	722	-54.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-68353	785	722	-39.7
131	Ft. 22	-64346	231	1566	-398.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-65604	200	1606	-733.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-65604	200	1606	-54.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-65604	200	1606	-38.1
531	Ft. 21	-65337	-3016	-4894	265.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-65337	-3016	-4894	-1350.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-65337	-3016	-4894	-119.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-65337	-3016	-4894	-46.3
Combinazioni Quasi Permanenti					
31	Ft. 23	-67355	-646	-1499	-389.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-67355	-646	-1499	-784.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-67355	-646	-1499	-59.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-67355	-646	-1499	-39.1
131	Ft. 23	-66692	764	707	-441.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-66692	764	707	-720.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-66692	764	707	-53.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-66692	764	707	-38.7
131	Ft. 23	-64086	229	1562	-396.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-64086	229	1562	-719.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-64086	229	1562	-53.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-64086	229	1562	-37.2

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
531	Ft. 23	-63819	-3008	-4730	262.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-63819	-3008	-4730	-1321.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-63819	-3008	-4730	-117.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-63819	-3008	-4730	-45.3

Pilastro: 531/231 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 28 + 4 ø 18 Af=34.81 [cm²] < 1ø28 x 4 V + 2ø18 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
531	9	-55353	1934	8661	1.00	1.00	0.44
231	1	-70118	-2881	-6608	1.00	1.00	0.44

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	2715	33752	5277	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.668	2.702	2715	21752	5277	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	2715	33752	5277	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

531	Ft. 19	-53934	1899	3774	97.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-53934	1899	3774	-1023.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-53934	1899	3774	-83.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-53934	1899	3774	-34.7
231	Ft. 19	-52923	-2198	-4966	317.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-52923	-2198	-4966	-1184.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-52923	-2198	-4966	-99.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-52923	-2198	-4966	-38.8

Combinazioni Frequenti

531	Ft. 21	-50315	1857	3479	97.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-50315	1857	3479	-960.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-50315	1857	3479	-78.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-50315	1857	3479	-32.5
231	Ft. 21	-49304	-2138	-4575	302.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-49304	-2138	-4575	-1109.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-49304	-2138	-4575	-93.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-49304	-2138	-4575	-36.2

Combinazioni Quasi Permanenti

531	Ft. 23	-49124	1841	3365	95.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-49124	1841	3365	-937.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-49124	1841	3365	-77.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-49124	1841	3365	-31.7
231	Ft. 23	-48113	-2116	-4428	294.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-48113	-2116	-4428	-1082.2



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-48113	-2116	-4428	-91.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-48113	-2116	-4428	-35.3

Pilastro: 231/331 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 28 + 4 ø 18 Af=34.81 [cm²] < 1φ28 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
231	1	-45137	3423	7556	1.00	1.00	0.44
331	1	-43877	-3430	-6824	1.00	1.00	0.41

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	3007	21752	6330	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

231	Ft. 19	-34002	2610	5691	886.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-34002	2610	5691	-1221.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-34002	2610	5691	-110.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-34002	2610	5691	-39.8
331	Ft. 19	-33033	-2618	-5152	799.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-33033	-2618	-5152	-1152.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-33033	-2618	-5152	-104.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-33033	-2618	-5152	-36.9

Combinazioni Frequenti

231	Ft. 21	-31349	2535	5301	853.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-31349	2535	5301	-1150.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-31349	2535	5301	-104.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-31349	2535	5301	-37.3
331	Ft. 21	-30380	-2549	-4863	788.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-30380	-2549	-4863	-1094.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-30380	-2549	-4863	-99.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-30380	-2549	-4863	-35.0

Combinazioni Quasi Permanenti

231	Ft. 23	-30542	2507	5140	833.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-30542	2507	5140	-1123.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-30542	2507	5140	-102.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-30542	2507	5140	-36.3
331	Ft. 23	-29573	-2523	-4725	774.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-29573	-2523	-4725	-1070.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-29573	-2523	-4725	-97.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-29573	-2523	-4725	-34.1

Pilastro: 331/431 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 28 + 4 ø 18 Af=34.81 [cm²] < 1φ28 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ12 x 2 H >

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
331	1	-18659	3062	8213	1.00	1.00	0.45
431	1	-17400	-2803	-10542	1.00	1.00	0.53

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	6157	21752	9443	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

331	Ft. 19	-13940	2329	6149	1468.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-13940	2329	6149	-1118.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-13940	2329	6149	-109.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-13940	2329	6149	-38.9
431	Ft. 19	-12971	-2119	-7836	1847.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-12971	-2119	-7836	-1264.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-12971	-2119	-7836	-124.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-12971	-2119	-7836	-46.9

Combinazioni Frequenti

331	Ft. 21	-12288	2238	5541	1359.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-12288	2238	5541	-1026.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-12288	2238	5541	-100.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-12288	2238	5541	-35.4
431	Ft. 21	-11319	-1985	-6777	1624.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-11319	-1985	-6777	-1117.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-11319	-1985	-6777	-110.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-11319	-1985	-6777	-40.9

Combinazioni Quasi Permanenti

331	Ft. 23	-11873	2206	5343	1319.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-11873	2206	5343	-997.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-11873	2206	5343	-97.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-11873	2206	5343	-34.3
431	Ft. 23	-10904	-1941	-6491	1561.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-10904	-1941	-6491	-1077.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-10904	-1941	-6491	-106.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-10904	-1941	-6491	-39.3

Pilastro: 32/132 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 6 ø 12 Af=16.96 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 1ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 179.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
32	1	-172981	-88	-1347	1.00	1.00	0.71
132	1	-171772	-130	-3789	1.00	1.00	0.78

Verifiche a Taglio

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	4935	32433	12581	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	4935	20903	12581	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.490	2.940	4935	32433	12581	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

32	Ft. 20	-124808	-66	-987	-1173.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-129556	-66	-1002	-1451.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-129556	-66	-1002	-100.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-129556	-66	-1002	-89.1
132	Ft. 20	-123878	-90	-2691	-977.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-128626	-99	-2849	-1644.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-128626	-99	-2849	-118.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-128626	-99	-2849	-88.4

Combinazioni Frequenti

32	Ft. 22	-113764	-56	-851	-1074.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-117358	-57	-872	-1311.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-117358	-57	-872	-90.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-117358	-57	-872	-80.7
132	Ft. 22	-112834	-91	-2549	-878.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-116428	-96	-2648	-1496.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-116428	-96	-2648	-107.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-116428	-96	-2648	-80.0

Combinazioni Quasi Permanenti

32	Ft. 23	-113122	-55	-835	-1070.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-113122	-55	-835	-1263.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-113122	-55	-835	-86.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-113122	-55	-835	-77.8
132	Ft. 23	-112192	-93	-2559	-870.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-112192	-93	-2559	-1443.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-112192	-93	-2559	-104.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-112192	-93	-2559	-77.1

Pilastro: 132/232 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
132	1	-129170	330	7321	1.00	1.00	0.74
232	1	-127856	-377	-6720	1.00	1.00	0.72

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	783	33752	11289	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.668	2.702	783	21752	11289	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
2.702	3.210	783	33752	11289	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

132	Ft. 20	-93512	235	5233	-347.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-96661	249	5497	-1693.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-96661	249	5497	-127.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-96661	249	5497	-68.0
232	Ft. 20	-92501	-270	-4812	-381.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-95650	-284	-5044	-1634.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-95650	-284	-5044	-122.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-95650	-284	-5044	-67.3

Combinazioni Frequenti

132	Ft. 22	-84536	225	4881	-295.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-87070	234	5057	-1538.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-87070	234	5057	-115.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-87070	234	5057	-61.3
232	Ft. 22	-83525	-254	-4474	-327.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-86059	-263	-4632	-1482.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-86059	-263	-4632	-110.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-86059	-263	-4632	-60.6

Combinazioni Quasi Permanenti

132	Ft. 23	-83885	227	4881	-288.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-83885	227	4881	-1483.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-83885	227	4881	-111.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-83885	227	4881	-59.1
232	Ft. 23	-82874	-254	-4471	-321.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-82874	-254	-4471	-1428.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-82874	-254	-4471	-106.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-82874	-254	-4471	-58.3

Pilastro: 232/332 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1 ø 18 x 4 V + 2 ø 12 x 2 B + 0 ø 12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
232	1	-84886	406	5973	1.00	1.00	0.53
332	1	-83627	-390	-5653	1.00	1.00	0.51

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	818	33752	11215	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	818	21752	11215	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	818	33752	11215	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
232	Ft. 19	-63410	306	4491	-104.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-63410	306	4491	-1233.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-63410	306	4491	-94.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-63410	306	4491	-45.4
332	Ft. 19	-62441	-294	-4261	-124.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-62441	-294	-4261	-1194.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-62441	-294	-4261	-91.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-62441	-294	-4261	-44.3
Combinazioni Frequenti					
232	Ft. 21	-56459	284	4171	-69.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-56459	284	4171	-1121.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-56459	284	4171	-85.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-56459	284	4171	-41.1
332	Ft. 21	-55490	-275	-4016	-79.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-55490	-275	-4016	-1091.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-55490	-275	-4016	-83.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-55490	-275	-4016	-40.0
Combinazioni Quasi Permanenti					
232	Ft. 23	-54334	275	4031	-64.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-54334	275	4031	-1081.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-54334	275	4031	-82.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-54334	275	4031	-39.6
332	Ft. 23	-53365	-267	-3887	-73.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-53365	-267	-3887	-1052.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-53365	-267	-3887	-80.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-53365	-267	-3887	-38.6

Pilastro: 332/432 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
332	9	-24391	551	7976	1.00	1.00	0.58
432	9	-23422	-706	-9605	1.00	1.00	0.75

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	1136	33752	9455	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	1136	21752	9455	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	1136	33752	9455	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Rare					
332	Ft. 19	-30517	287	5324	936.7
	$\sigma_{s,c}19$	-30517	287	5324	-1121.2
	$\sigma_{cls,Max}19$	-30517	287	5324	-96.4
	$\sigma_{cls,Med}19$	-30517	287	5324	-45.3
432	Ft. 19	-29548	-365	-6814	1704.3
	$\sigma_{s,c}20$	-29599	-364	-6814	-1381.1
	$\sigma_{cls,Max}19$	-29548	-365	-6814	-124.5
	$\sigma_{cls,Med}20$	-29599	-364	-6814	-58.1
Combinazioni Frequenti					
332	Ft. 21	-26150	261	4780	902.9
	$\sigma_{s,c}21$	-26150	261	4780	-1000.7
	$\sigma_{cls,Max}21$	-26150	261	4780	-86.8
	$\sigma_{cls,Med}21$	-26150	261	4780	-40.7
432	Ft. 21	-25181	-317	-5862	1480.6
	$\sigma_{s,c}21$	-25181	-317	-5862	-1187.2
	$\sigma_{cls,Max}21$	-25181	-317	-5862	-107.2
	$\sigma_{cls,Med}21$	-25181	-317	-5862	-50.0
Combinazioni Quasi Permanenti					
332	Ft. 23	-25071	252	4605	876.2
	$\sigma_{s,c}23$	-25071	252	4605	-963.6
	$\sigma_{cls,Max}23$	-25071	252	4605	-83.6
	$\sigma_{cls,Med}23$	-25071	252	4605	-39.2
432	Ft. 23	-24102	-305	-5624	1423.9
	$\sigma_{s,c}23$	-24102	-305	-5624	-1138.8
	$\sigma_{cls,Max}23$	-24102	-305	-5624	-102.9
	$\sigma_{cls,Med}23$	-24102	-305	-5624	-48.0

Pilastro: 33/133 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]  
 Af: 4  $\phi$  18 + 6  $\phi$  12 Af=16.96 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 18 x 4 V + 2 $\phi$ 12 x 2 B + 1 $\phi$ 12 x 2 H >  
 Staffe:  $\phi$  8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 179.0/ $\phi$  8 4br.x2br./7.5' x 45.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
33	1	-159630	28	2437	1.00	1.00	0.69
133	1	-158421	135	2030	1.00	1.00	0.67

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	5080	32433	12958	24500	$\phi$ 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	5080	20903	12958	14700	$\phi$ 8 4br.x2br./12.5'
2.490	2.940	5080	32433	12958	24500	$\phi$ 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare					
33	Ft. 20	-115225	20	1763	-995.3
	$\sigma_{s,c}19$	-119585	20	1818	-1432.3

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-119585	20	1818	-100.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-119585	20	1818	-82.2
133	Ft. 20	-114295	96	1442	-1011.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-118655	102	1533	-1401.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-118655	102	1533	-98.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-118655	102	1533	-81.6

Combinazioni Frequenti

33	Ft. 22	-105140	15	1563	-913.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-108435	16	1611	-1294.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-108435	16	1611	-90.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-108435	16	1611	-74.6
133	Ft. 22	-104210	92	1398	-913.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-107505	95	1451	-1276.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-107505	95	1451	-89.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-107505	95	1451	-73.9

Combinazioni Quasi Permanenti

33	Ft. 23	-104557	15	1546	-909.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-104557	15	1546	-1247.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-104557	15	1546	-87.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-104557	15	1546	-71.9
133	Ft. 23	-103627	92	1409	-905.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-103627	92	1409	-1231.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-103627	92	1409	-86.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-103627	92	1409	-71.2

Pilastro: 133/233 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm<sup>2</sup>] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
133	1	-118955	-262	-5112	1.00	1.00	0.63
233	1	-117641	231	4362	1.00	1.00	0.60

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	779	33752	11212	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.668	2.702	779	21752	11212	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	779	33752	11212	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

133	Ft. 20	-86141	-188	-3659	-459.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-89042	-197	-3842	-1413.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-89042	-197	-3842	-104.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-89042	-197	-3842	-62.7

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
233	Ft. 20	-85130	166	3128	-513.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-88031	174	3279	-1334.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-88031	174	3279	-97.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-88031	174	3279	-62.0
Combinazioni Frequenti					
133	Ft. 22	-77986	-175	-3430	-401.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-80309	-181	-3550	-1285.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-80309	-181	-3550	-94.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-80309	-181	-3550	-56.5
233	Ft. 22	-76975	156	2931	-451.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-79298	161	3031	-1211.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-79298	161	3031	-88.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-79298	161	3031	-55.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
133	Ft. 23	-77401	-175	-3432	-394.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-77401	-175	-3432	-1239.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-77401	-175	-3432	-91.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-77401	-175	-3432	-54.5
233	Ft. 23	-76390	156	2931	-445.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-76390	156	2931	-1168.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-76390	156	2931	-85.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-76390	156	2931	-53.8

Pilastro: 233/333 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
233	1	-78181	-191	-3644	1.00	1.00	0.42
333	1	-76922	165	3345	1.00	1.00	0.41

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	814	33752	11004	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	814	21752	11004	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	814	33752	11004	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

233	Ft. 19	-58421	-144	-2747	-278.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-58421	-144	-2747	-955.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-58421	-144	-2747	-70.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-58421	-144	-2747	-41.1
333	Ft. 19	-57452	125	2532	-295.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-57452	125	2532	-917.7



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-57452	125	2532	-67.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-57452	125	2532	-40.4
Combinazioni Frequenti					
233	Ft. 22	-50749	-130	-2491	-228.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-52102	-135	-2584	-868.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-52102	-135	-2584	-64.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-52102	-135	-2584	-36.7
333	Ft. 22	-49780	116	2335	-238.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-51133	121	2435	-839.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-51133	121	2435	-62.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-51133	121	2435	-36.0
Combinazioni Quasi Permanenti					
233	Ft. 23	-50161	-131	-2505	-220.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-50161	-131	-2505	-838.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-50161	-131	-2505	-62.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-50161	-131	-2505	-35.3
333	Ft. 23	-49192	118	2365	-228.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-49192	118	2365	-810.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-49192	118	2365	-60.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-49192	118	2365	-34.6

Pilastro: 333/433 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
333	4	-22452	-354	-6512	1.00	1.00	0.45
433	4	-21483	366	7867	1.00	1.00	0.59

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	1137	33752	9309	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	1137	21752	9309	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	1137	33752	9309	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

333	Ft. 19	-27845	-206	-3482	303.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-27845	-206	-3482	-777.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-27845	-206	-3482	-63.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-27845	-206	-3482	-29.9
433	Ft. 20	-26894	226	4617	786.2
	σ <sub>s,c</sub> 20	-26894	226	4617	-969.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 20	-26894	226	4617	-83.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 20	-26894	226	4617	-39.3

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Frequenti					
333	Ft. 21	-23933	-185	-3143	313.4
	$\sigma_{s,c}21$	-23933	-185	-3143	-695.1
	$\sigma_{cls,Max}21$	-23933	-185	-3143	-57.0
	$\sigma_{cls,Med}21$	-23933	-185	-3143	-26.9
433	Ft. 21	-22964	194	3932	667.1
	$\sigma_{s,c}21$	-22964	194	3932	-826.4
	$\sigma_{cls,Max}21$	-22964	194	3932	-70.8
	$\sigma_{cls,Med}21$	-22964	194	3932	-33.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
333	Ft. 23	-22959	-179	-3036	308.0
	$\sigma_{s,c}23$	-22959	-179	-3036	-670.5
	$\sigma_{cls,Max}23$	-22959	-179	-3036	-55.1
	$\sigma_{cls,Med}23$	-22959	-179	-3036	-25.9
433	Ft. 23	-21990	187	3778	644.7
	$\sigma_{s,c}23$	-21990	187	3778	-793.7
	$\sigma_{cls,Max}23$	-21990	187	3778	-68.0
	$\sigma_{cls,Med}23$	-21990	187	3778	-32.1

Pilastro: 34/134 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10  $\phi$  14 Af=15.39 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 14 x 4 V + 1 $\phi$ 14 x 2 B + 2 $\phi$ 14 x 2 H >

Staffe:  $\phi$  8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ $\phi$  8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ $\phi$  8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
34	3	-10188	-3607	-2193	1.00	1.00	0.42
134	3	-9258	2500	2743	1.00	1.00	0.40

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	7825	18375	7030	26128	$\phi$ 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	7825	14700	7030	20903	$\phi$ 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	7825	18375	7030	26128	$\phi$ 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare					
34	Ft. 19	-11259	-312	-1994	709.7
	$\sigma_{s,c}19$	-11259	-312	-1994	-494.1
	$\sigma_{cls,Max}19$	-11259	-312	-1994	-55.3
	$\sigma_{cls,Med}19$	-11259	-312	-1994	-24.7
134	Ft. 19	-10329	449	2721	1290.2
	$\sigma_{s,c}19$	-10329	449	2721	-628.4
	$\sigma_{cls,Max}19$	-10329	449	2721	-77.5
	$\sigma_{cls,Med}19$	-10329	449	2721	-34.1
Combinazioni Frequenti					
34	Ft. 21	-10174	-295	-1815	652.9
	$\sigma_{s,c}21$	-10174	-295	-1815	-451.4

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-10174	-295	-1815	-50.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-10174	-295	-1815	-22.5
134	Ft. 21	-9244	428	2439	1163.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-9244	428	2439	-568.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-9244	428	2439	-70.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-9244	428	2439	-30.6
Combinazioni Quasi Permanenti					
34	Ft. 23	-9916	-290	-1761	632.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-9916	-290	-1761	-439.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-9916	-290	-1761	-49.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-9916	-290	-1761	-21.8
134	Ft. 23	-8986	423	2365	1129.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-8986	423	2365	-553.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-8986	423	2365	-68.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-8986	423	2365	-29.7

Pilastro: 35/135 / L 2.690[m] / Sezione 19 B 30 [cm]H 50 [cm]

Af: 8 ø 28 + 2 ø 18 Af=54.35 [cm²] < 1 ø 28 x 4 V + 1 ø 18 x 2 B + 2 ø 28 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 50.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 169.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 50.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
35	1	-145901	-696	-2273	1.00	1.00	0.38
135	1	-144390	1320	4242	1.00	1.00	0.42

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.750	19088	23685	16996	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.750	2.440	19088	23685	16996	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
2.440	2.940	19088	23685	16996	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

35	Ft. 20	-107011	-512	-1579	-540.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-109845	-529	-1705	-875.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-109845	-529	-1705	-65.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-109845	-529	-1705	-47.4
135	Ft. 19	-108683	1009	3184	-398.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-108683	1009	3184	-1010.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-108683	1009	3184	-80.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-108683	1009	3184	-46.9

Combinazioni Frequenti

35	Ft. 22	-99128	-502	-1506	-496.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-101391	-512	-1582	-809.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-101391	-512	-1582	-60.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-101391	-512	-1582	-43.8

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
135	Ft. 22	-97966	979	2817	-358.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-100228	993	2960	-937.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-100228	993	2960	-74.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-100228	993	2960	-43.3
Combinazioni Quasi Permanenti					
35	Ft. 23	-98568	-503	-1519	-491.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-98568	-503	-1519	-786.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-98568	-503	-1519	-58.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-98568	-503	-1519	-42.6
135	Ft. 23	-97406	983	2844	-352.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-97406	983	2844	-909.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-97406	983	2844	-72.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-97406	983	2844	-42.1

Pilastro: 135/235 / L 3.050[m] / Sezione 9 B 30 [cm]H 50 [cm]  
 Af: 8 ø 28 Af=49.26 [cm²] < 1φ28 x 4 V + 0φ28 x 2 B + 2φ28 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 305.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
135	1	-96001	-2104	-6905	1.00	1.00	0.40
235	1	-94359	2337	8156	1.00	1.00	0.43

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	5990	19373	9175	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

135	Ft. 19	-72299	-1602	-5172	67.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-72299	-1602	-5172	-1015.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-72299	-1602	-5172	-84.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-72299	-1602	-5172	-38.0
235	Ft. 19	-71035	1774	6099	218.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-71035	1774	6099	-1110.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-71035	1774	6099	-95.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-71035	1774	6099	-42.3

Combinazioni Frequenti

135	Ft. 21	-66820	-1547	-4740	62.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-66820	-1547	-4740	-939.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-66820	-1547	-4740	-78.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-66820	-1547	-4740	-34.9
235	Ft. 21	-65556	1692	5530	191.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-65556	1692	5530	-1019.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-65556	1692	5530	-87.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-65556	1692	5530	-38.6

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Quasi Permanenti					
135	Ft. 23	-64986	-1524	-4550	55.2
	$\sigma_{s,c}23$	-64986	-1524	-4550	-909.4
	$\sigma_{cls,Max}23$	-64986	-1524	-4550	-75.8
	$\sigma_{cls,Med}23$	-64986	-1524	-4550	-33.7
235	Ft. 23	-63722	1662	5305	177.9
	$\sigma_{s,c}23$	-63722	1662	5305	-985.0
	$\sigma_{cls,Max}23$	-63722	1662	5305	-84.1
	$\sigma_{cls,Med}23$	-63722	1662	5305	-37.2

Pilastro: 235/335 / L 2.910[m] / Sezione 9 B 30 [cm]H 50 [cm]  
 Af:  $8 \varnothing 28$  Af=49.26 [cm²] <  $1 \varnothing 28 \times 4 V + 0 \varnothing 28 \times 2 B + 2 \varnothing 28 \times 2 H$  >  
 Staffe:  $\varnothing 8$  2br.x4br./12.5' x 291.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
235	1	-61422	-2602	-8874	1.00	1.00	0.40
335	1	-59847	2399	7915	1.00	1.00	0.36

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	7143	19373	6637	21752	$\varnothing 8$ 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm²]

Combinazioni Rare					
235	Ft. 19	-46171	-1973	-6639	669.6
	$\sigma_{s,c}19$	-46171	-1973	-6639	-1045.4
	$\sigma_{cls,Max}19$	-46171	-1973	-6639	-97.0
	$\sigma_{cls,Med}19$	-46171	-1973	-6639	-41.8
335	Ft. 19	-44959	1825	5933	545.6
	$\sigma_{s,c}19$	-44959	1825	5933	-959.4
	$\sigma_{cls,Max}19$	-44959	1825	5933	-87.8
	$\sigma_{cls,Med}19$	-44959	1825	5933	-37.8

Combinazioni Frequenti					
235	Ft. 21	-42225	-1875	-6036	612.5
	$\sigma_{s,c}21$	-42225	-1875	-6036	-958.7
	$\sigma_{cls,Max}21$	-42225	-1875	-6036	-88.8
	$\sigma_{cls,Med}21$	-42225	-1875	-6036	-38.0
335	Ft. 21	-41014	1759	5466	516.3
	$\sigma_{s,c}21$	-41014	1759	5466	-888.3
	$\sigma_{cls,Max}21$	-41014	1759	5466	-81.4
	$\sigma_{cls,Med}21$	-41014	1759	5466	-34.8

Combinazioni Quasi Permanenti					
235	Ft. 23	-41003	-1839	-5791	583.4
	$\sigma_{s,c}23$	-41003	-1839	-5791	-925.9
	$\sigma_{cls,Max}23$	-41003	-1839	-5791	-85.6
	$\sigma_{cls,Med}23$	-41003	-1839	-5791	-36.6

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
335	Ft. 23	-39792	1731	5247	493.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-39792	1731	5247	-858.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-39792	1731	5247	-78.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-39792	1731	5247	-33.5

Pilastro: 335/435 / L 2.910[m] / Sezione 9 B 30 [cm]H 50 [cm]  
Af: 8 ø 28 Af=49.26 [cm²] < 1φ28 x 4 V + 0φ28 x 2 B + 2φ28 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
335	1	-26586	-2815	-10619	1.00	1.00	0.44
435	1	-25011	3189	14220	1.00	1.00	0.61

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	10504	19373	9766	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

335	Ft. 19	-19853	-2125	-7918	1405.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-19853	-2125	-7918	-1015.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-19853	-2125	-7918	-106.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-19853	-2125	-7918	-45.0
435	Ft. 19	-18642	2391	10561	1980.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-18642	2391	10561	-1257.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-18642	2391	10561	-136.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-18642	2391	10561	-58.7

Combinazioni Frequenti

335	Ft. 21	-17474	-1976	-7020	1258.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-17474	-1976	-7020	-908.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-17474	-1976	-7020	-95.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-17474	-1976	-7020	-39.9
435	Ft. 21	-16263	2155	9093	1711.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-16263	2155	9093	-1093.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-16263	2155	9093	-118.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-16263	2155	9093	-50.6

Combinazioni Quasi Permanenti

335	Ft. 23	-16872	-1929	-6727	1207.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-16872	-1929	-6727	-874.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-16872	-1929	-6727	-91.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-16872	-1929	-6727	-38.3
435	Ft. 23	-15661	2087	8700	1638.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-15661	2087	8700	-1049.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-15661	2087	8700	-113.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-15661	2087	8700	-48.4

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Pilastro: 36/136 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4  $\phi$  28 + 4  $\phi$  20 + 2  $\phi$  18 Af=42.29 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 28 x 4 V + 2 $\phi$ 20 x 2 B + 1 $\phi$ 18 x 2 H >

Staffe:  $\phi$  8 4br.x2br./10.0' x 45.0/ $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 179.0/ $\phi$  8 4br.x2br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
36	1	-142114	72	1574	1.00	1.00	0.43
136	1	-140905	-345	-6916	1.00	1.00	0.54

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	10652	26128	14094	18375	$\phi$ 8 4br.x2br./10.0'
0.700	2.490	10652	20903	14094	14700	$\phi$ 8 4br.x2br./12.5'
2.490	2.940	10652	26128	14094	18375	$\phi$ 8 4br.x2br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

36	Ft. 20	-104392	50	1054	-761.6
	$\sigma_{s,c}19$	-107235	53	1160	-978.1
	$\sigma_{cls,Max}19$	-107235	53	1160	-68.3
	$\sigma_{cls,Med}19$	-107235	53	1160	-58.5
136	Ft. 19	-106305	-259	-5176	-415.7
	$\sigma_{s,c}19$	-106305	-259	-5176	-1323.0
	$\sigma_{cls,Max}19$	-106305	-259	-5176	-102.2
	$\sigma_{cls,Med}19$	-106305	-259	-5176	-58.0

Combinazioni Frequenti

36	Ft. 22	-97847	45	930	-718.8
	$\sigma_{s,c}21$	-99992	47	999	-905.0
	$\sigma_{cls,Max}21$	-99992	47	999	-63.0
	$\sigma_{cls,Med}21$	-99992	47	999	-54.5
136	Ft. 22	-96917	-230	-4525	-395.7
	$\sigma_{s,c}21$	-99062	-238	-4709	-1223.0
	$\sigma_{cls,Max}21$	-99062	-238	-4709	-94.3
	$\sigma_{cls,Med}21$	-99062	-238	-4709	-54.0

Combinazioni Quasi Permanenti

36	Ft. 23	-97471	45	932	-715.6
	$\sigma_{s,c}23$	-97471	45	932	-878.6
	$\sigma_{cls,Max}23$	-97471	45	932	-61.1
	$\sigma_{cls,Med}23$	-97471	45	932	-53.1
136	Ft. 23	-96541	-230	-4523	-392.7
	$\sigma_{s,c}23$	-96541	-230	-4523	-1186.2
	$\sigma_{cls,Max}23$	-96541	-230	-4523	-91.3
	$\sigma_{cls,Med}23$	-96541	-230	-4523	-52.6

Pilastro: 136/236 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4  $\phi$  24 + 4  $\phi$  20 Af=30.66 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 24 x 4 V + 2 $\phi$ 20 x 2 B + 0 $\phi$ 24 x 2 H >

Staffe:  $\phi$  8 4br.x2br./10.0' x 50.8/ $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ $\phi$  8 4br.x2br./10.0' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
136	1	-103896	491	10308	1.00	1.00	0.62
236	1	-102582	-429	-9617	1.00	1.00	0.60

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	5177	27190	5912	18906	ø 8 4br.x2br./10.0'
0.668	2.702	5177	21752	5912	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	5177	27190	5912	18906	ø 8 4br.x2br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare

136	Ft. 19	-78322	369	7726	194.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-78322	369	7726	-1550.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-78322	369	7726	-123.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-78322	369	7726	-59.4
236	Ft. 19	-77311	-322	-7202	116.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-77311	-322	-7202	-1474.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-77311	-322	-7202	-116.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-77311	-322	-7202	-56.2

Combinazioni Frequenti

136	Ft. 21	-72666	339	7054	160.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-72666	339	7054	-1424.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-72666	339	7054	-113.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-72666	339	7054	-54.4
236	Ft. 21	-71655	-294	-6550	87.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-71655	-294	-6550	-1351.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-71655	-294	-6550	-106.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-71655	-294	-6550	-51.5

Combinazioni Quasi Permanenti

136	Ft. 23	-70775	327	6794	143.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-70775	327	6794	-1377.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-70775	327	6794	-109.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-70775	327	6794	-52.6
236	Ft. 23	-69764	-284	-6303	73.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-69764	-284	-6303	-1306.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-69764	-284	-6303	-102.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-69764	-284	-6303	-49.7

Pilastro: 236/336 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 24 + 4 ø 20 Af=30.66 [cm<sup>2</sup>] < 1φ24 x 4 V + 2φ20 x 2 B + 0φ24 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
236	1	-65501	384	8667	1.00	1.00	0.47
336	1	-64241	-367	-8107	1.00	1.00	0.45

Verifiche a Taglio



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	5474	33752	6625	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	5474	21752	6625	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	5474	33752	6625	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

236	Ft. 19	-49276	288	6498	462.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-49276	288	6498	-1191.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-49276	288	6498	-98.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-49276	288	6498	-47.1
336	Ft. 19	-48307	-276	-6092	390.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-48307	-276	-6092	-1130.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-48307	-276	-6092	-92.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-48307	-276	-6092	-44.5

Combinazioni Frequenti

236	Ft. 21	-45210	265	5957	423.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-45210	265	5957	-1092.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-45210	265	5957	-90.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-45210	265	5957	-43.2
336	Ft. 21	-44241	-256	-5665	376.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-44241	-256	-5665	-1047.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-44241	-256	-5665	-86.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-44241	-256	-5665	-41.3

Combinazioni Quasi Permanenti

236	Ft. 23	-43951	256	5733	398.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-43951	256	5733	-1054.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-43951	256	5733	-86.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-43951	256	5733	-41.6
336	Ft. 23	-42982	-247	-5460	356.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-42982	-247	-5460	-1011.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-42982	-247	-5460	-83.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-42982	-247	-5460	-39.8

Pilastro: 336/436 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 24 + 4 ø 20 Af=30.66 [cm²] < 1φ24 x 4 V + 2φ20 x 2 B + 0φ24 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
336	1	-27080	406	10714	1.00	1.00	0.53
436	1	-25820	-593	-14213	1.00	1.00	0.72

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	7885	21752	9628	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
336	Ft. 19	-20213	303	7995	1681.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-20213	303	7995	-1190.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-20213	303	7995	-111.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-20213	303	7995	-53.3
436	Ft. 19	-19244	-440	-10550	2473.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-19244	-440	-10550	-1519.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-19244	-440	-10550	-146.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-19244	-440	-10550	-69.4
Combinazioni Frequenti					
336	Ft. 21	-17757	268	7112	1503.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-17757	268	7112	-1057.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-17757	268	7112	-99.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-17757	268	7112	-47.4
436	Ft. 21	-16788	-375	-9056	2113.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-16788	-375	-9056	-1306.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-16788	-375	-9056	-125.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-16788	-375	-9056	-59.6
Combinazioni Quasi Permanenti					
336	Ft. 23	-17135	257	6824	1439.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-17135	257	6824	-1015.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-17135	257	6824	-95.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-17135	257	6824	-45.5
436	Ft. 23	-16166	-359	-8657	2016.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-16166	-359	-8657	-1249.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-16166	-359	-8657	-120.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-16166	-359	-8657	-57.0

Pilastro: 37/137 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 6 ø 12 Af=16.96 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 1ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 179.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
37	1	-140448	-545	839	1.00	1.00	0.58
137	1	-139239	94	-4384	1.00	1.00	0.67

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	5199	32433	11891	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	5199	20903	11891	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.490	2.940	5199	32433	11891	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Rare					
37	Ft. 20	-101090	-389	563	-932.6
	$\sigma_{s,c}19$	-105083	-405	625	-1202.3
	$\sigma_{cls,Max}19$	-105083	-405	625	-84.0
	$\sigma_{cls,Med}19$	-105083	-405	625	-72.2
137	Ft. 20	-100160	69	-3093	-692.5
	$\sigma_{s,c}19$	-104153	69	-3282	-1434.8
	$\sigma_{cls,Max}19$	-104153	69	-3282	-105.4
	$\sigma_{cls,Med}19$	-104153	69	-3282	-71.6
Combinazioni Frequenti					
37	Ft. 22	-91781	-343	529	-846.1
	$\sigma_{s,c}21$	-94805	-356	565	-1083.8
	$\sigma_{cls,Max}21$	-94805	-356	565	-75.7
	$\sigma_{cls,Med}21$	-94805	-356	565	-65.2
137	Ft. 22	-90851	56	-2870	-622.1
	$\sigma_{s,c}21$	-93875	57	-2993	-1296.3
	$\sigma_{cls,Max}21$	-93875	57	-2993	-95.2
	$\sigma_{cls,Med}21$	-93875	57	-2993	-64.5
Combinazioni Quasi Permanenti					
37	Ft. 23	-91237	-340	535	-840.2
	$\sigma_{s,c}23$	-91237	-340	535	-1041.7
	$\sigma_{cls,Max}23$	-91237	-340	535	-72.7
	$\sigma_{cls,Med}23$	-91237	-340	535	-62.7
137	Ft. 23	-90307	54	-2874	-616.3
	$\sigma_{s,c}23$	-90307	54	-2874	-1246.3
	$\sigma_{cls,Max}23$	-90307	54	-2874	-91.6
	$\sigma_{cls,Med}23$	-90307	54	-2874	-62.1

Pilastro: 137/237 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]  
 Af: 4  $\phi$  18 + 4  $\phi$  12 Af=14.70 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 18 x 4 V + 2 $\phi$ 12 x 2 B + 0 $\phi$ 12 x 2 H >  
 Staffe:  $\phi$  8 4br.x2br./7.5' x 50.8/ $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ $\phi$  8 4br.x2br./7.5' x 50.8  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
137	1	-106035	162	6746	1.00	1.00	0.63
237	1	-104721	-33	-6376	1.00	1.00	0.61

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	570	33752	8615	25208	$\phi$ 8 4br.x2br./7.5'
0.668	2.702	570	21752	8615	15125	$\phi$ 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	570	33752	8615	25208	$\phi$ 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare					
137	Ft. 19	-79291	121	5048	-234.5
	$\sigma_{s,c}19$	-79291	121	5048	-1440.0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-79291	121	5048	-108.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-79291	121	5048	-55.8
237	Ft. 19	-78280	-24	-4764	-269.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-78280	-24	-4764	-1383.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-78280	-24	-4764	-103.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-78280	-24	-4764	-55.1
Combinazioni Frequenti					
137	Ft. 22	-69084	104	4403	-203.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-71200	110	4583	-1299.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-71200	110	4583	-98.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-71200	110	4583	-50.1
237	Ft. 22	-68073	-19	-4128	-236.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-70189	-22	-4299	-1243.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-70189	-22	-4299	-93.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-70189	-22	-4299	-49.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
137	Ft. 23	-68524	105	4400	-198.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-68524	105	4400	-1248.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-68524	105	4400	-94.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-68524	105	4400	-48.2
237	Ft. 23	-67513	-20	-4121	-231.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-67513	-20	-4121	-1194.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-67513	-20	-4121	-89.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-67513	-20	-4121	-47.5

Pilastro: 237/337 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
237	1	-69729	-104	5980	1.00	1.00	0.48
337	1	-68469	95	-5744	1.00	1.00	0.46

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	577	33752	9017	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	577	21752	9017	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	577	33752	9017	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

237	Ft. 19	-52043	-78	4472	4.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-52043	-78	4472	-1088.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-52043	-78	4472	-83.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-52043	-78	4472	-41.4

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
337	Ft. 19	-51074	71	-4306	-10.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-51074	71	-4306	-1056.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-51074	71	-4306	-81.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-51074	71	-4306	-40.1
Combinazioni Frequenti					
237	Ft. 21	-46147	-67	4060	20.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-46147	-67	4060	-977.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-46147	-67	4060	-75.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-46147	-67	4060	-37.3
337	Ft. 21	-45178	59	-3966	17.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-45178	59	-3966	-954.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-45178	59	-3966	-73.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-45178	59	-3966	-36.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
237	Ft. 23	-44360	-66	3891	17.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-44360	-66	3891	-938.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-44360	-66	3891	-72.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-44360	-66	3891	-35.7
337	Ft. 23	-43391	58	-3809	16.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-43391	58	-3809	-917.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-43391	58	-3809	-70.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-43391	58	-3809	-35.0

Pilastro: 337/437 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
337	1	-35974	-68	7559	1.00	1.00	0.49
437	1	-34715	-54	-9948	1.00	1.00	0.68

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	820	33752	8735	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	820	21752	8735	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	820	33752	8735	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

337	Ft. 19	-26734	-51	5640	1221.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-26734	-51	5640	-1099.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-26734	-51	5640	-97.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-26734	-51	5640	-48.0
437	Ft. 19	-25765	-39	-7390	2133.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-25765	-39	-7390	-1365.3

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-25765	-39	-7390	-126.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-25765	-39	-7390	-63.0
Combinazioni Frequenti					
337	Ft. 21	-22934	-46	5013	1131.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-22934	-46	5013	-971.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-22934	-46	5013	-86.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-22934	-46	5013	-42.7
437	Ft. 21	-21965	-24	-6370	1851.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-21965	-24	-6370	-1172.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-21965	-24	-6370	-109.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-21965	-24	-6370	-54.3
Combinazioni Quasi Permanenti					
337	Ft. 23	-22014	-44	4808	1084.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-22014	-44	4808	-932.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-22014	-44	4808	-82.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-22014	-44	4808	-40.9
437	Ft. 23	-21045	-23	-6098	1771.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-21045	-23	-6098	-1122.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-21045	-23	-6098	-104.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-21045	-23	-6098	-52.0

Pilastro: 38/138 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 10 ø 14 Af=15.39 [cm²] < 1ø14 x 4 V + 2ø14 x 2 B + 1ø14 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./10.0' x 45.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 179.0/ø 8 4br.x2br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
38	18	-5305	1946	-2498	1.00	1.00	0.34
138	3	-4778	1469	2375	1.00	1.00	0.29

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	6690	26128	8835	18375	ø 8 4br.x2br./10.0'
0.700	2.490	6690	20903	8835	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.490	2.940	6690	26128	8835	18375	ø 8 4br.x2br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

38	Ft. 19	-5957	343	-1878	717.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-5957	343	-1878	-426.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-5957	343	-1878	-44.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-5957	343	-1878	-17.6
138	Ft. 19	-5027	341	2238	976.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-5027	341	2238	-475.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-5027	341	2238	-51.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-5027	341	2238	-20.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Frequenti					
38	Ft. 21	-5436	314	-1743	670.6
	$\sigma_{s,c}21$	-5436	314	-1743	-393.4
	$\sigma_{cls,Max}21$	-5436	314	-1743	-40.8
	$\sigma_{cls,Med}21$	-5436	314	-1743	-16.3
138	Ft. 21	-4506	334	2025	894.9
	$\sigma_{s,c}21$	-4506	334	2025	-436.4
	$\sigma_{cls,Max}21$	-4506	334	2025	-47.2
	$\sigma_{cls,Med}21$	-4506	334	2025	-18.9
Combinazioni Quasi Permanenti					
38	Ft. 23	-5305	305	-1698	652.8
	$\sigma_{s,c}23$	-5305	305	-1698	-383.3
	$\sigma_{cls,Max}23$	-5305	305	-1698	-39.8
	$\sigma_{cls,Med}23$	-5305	305	-1698	-15.9
138	Ft. 23	-4375	332	1967	871.8
	$\sigma_{s,c}23$	-4375	332	1967	-425.9
	$\sigma_{cls,Max}23$	-4375	332	1967	-46.1
	$\sigma_{cls,Med}23$	-4375	332	1967	-18.4

Pilastro: 40/140 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]  
 Af: 4  $\phi$  18 + 6  $\phi$  12 Af=16.96 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 18 x 4 V + 2 $\phi$ 12 x 2 B + 1 $\phi$ 12 x 2 H >  
 Staffe:  $\phi$  8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ $\phi$  8 4br.x2br./12.5' x 179.0/ $\phi$  8 4br.x2br./7.5' x 45.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
40	1	-104874	-1104	2566	1.00	1.00	0.49
140	1	-103665	1031	238	1.00	1.00	0.44

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	5175	32433	11147	24500	$\phi$ 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	5175	20903	11147	14700	$\phi$ 8 4br.x2br./12.5'
2.490	2.940	5175	32433	11147	24500	$\phi$ 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare					
40	Ft. 20	-76283	-786	1829	-490.3
	$\sigma_{s,c}19$	-78737	-822	1909	-1121.4
	$\sigma_{cls,Max}19$	-78737	-822	1909	-84.5
	$\sigma_{cls,Med}19$	-78737	-822	1909	-54.1
140	Ft. 20	-75353	740	202	-661.2
	$\sigma_{s,c}19$	-77807	770	199	-921.9
	$\sigma_{cls,Max}19$	-77807	770	199	-66.0
	$\sigma_{cls,Med}19$	-77807	770	199	-53.5
Combinazioni Frequenti					
40	Ft. 22	-70034	-700	1618	-459.6
	$\sigma_{s,c}21$	-71940	-727	1680	-1014.7

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-71940	-727	1680	-76.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-71940	-727	1680	-49.5
140	Ft. 22	-69104	668	271	-598.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-71010	691	263	-848.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-71010	691	263	-60.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-71010	691	263	-48.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
40	Ft. 23	-69628	-695	1603	-457.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-69628	-695	1603	-978.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-69628	-695	1603	-73.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-69628	-695	1603	-47.9
140	Ft. 23	-68698	663	280	-594.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-68698	663	280	-823.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-68698	663	280	-59.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-68698	663	280	-47.2

Pilastro: 140/240 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
140	1	-79963	-1110	-2137	1.00	1.00	0.39
240	1	-78649	1319	1557	1.00	1.00	0.38

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	824	33752	8064	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.668	2.702	824	21752	8064	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	824	33752	8064	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

140	Ft. 20	-58349	-803	-1576	-324.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-59984	-832	-1623	-934.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-59984	-832	-1623	-69.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-59984	-832	-1623	-42.2
240	Ft. 20	-57338	954	1155	-341.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-58973	988	1185	-894.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-58973	988	1185	-66.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-58973	988	1185	-41.5

Combinazioni Frequenti

140	Ft. 22	-53145	-733	-1530	-283.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-54510	-755	-1560	-859.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-54510	-755	-1560	-64.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-54510	-755	-1560	-38.4



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
240	Ft. 22	-52134	869	1128	-301.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-53499	896	1146	-819.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-53499	896	1146	-61.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-53499	896	1146	-37.7
Combinazioni Quasi Permanenti					
140	Ft. 23	-52732	-729	-1533	-279.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-52732	-729	-1533	-833.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-52732	-729	-1533	-62.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-52732	-729	-1533	-37.1
240	Ft. 23	-51721	864	1129	-297.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-51721	864	1129	-794.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-51721	864	1129	-59.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-51721	864	1129	-36.4

Pilastro: 240/340 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
240	1	-53969	-1601	-981	1.00	1.00	0.29
340	1	-52709	1614	839	1.00	1.00	0.28

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	995	33752	8937	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	995	21752	8937	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	995	33752	8937	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

240	Ft. 19	-40384	-1199	-759	-175.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-40384	-1199	-759	-677.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-40384	-1199	-759	-51.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-40384	-1199	-759	-28.4
340	Ft. 19	-39415	1209	661	-175.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-39415	1209	661	-657.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-39415	1209	661	-50.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-39415	1209	661	-27.7

Combinazioni Frequenti

240	Ft. 22	-35344	-1053	-775	-140.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-36174	-1085	-786	-620.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-36174	-1085	-786	-47.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-36174	-1085	-786	-25.5
340	Ft. 22	-34375	1064	726	-134.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-35205	1095	739	-606.2

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-35205	1095	739	-46.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-35205	1095	739	-24.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
240	Ft. 23	-34917	-1047	-786	-135.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-34917	-1047	-786	-602.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-34917	-1047	-786	-46.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-34917	-1047	-786	-24.6
340	Ft. 23	-33948	1057	748	-128.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-33948	1057	748	-588.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-33948	1057	748	-45.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-33948	1057	748	-23.9

Pilastro: 340/440 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
340	5	-16847	-2044	-2532	1.00	1.00	0.28
440	5	-15878	2528	3255	1.00	1.00	0.37

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	1768	33752	8629	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	1768	21752	8629	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	1768	33752	8629	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

340	Ft. 19	-22115	-1432	-1528	229.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-22115	-1432	-1528	-648.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-22115	-1432	-1528	-54.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-22115	-1432	-1528	-20.3
440	Ft. 20	-21131	1522	2463	548.2
	σ <sub>s,c</sub> 20	-21131	1522	2463	-828.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 20	-21131	1522	2463	-72.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 20	-21131	1522	2463	-25.1

Combinazioni Frequenti

340	Ft. 21	-19141	-1278	-1422	233.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-19141	-1278	-1422	-585.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-19141	-1278	-1422	-49.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-19141	-1278	-1422	-18.1
440	Ft. 21	-18172	1384	2046	475.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-18172	1384	2046	-715.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-18172	1384	2046	-62.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-18172	1384	2046	-21.5

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Combinazioni Quasi Permanenti					
340	Ft. 23	-18393	-1228	-1398	231.9
	$\sigma_{s,c23}$	-18393	-1228	-1398	-567.7
	$\sigma_{cls,Max23}$	-18393	-1228	-1398	-48.0
	$\sigma_{cls,Med23}$	-18393	-1228	-1398	-17.5
440	Ft. 23	-17424	1326	1982	461.9
	$\sigma_{s,c23}$	-17424	1326	1982	-689.7
	$\sigma_{cls,Max23}$	-17424	1326	1982	-60.3
	$\sigma_{cls,Med23}$	-17424	1326	1982	-20.8

Pilastro: 41/141 / L 2.690[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10  $\phi$  18 Af=25.45 [cm<sup>2</sup>] < 1 $\phi$ 18 x 4 V + 1 $\phi$ 18 x 2 B + 2 $\phi$ 18 x 2 H >

Staffe:  $\phi$  8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ $\phi$  8 2br.x4br./12.5' x 179.0/ $\phi$  8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	$\alpha_{12}$	$\alpha_{13}$	Sd/Sr
41	1	-61473	1247	-1341	1.00	1.00	0.27
141	1	-60264	888	1660	1.00	1.00	0.27

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	8525	18375	8474	26128	$\phi$ 8 2br.x4br./10.0'
0.700	2.490	8525	14700	8474	20903	$\phi$ 8 2br.x4br./12.5'
2.490	2.940	8525	18375	8474	26128	$\phi$ 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]

Combinazioni Rare					
41	Ft. 20	-45573	918	-961	-223.4
	$\sigma_{s,c19}$	-46485	937	-1012	-657.8
	$\sigma_{cls,Max19}$	-46485	937	-1012	-51.4
	$\sigma_{cls,Med19}$	-46485	937	-1012	-29.4
141	Ft. 19	-45555	685	1256	-211.6
	$\sigma_{s,c19}$	-45555	685	1256	-652.4
	$\sigma_{cls,Max19}$	-45555	685	1256	-51.5
	$\sigma_{cls,Med19}$	-45555	685	1256	-28.8

Combinazioni Frequenti					
41	Ft. 22	-42888	841	-926	-210.0
	$\sigma_{s,c21}$	-43630	858	-958	-616.0
	$\sigma_{cls,Max21}$	-43630	858	-958	-48.1
	$\sigma_{cls,Med21}$	-43630	858	-958	-27.6
141	Ft. 22	-41958	695	1161	-187.9
	$\sigma_{s,c21}$	-42700	695	1205	-620.2
	$\sigma_{cls,Max21}$	-42700	695	1205	-49.1
	$\sigma_{cls,Med21}$	-42700	695	1205	-27.0

Combinazioni Quasi Permanenti					
41	Ft. 23	-42688	833	-931	-208.3
	$\sigma_{s,c23}$	-42688	833	-931	-601.4

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-42688	833	-931	-46.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-42688	833	-931	-27.0
141	Ft. 23	-41758	697	1172	-184.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-41758	697	1172	-607.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-41758	697	1172	-48.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-41758	697	1172	-26.4

Pilastro: 141/241 / L 3.050[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 305.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
141	1	-40663	-2445	-2286	1.00	1.00	0.29
241	1	-39348	2128	2765	1.00	1.00	0.30

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	2070	15125	3894	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

141	Ft. 19	-30770	-1866	-1725	187.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-30770	-1866	-1725	-770.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-30770	-1866	-1725	-63.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-30770	-1866	-1725	-24.6
241	Ft. 19	-29759	1624	2080	243.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-29759	1624	2080	-789.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-29759	1624	2080	-66.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-29759	1624	2080	-25.2

Combinazioni Frequenti

141	Ft. 21	-28973	-1813	-1627	188.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-28973	-1813	-1627	-734.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-28973	-1813	-1627	-60.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-28973	-1813	-1627	-23.3
241	Ft. 21	-27962	1579	1927	232.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-27962	1579	1927	-744.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-27962	1579	1927	-62.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-27962	1579	1927	-23.7

Combinazioni Quasi Permanenti

141	Ft. 23	-28368	-1795	-1580	185.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-28368	-1795	-1580	-719.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-28368	-1795	-1580	-59.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-28368	-1795	-1580	-22.8
241	Ft. 23	-27357	1564	1866	226.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-27357	1564	1866	-727.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-27357	1564	1866	-60.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-27357	1564	1866	-23.2

Pilastro: 241/341 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
241	1	-25335	-2044	-3056	1.00	1.00	0.29
341	1	-24075	2119	2727	1.00	1.00	0.27

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	2378	15125	2890	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

241	Ft. 19	-19135	-1560	-2299	592.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-19135	-1560	-2299	-773.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-19135	-1560	-2299	-69.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-19135	-1560	-2299	-25.0
341	Ft. 19	-18166	1620	2057	550.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-18166	1620	2057	-735.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-18166	1620	2057	-65.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-18166	1620	2057	-23.1

Combinazioni Frequenti

241	Ft. 21	-17845	-1519	-2129	563.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-17845	-1519	-2129	-730.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-17845	-1519	-2129	-65.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-17845	-1519	-2129	-23.4
341	Ft. 21	-16876	1587	1935	542.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-16876	1587	1935	-701.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-16876	1587	1935	-63.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-16876	1587	1935	-22.0

Combinazioni Quasi Permanenti

241	Ft. 23	-17441	-1504	-2061	547.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-17441	-1504	-2061	-713.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-17441	-1504	-2061	-64.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-17441	-1504	-2061	-22.8
341	Ft. 23	-16472	1573	1877	531.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-16472	1573	1877	-687.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-16472	1573	1877	-61.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-16472	1573	1877	-21.4

Pilastro: 341/441 / L 2.910[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
341	3	-7239	-3413	-2597	1.00	1.00	0.37
441	1	-8533	1949	4429	1.00	1.00	0.43

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	3526	15125	4246	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

341	Ft. 19	-7343	-1629	-2601	1260.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7343	-1629	-2601	-783.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7343	-1629	-2601	-79.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7343	-1629	-2601	-27.2
441	Ft. 19	-6374	1471	3297	1571.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-6374	1471	3297	-846.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-6374	1471	3297	-89.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-6374	1471	3297	-32.3

Combinazioni Frequenti

341	Ft. 21	-6599	-1555	-2349	1165.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-6599	-1555	-2349	-724.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-6599	-1555	-2349	-73.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-6599	-1555	-2349	-24.9
441	Ft. 21	-5630	1364	2871	1388.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-5630	1364	2871	-755.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-5630	1364	2871	-79.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-5630	1364	2871	-28.3

Combinazioni Quasi Permanenti

341	Ft. 23	-6405	-1532	-2266	1131.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6405	-1532	-2266	-705.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6405	-1532	-2266	-71.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6405	-1532	-2266	-24.2
441	Ft. 23	-5436	1332	2756	1337.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-5436	1332	2756	-730.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-5436	1332	2756	-77.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-5436	1332	2756	-27.3

Pilastro: 43/743 / L 2.690[m] / Sezione 14 B 30 [cm]H 25 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 1ø18 x 2 B + 1ø18 x 2 H >

Staffe: ø 8/10.0' x 45.0/ø 8/12.5' x 179.0/ø 8/10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
43	11	-16856	-2326	1218	1.00	1.00	0.39
143	11	-16441	1632	-828	1.00	1.00	0.28

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

143	18	-5472	-1415	563	1.00	1.00	0.23
743	17	-6430	1240	-1097	1.00	1.00	0.25

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	4879	10409	3693	13064	ø 8/10.0'
0.700	2.490	4879	8327	3693	10451	ø 8/12.5'
2.490	2.940	4879	10409	3693	13064	ø 8/10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

43	Ft. 19	-12859	-365	699	46.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-12859	-365	699	-398.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-12859	-365	699	-36.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-12859	-365	699	-14.5
143	Ft. 20	-12134	89	-244	-109.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-12445	95	-255	-243.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-12445	95	-255	-19.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-12445	95	-255	-11.8
143	Ft. 20	-11746	-234	-77	-104.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-12035	-245	-76	-235.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-12035	-245	-76	-19.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-12035	-245	-76	-11.4
743	Ft. 19	-11868	1159	-218	329.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-11868	1159	-218	-489.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-11868	1159	-218	-54.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-11868	1159	-218	-24.3

Combinazioni Frequenti

43	Ft. 21	-12057	-309	631	25.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-12057	-309	631	-359.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-12057	-309	631	-32.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-12057	-309	631	-13.2
143	Ft. 22	-11407	71	-219	-107.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-11642	76	-227	-222.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-11642	76	-227	-17.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-11642	76	-227	-11.0
143	Ft. 22	-10999	-197	-81	-100.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-11224	-207	-81	-216.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-11224	-207	-81	-17.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-11224	-207	-81	-10.6
743	Ft. 21	-11057	1015	-189	260.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-11057	1015	-189	-436.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-11057	1015	-189	-47.8

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-11057	1015	-189	-21.3
Combinazioni Quasi Permanenti					
43	Ft. 23	-11779	-290	607	19.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-11779	-290	607	-345.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-11779	-290	607	-31.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-11779	-290	607	-12.8
143	Ft. 23	-11364	70	-217	-107.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-11364	70	-217	-215.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-11364	70	-217	-16.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-11364	70	-217	-10.8
143	Ft. 23	-10949	-194	-82	-100.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-10949	-194	-82	-210.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-10949	-194	-82	-16.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-10949	-194	-82	-10.4
743	Ft. 23	-10782	966	-178	236.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-10782	966	-178	-417.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-10782	966	-178	-45.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-10782	966	-178	-20.3

Pilastro: 743/643 / L 3.050[m] / Sezione 4 B 30 [cm] H 25 [cm]  
 Af: 4 ø 18 Af=10.18 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ18 x 2 B + 0φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8/12.5' x 305.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
743	11	-13707	-2257	579	1.00	1.00	0.39
243	18	-3824	-1512	468	1.00	1.00	0.34
243	18	-2138	-1358	564	1.00	1.00	0.34
643	16	-2221	2178	-511	1.00	1.00	0.56

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	3534	8752	2139	10876	ø 8/12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
743	Ft. 19	-9847	-502	86	-17.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-9847	-502	86	-306.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-9847	-502	86	-26.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-9847	-502	86	-12.1
243	Ft. 20	-9174	114	-11	-122.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-9405	120	-13	-188.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-9405	120	-13	-13.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-9405	120	-13	-10.4



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
243	Ft. 19	-8808	-321	132	-40.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-8808	-321	132	-252.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-8808	-321	132	-20.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-8808	-321	132	-9.8
643	Ft. 19	-8618	1509	-364	1051.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-8618	1509	-364	-684.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-8618	1509	-364	-79.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-8618	1509	-364	-33.2
Combinazioni Frequenti					
743	Ft. 21	-9205	-439	74	-28.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-9205	-439	74	-276.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-9205	-439	74	-23.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-9205	-439	74	-10.8
243	Ft. 22	-8583	95	-5	-118.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-8763	100	-7	-171.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-8763	100	-7	-12.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-8763	100	-7	-9.7
243	Ft. 21	-8147	-272	109	-46.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-8147	-272	109	-224.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-8147	-272	109	-18.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-8147	-272	109	-9.0
643	Ft. 21	-7958	1334	-325	901.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-7958	1334	-325	-611.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-7958	1334	-325	-70.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-7958	1334	-325	-29.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
743	Ft. 23	-8987	-418	70	-31.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-8987	-418	70	-266.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-8987	-418	70	-22.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-8987	-418	70	-10.5
243	Ft. 23	-8545	93	-5	-118.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-8545	93	-5	-165.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-8545	93	-5	-12.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-8545	93	-5	-9.5
243	Ft. 23	-7929	-256	102	-48.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-7929	-256	102	-215.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-7929	-256	102	-17.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-7929	-256	102	-8.8
643	Ft. 23	-7740	1275	-311	849.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-7740	1275	-311	-586.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-7740	1275	-311	-66.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-7740	1275	-311	-28.0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Pilastro: 643/543 / L 2.910[m] / Sezione 4 B 30 [cm] H 25 [cm]  
Af: 4 ø 18 Af=10.18 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ18 x 2 B + 0φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8/12.5' x 291.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
643	13	-8180	-2540	341	1.00	1.00	0.53
343	16	-1085	-1732	239	1.00	1.00	0.46
343	16	1563	-1100	290	1.00	1.00	0.34
543	16	1752	2421	-448	1.00	1.00	0.71

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	3474	8752	1487	10876	ø 8/12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

643	Ft. 19	-5349	-756	111	410.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-5349	-756	111	-333.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-5349	-756	111	-36.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-5349	-756	111	-16.5
343	Ft. 20	-4811	161	3	-40.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-4933	170	1	-123.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-4933	170	1	-9.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-4933	170	1	-5.5
343	Ft. 19	-4473	-396	147	133.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-4473	-396	147	-223.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-4473	-396	147	-21.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-4473	-396	147	-8.8
543	Ft. 19	-4284	2008	-447	2054.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-4284	2008	-447	-757.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-4284	2008	-447	-105.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-4284	2008	-447	-43.6

Combinazioni Frequenti

643	Ft. 21	-4967	-669	99	344.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-4967	-669	99	-298.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-4967	-669	99	-32.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-4967	-669	99	-14.6
343	Ft. 22	-4451	139	6	-39.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-4551	146	4	-111.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-4551	146	4	-8.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-4551	146	4	-5.0
343	Ft. 21	-4060	-337	120	96.8

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-4060	-337	120	-191.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-4060	-337	120	-18.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-4060	-337	120	-7.5
543	Ft. 21	-3870	1770	-387	1798.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-3870	1770	-387	-667.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-3870	1770	-387	-92.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-3870	1770	-387	-38.5
Combinazioni Quasi Permanenti					
643	Ft. 23	-4841	-639	94	321.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-4841	-639	94	-286.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-4841	-639	94	-31.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-4841	-639	94	-13.9
343	Ft. 23	-4425	137	6	-39.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-4425	137	6	-108.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-4425	137	6	-8.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-4425	137	6	-4.9
343	Ft. 23	-3929	-318	112	85.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-3929	-318	112	-181.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-3929	-318	112	-17.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-3929	-318	112	-7.1
543	Ft. 23	-3739	1692	-368	1713.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-3739	1692	-368	-637.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-3739	1692	-368	-88.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-3739	1692	-368	-36.8

Pilastro: 44/144 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 6 ø 12 Af=16.96 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 1ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 179.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
44	1	-74005	500	33	1.00	1.00	0.31
144	1	-72796	-111	-107	1.00	1.00	0.29

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	4703	32433	8358	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.700	2.490	4703	20903	8358	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.490	2.940	4703	32433	8358	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
44	Ft. 20	-54132	371	25	-508.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-55737	378	26	-625.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-55737	378	26	-43.8

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-55737	378	26	-38.3
144	Ft. 20	-53202	-81	-77	-530.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-54807	-83	-82	-584.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-54807	-83	-82	-39.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-54807	-83	-82	-37.7
Combinazioni Frequenti					
44	Ft. 22	-50381	348	29	-472.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-51598	354	29	-580.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-51598	354	29	-40.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-51598	354	29	-35.5
144	Ft. 22	-49451	-75	-82	-491.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-50668	-77	-84	-541.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-50668	-77	-84	-36.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-50668	-77	-84	-34.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
44	Ft. 23	-50161	346	30	-470.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-50161	346	30	-564.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-50161	346	30	-39.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-50161	346	30	-34.5
144	Ft. 23	-49231	-74	-84	-489.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-49231	-74	-84	-526.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-49231	-74	-84	-35.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-49231	-74	-84	-33.8

Pilastro: 144/244 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 203.3/ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
144	1	-54346	-167	258	1.00	1.00	0.23
244	1	-53032	55	-369	1.00	1.00	0.22

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.668	199	33752	3050	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.668	2.702	199	21752	3050	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.702	3.210	199	33752	3050	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

144	Ft. 20	-39838	-125	187	-381.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-40888	-126	195	-471.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-40888	-126	195	-32.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-40888	-126	195	-28.8
244	Ft. 20	-38827	43	-270	-372.8

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 19	-39877	42	-277	-459.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-39877	42	-277	-31.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-39877	42	-277	-28.1
Combinazioni Frequenti					
144	Ft. 22	-36776	-119	179	-351.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-37627	-120	184	-435.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-37627	-120	184	-29.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-37627	-120	184	-26.5
244	Ft. 22	-35765	42	-250	-343.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-36616	42	-255	-422.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-36616	42	-255	-28.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-36616	42	-255	-25.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
144	Ft. 23	-36549	-118	179	-349.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-36549	-118	179	-422.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-36549	-118	179	-29.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-36549	-118	179	-25.7
244	Ft. 23	-35538	41	-248	-340.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-35538	41	-248	-409.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-35538	41	-248	-28.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-35538	41	-248	-25.0

Pilastro: 244/344 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
244	1	-34568	10	417	1.00	1.00	0.15
344	1	-33308	14	-359	1.00	1.00	0.14

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	189	33752	2993	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	189	21752	2993	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	189	33752	2993	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

244	Ft. 20	-25447	7	304	-232.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-25950	7	314	-311.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-25950	7	314	-21.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-25950	7	314	-18.3
344	Ft. 20	-24478	11	-259	-226.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-24981	11	-273	-296.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-24981	11	-273	-20.5

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-24981	11	-273	-17.6
Combinazioni Frequenti					
244	Ft. 22	-23092	5	286	-209.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-23581	5	293	-283.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-23581	5	293	-19.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-23581	5	293	-16.6
344	Ft. 22	-22123	13	-257	-202.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-22612	13	-264	-271.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-22612	13	-264	-18.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-22612	13	-264	-15.9
Combinazioni Quasi Permanenti					
244	Ft. 23	-22863	5	286	-207.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-22863	5	286	-275.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-22863	5	286	-19.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-22863	5	286	-16.1
344	Ft. 23	-21894	13	-259	-199.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-21894	13	-259	-263.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-21894	13	-259	-18.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-21894	13	-259	-15.4

Pilastro: 344/444 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1 ø 18 x 4 V + 2 ø 12 x 2 B + 0 ø 12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
344	7	-9190	23	1559	1.00	1.00	0.10
444	7	-8221	5	-2001	1.00	1.00	0.13

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	275	33752	4324	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	275	21752	4324	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	275	33752	4324	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

344	Ft. 19	-11329	-44	325	-76.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-11329	-44	325	-163.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-11329	-44	325	-11.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 20	-11374	-44	319	-8.0
444	Ft. 19	-10360	-13	-617	-36.0
	σ <sub>s,c</sub> 20	-10405	-13	-618	-183.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 20	-10405	-13	-618	-13.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 20	-10405	-13	-618	-7.3

Combinazioni Frequenti

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
344	Ft. 22	-9680	-40	293	-62.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-9809	-41	298	-143.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-9809	-41	298	-10.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-9809	-41	298	-6.9
444	Ft. 22	-8711	-10	-533	-28.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-8840	-10	-541	-157.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-8840	-10	-541	-11.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-8840	-10	-541	-6.2
Combinazioni Quasi Permanenti					
344	Ft. 23	-9441	-40	290	-60.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-9441	-40	290	-138.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-9441	-40	290	-10.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-9441	-40	290	-6.6
444	Ft. 23	-8472	-9	-522	-27.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-8472	-9	-522	-151.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-8472	-9	-522	-11.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-8472	-9	-522	-6.0

Pilastro: 46/746 / L 2.690[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 6 ø 24 + 4 ø 18 Af=37.32 [cm²] < 1ø24 x 4 V + 2ø18 x 2 B + 1ø24 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 269.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
46	17	-59376	3545	-5470	1.00	1.00	0.41
146	17	-58713	-3058	4260	1.00	1.00	0.36
146	17	-58301	-2911	4342	1.00	1.00	0.35
746	17	-58034	4970	-8262	1.00	1.00	0.56

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	2.940	10309	20903	14656	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

46	Ft. 20	-62759	421	-2114	-307.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-64151	424	-2160	-778.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-64151	424	-2160	-59.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-64151	424	-2160	-36.5
146	Ft. 20	-62096	-306	1297	-384.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-63488	-302	1338	-689.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-63488	-302	1338	-50.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-63488	-302	1338	-36.1
146	Ft. 20	-62319	-773	1366	-329.8

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]
	σ <sub>s,c</sub> 19	-63720	-778	1410	-748.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-63720	-778	1410	-57.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-63720	-778	1410	-36.2
746	Ft. 19	-63453	2855	-6436	528.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-63453	2855	-6436	-1493.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-63453	2855	-6436	-134.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-63453	2855	-6436	-50.1
Combinazioni Frequenti					
46	Ft. 22	-58795	418	-1998	-283.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-59915	420	-2033	-731.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-59915	420	-2033	-55.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-59915	420	-2033	-34.0
146	Ft. 22	-58132	-318	1220	-355.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-59252	-315	1249	-646.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-59252	-315	1249	-47.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-59252	-315	1249	-33.7
146	Ft. 22	-58327	-752	1284	-305.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-59454	-757	1315	-701.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-59454	-757	1315	-53.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-59454	-757	1315	-33.8
746	Ft. 21	-59187	2864	-5968	526.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-59187	2864	-5968	-1418.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-59187	2864	-5968	-128.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-59187	2864	-5968	-47.3
Combinazioni Quasi Permanenti					
46	Ft. 23	-58507	418	-1990	-281.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-58507	418	-1990	-715.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-58507	418	-1990	-54.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-58507	418	-1990	-33.2
146	Ft. 23	-57844	-319	1217	-353.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-57844	-319	1217	-632.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-57844	-319	1217	-46.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-57844	-319	1217	-32.9
146	Ft. 23	-58037	-751	1281	-303.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-58037	-751	1281	-686.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-58037	-751	1281	-52.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-58037	-751	1281	-33.0
746	Ft. 23	-57770	2869	-5785	521.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-57770	2869	-5785	-1390.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-57770	2869	-5785	-125.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-57770	2869	-5785	-46.3

Pilastro: 746/646 / L 3.050[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 24 + 4 ø 18 Af=28.27 [cm<sup>2</sup>] < 1ø24 x 4 V + 2ø18 x 2 B + 0ø12 x 2 H >



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 305.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
746	14	-42130	-4652	4707	1.00	1.00	0.43
246	14	-41422	3705	-2525	1.00	1.00	0.32
246	15	-43408	-3205	2310	1.00	1.00	0.30
646	4	-41766	4547	-8777	1.00	1.00	0.60

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.210	8734	21752	11857	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

746	Ft. 19	-47668	-1259	2529	-42.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-47668	-1259	2529	-836.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-47668	-1259	2529	-66.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-47668	-1259	2529	-30.0
246	Ft. 20	-46038	370	-157	-367.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-46960	376	-164	-492.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-46960	376	-164	-34.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-46960	376	-164	-28.9
246	Ft. 20	-46547	-490	-23	-372.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-47482	-498	-25	-497.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-47482	-498	-25	-35.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-47482	-498	-25	-29.2
646	Ft. 19	-47179	2732	-5766	772.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-47179	2732	-5766	-1451.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-47179	2732	-5766	-125.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-47179	2732	-5766	-46.2

Combinazioni Frequenti

746	Ft. 22	-43408	-1251	2278	-28.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-44214	-1252	2349	-786.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-44214	-1252	2349	-62.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-44214	-1252	2349	-28.0
246	Ft. 22	-42700	349	-151	-340.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-43506	354	-155	-457.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-43506	354	-155	-32.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-43506	354	-155	-26.8
246	Ft. 22	-43164	-456	-26	-344.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-43982	-464	-27	-461.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-43982	-464	-27	-32.5

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-43982	-464	-27	-27.1
646	Ft. 21	-43679	2732	-5340	759.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-43679	2732	-5340	-1375.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-43679	2732	-5340	-119.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-43679	2732	-5340	-43.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
746	Ft. 23	-43120	-1250	2277	-26.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-43120	-1250	2277	-768.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-43120	-1250	2277	-61.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-43120	-1250	2277	-27.3
246	Ft. 23	-42412	347	-152	-337.5
	σ <sub>s,c</sub> 23	-42412	347	-152	-445.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-42412	347	-152	-31.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-42412	347	-152	-26.1
246	Ft. 23	-42873	-453	-27	-342.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-42873	-453	-27	-449.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-42873	-453	-27	-31.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-42873	-453	-27	-26.4
646	Ft. 23	-42570	2732	-5173	748.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-42570	2732	-5173	-1346.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-42570	2732	-5173	-117.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-42570	2732	-5173	-42.3

Pilastro: 646/546 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 24 + 4 ø 18 Af=28.27 [cm²] < 1ø24 x 4 V + 2ø18 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5/ø 8 4br.x2br./12.5' x 194.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 48.5

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
646	9	-28421	-3926	6899	1.00	1.00	0.49
346	14	-26569	4028	-3019	1.00	1.00	0.33
346	4	-27374	-2367	3753	1.00	1.00	0.28
546	17	-27757	4129	-5455	1.00	1.00	0.44

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	0.645	4142	33752	5080	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.645	2.585	7870	21752	9503	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.585	3.070	7870	33752	9503	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Combinazioni Rare					
646	Ft. 19	-31506	-1498	2909	257.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-31506	-1498	2909	-791.0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm <sup>2</sup> ]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-31506	-1498	2909	-66.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-31506	-1498	2909	-25.3
346	Ft. 20	-30381	516	-399	-182.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-30840	527	-406	-384.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-30840	527	-406	-28.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-30840	527	-406	-19.0
346	Ft. 20	-31097	-583	-266	-195.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-31574	-592	-266	-384.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-31574	-592	-266	-28.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-31574	-592	-266	-19.4
546	Ft. 19	-31271	2619	-3996	736.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-31271	2619	-3996	-1112.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-31271	2619	-3996	-99.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-31271	2619	-3996	-34.3
Combinazioni Frequenti					
646	Ft. 21	-28819	-1486	2690	263.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-28819	-1486	2690	-744.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-28819	-1486	2690	-63.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-28819	-1486	2690	-23.6
346	Ft. 22	-27654	486	-349	-165.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-28153	495	-357	-351.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-28153	495	-357	-26.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-28153	495	-357	-17.3
346	Ft. 22	-28308	-538	-222	-178.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-28821	-547	-226	-350.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-28821	-547	-226	-25.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-28821	-547	-226	-17.7
546	Ft. 21	-28518	2630	-3875	784.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-28518	2630	-3875	-1085.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-28518	2630	-3875	-97.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-28518	2630	-3875	-33.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
646	Ft. 23	-28032	-1482	2606	261.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-28032	-1482	2606	-728.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-28032	-1482	2606	-61.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-28032	-1482	2606	-23.0
346	Ft. 23	-27366	484	-344	-163.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-27366	484	-344	-341.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-27366	484	-344	-25.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-27366	484	-344	-16.8
346	Ft. 23	-28014	-534	-216	-177.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-28014	-534	-216	-340.3

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-28014	-534	-216	-25.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-28014	-534	-216	-17.2
546	Ft. 23	-27711	2634	-3778	785.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-27711	2634	-3778	-1068.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-27711	2634	-3778	-96.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-27711	2634	-3778	-32.9

Pilastro: 546/446 / L 2.910[m] / Sezione 1 B 40 [cm] H 30 [cm]

Af: 4 ø 24 + 4 ø 18 Af=28.27 [cm²] < 1φ24 x 4 V + 2φ18 x 2 B + 0φ12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./12.5' x 291.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
546	14	-12518	-4064	5984	1.00	1.00	0.48
446	1	-19421	2396	-10717	1.00	1.00	0.62

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.160	3.070	5188	21752	7326	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

546	Ft. 19	-15427	-1744	5120	1330.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-15427	-1744	5120	-1051.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-15427	-1744	5120	-100.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-15427	-1744	5120	-36.7
446	Ft. 19	-14458	1821	-7961	2221.7
	σ <sub>s,c</sub> 19	-14458	1821	-7961	-1418.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-14458	1821	-7961	-138.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-14458	1821	-7961	-54.1

Combinazioni Frequenti

546	Ft. 21	-13503	-1708	4546	1224.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-13503	-1708	4546	-959.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-13503	-1708	4546	-91.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-13503	-1708	4546	-33.0
446	Ft. 21	-12534	1742	-6845	1944.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-12534	1742	-6845	-1251.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-12534	1742	-6845	-122.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-12534	1742	-6845	-46.8

Combinazioni Quasi Permanenti

546	Ft. 23	-13023	-1696	4377	1189.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-13023	-1696	4377	-932.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-13023	-1696	4377	-89.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-13023	-1696	4377	-31.9
446	Ft. 23	-12054	1716	-6557	1871.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-12054	1716	-6557	-1207.3

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-12054	1716	-6557	-118.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-12054	1716	-6557	-44.9

Pilastro: 48/448 / L 2.850[m] / Sezione 14 B 30 [cm]H 25 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 1φ18 x 2 B + 1φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8/10.0' x 47.5/ø 8/12.5' x 190.0/ø 8/10.0' x 47.5  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
48	17	-10838	1442	-1094	1.00	1.00	0.27
148	17	-10424	-1465	1005	1.00	1.00	0.27
148	13	-6005	2065	-25	1.00	1.00	0.31
448	17	-7629	986	-775	1.00	1.00	0.19

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.725	4925	10409	6584	13064	ø 8/10.0'
0.725	2.625	4925	8327	6584	10451	ø 8/12.5'
2.625	3.100	4925	10409	6584	13064	ø 8/10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

48	Ft. 20	-10348	123	69	-109.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-10747	128	72	-192.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-10747	128	72	-14.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-10747	128	72	-10.2
148	Ft. 20	-9933	-345	-129	-46.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-10332	-365	-132	-246.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-10332	-365	-132	-21.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-10332	-365	-132	-10.0
148	Ft. 19	-7628	743	257	247.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7628	743	257	-345.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7628	743	257	-38.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7628	743	257	-15.8
448	Ft. 20	-7204	62	-0	-89.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7461	64	-0	-119.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7461	64	-0	-8.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7461	64	-0	-7.1

Combinazioni Frequenti

48	Ft. 22	-9755	119	60	-103.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-10026	123	62	-179.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-10026	123	62	-13.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-10026	123	62	-9.5
148	Ft. 22	-9340	-317	-120	-45.2

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-9612	-331	-123	-227.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-9612	-331	-123	-19.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-9612	-331	-123	-9.3
148	Ft. 21	-7163	665	241	210.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-7163	665	241	-315.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-7163	665	241	-34.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-7163	665	241	-14.2
448	Ft. 22	-6821	60	0	-84.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-6996	61	0	-112.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-6996	61	0	-8.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-6996	61	0	-6.6
Combinazioni Quasi Permanenti					
48	Ft. 23	-9746	120	59	-103.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-9746	120	59	-174.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-9746	120	59	-13.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-9746	120	59	-9.2
148	Ft. 23	-9332	-317	-119	-45.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-9332	-317	-119	-219.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-9332	-317	-119	-19.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-9332	-317	-119	-9.0
148	Ft. 23	-6983	635	236	196.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6983	635	236	-304.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6983	635	236	-33.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6983	635	236	-13.6
448	Ft. 23	-6816	60	0	-84.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6816	60	0	-109.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6816	60	0	-8.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6816	60	0	-6.5

Pilastro: 448/248 / L 2.240[m] / Sezione 4 B 30 [cm]H 25 [cm]  
Af: 4 ø 18 Af=10.18 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ18 x 2 B + 0φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8/12.5' x 224.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
448	17	-7629	986	-775	1.00	1.00	0.22
248	18	-7371	-1158	158	1.00	1.00	0.19

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.000	2.240	2654	8752	3403	10876	ø 8/12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
448	Ft. 20	-7204	62	-0	-104.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7461	64	-0	-139.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7461	64	-0	-9.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7461	64	-0	-8.3
248	Ft. 19	-7018	-487	-123	69.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7018	-487	-123	-274.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7018	-487	-123	-24.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7018	-487	-123	-10.9
Combinazioni Frequenti					
448	Ft. 22	-6821	60	0	-98.7
	σ <sub>s,c</sub> 21	-6996	61	0	-131.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-6996	61	0	-9.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-6996	61	0	-7.8
248	Ft. 21	-6554	-450	-116	61.5
	σ <sub>s,c</sub> 21	-6554	-450	-116	-254.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-6554	-450	-116	-23.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-6554	-450	-116	-10.1
Combinazioni Quasi Permanenti					
448	Ft. 23	-6816	60	0	-98.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6816	60	0	-128.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6816	60	0	-9.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6816	60	0	-7.6
248	Ft. 23	-6374	-435	-113	58.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6374	-435	-113	-247.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6374	-435	-113	-22.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6374	-435	-113	-9.8

Pilastro: 248/348 / L 2.990[m] / Sezione 4 B 30 [cm] H 25 [cm]  
Af: 4 ø 18 Af=10.18 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 0ø18 x 2 B + 0ø18 x 2 H >  
Staffe: ø 8/12.5' x 299.0  
Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
248	1	-4872	1073	298	1.00	1.00	0.20
348	1	-4085	-1251	-371	1.00	1.00	0.27

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.120	3.110	1332	8752	1805	10876	ø 8/12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

248	Ft. 19	-3681	806	225	659.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-3681	806	225	-361.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-3681	806	225	-43.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-3681	806	225	-17.8

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
348	Ft. 19	-3075	-940	-280	892.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-3075	-940	-280	-405.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-3075	-940	-280	-52.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-3075	-940	-280	-20.7
Combinazioni Frequenti					
248	Ft. 21	-3461	744	210	602.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-3461	744	210	-335.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-3461	744	210	-40.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-3461	744	210	-16.4
348	Ft. 21	-2855	-868	-261	822.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-2855	-868	-261	-375.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-2855	-868	-261	-48.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-2855	-868	-261	-19.2
Combinazioni Quasi Permanenti					
248	Ft. 23	-3375	720	206	581.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-3375	720	206	-325.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-3375	720	206	-39.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-3375	720	206	-15.9
348	Ft. 23	-2769	-840	-255	797.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-2769	-840	-255	-364.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-2769	-840	-255	-46.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-2769	-840	-255	-18.5

Pilastro: 52/152 / L 1.840[m] / Sezione 13 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 10 ø 18 Af=25.45 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 1ø18 x 2 B + 2ø18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0/ø 8 2br.x4br./12.5' x 94.0/ø 8 2br.x4br./10.0' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
52	13	-14646	-5405	168	1.00	1.00	0.30
152	11	-14482	2454	-608	1.00	1.00	0.16

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	11461	18375	7979	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'
0.700	1.640	11461	14700	7979	20903	ø 8 2br.x4br./12.5'
1.640	2.090	11461	18375	7979	26128	ø 8 2br.x4br./10.0'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

52	Ft. 20	-14407	-723	-266	-30.8
	σ <sub>s,c</sub> 19	-14773	-733	-264	-246.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-14773	-733	-264	-19.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-14773	-733	-264	-9.4
152	Ft. 20	-13744	164	-90	-102.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-14110	154	-102	-161.8



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-14110	154	-102	-11.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-14110	154	-102	-8.9
Combinazioni Frequenti					
52	Ft. 22	-13703	-689	-252	-29.3
	σ <sub>s,c</sub> 21	-13967	-698	-252	-233.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-13967	-698	-252	-18.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-13967	-698	-252	-8.9
152	Ft. 22	-13040	170	-78	-96.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-13304	164	-86	-153.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-13304	164	-86	-11.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-13304	164	-86	-8.4
Combinazioni Quasi Permanenti					
52	Ft. 23	-13673	-686	-250	-29.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-13673	-686	-250	-229.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-13673	-686	-250	-18.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-13673	-686	-250	-8.7
152	Ft. 23	-13010	169	-79	-96.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-13010	169	-79	-150.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-13010	169	-79	-10.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-13010	169	-79	-8.2

Pilastro: 152/252 / L 3.010[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]

Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 0ø12 x 2 B + 2ø18 x 2 H >

Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 301.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
152	1	-15589	201	410	1.00	1.00	0.07
252	1	-14321	-23	-414	1.00	1.00	0.07

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.120	3.130	2085	15125	1092	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

152	Ft. 19	-11815	146	307	-62.2
	σ <sub>s,c</sub> 19	-11815	146	307	-173.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-11815	146	307	-13.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-11815	146	307	-7.8
252	Ft. 19	-10840	-13	-310	-67.4
	σ <sub>s,c</sub> 19	-10840	-13	-310	-148.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-10840	-13	-310	-11.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-10840	-13	-310	-7.2

Combinazioni Frequenti

152	Ft. 21	-11211	120	278	-62.8
-----	--------	--------	-----	-----	-------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-11211	120	278	-160.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-11211	120	278	-12.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-11211	120	278	-7.4
252	Ft. 22	-10047	8	-272	-64.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-10236	0	-282	-137.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-10236	0	-282	-10.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-10236	0	-282	-6.8
Combinazioni Quasi Permanenti					
152	Ft. 23	-10995	110	267	-63.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-10995	110	267	-155.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-10995	110	267	-11.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-10995	110	267	-7.3
252	Ft. 23	-10020	7	-271	-64.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-10020	7	-271	-134.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-10020	7	-271	-10.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-10020	7	-271	-6.7

Pilastro: 252/352 / L 2.990[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
 Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
 Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 299.0  
 Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
252	14	-7900	-969	472	1.00	1.00	0.08
352	14	-6931	801	-411	1.00	1.00	0.07

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.120	3.110	2042	15125	951	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

252	Ft. 20	-7471	-12	258	-40.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-7611	0	275	-110.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-7611	0	275	-8.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-7611	0	275	-5.1
352	Ft. 19	-6642	-88	-253	-24.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-6642	-88	-253	-108.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-6642	-88	-253	-8.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-6642	-88	-253	-4.4

Combinazioni Frequenti

252	Ft. 22	-7123	-19	246	-37.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-7231	-12	256	-105.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-7231	-12	256	-8.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-7231	-12	256	-4.8
352	Ft. 21	-6262	-67	-242	-24.2

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>s,c</sub> 21	-6262	-67	-242	-100.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-6262	-67	-242	-7.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-6262	-67	-242	-4.2
Combinazioni Quasi Permanenti					
252	Ft. 23	-7101	-18	247	-37.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-7101	-18	247	-103.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-7101	-18	247	-7.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-7101	-18	247	-4.7
352	Ft. 23	-6132	-57	-234	-25.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-6132	-57	-234	-97.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-6132	-57	-234	-7.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-6132	-57	-234	-4.1

Pilastro: 352/452 / L 3.960[m] / Sezione 3 B 30 [cm]H 40 [cm]  
Af: 8 ø 18 Af=20.36 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 0φ12 x 2 B + 2φ18 x 2 H >  
Staffe: ø 8 2br.x4br./12.5' x 396.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
352	11	-3496	-1014	498	1.00	1.00	0.09
452	14	-2094	2010	-731	1.00	1.00	0.18

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.120	4.080	2351	15125	453	21752	ø 8 2br.x4br./12.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

352	Ft. 19	-3114	-368	440	153.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-3114	-368	440	-158.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-3114	-368	440	-14.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-3114	-368	440	-5.0
452	Ft. 19	-1842	798	-753	492.0
	σ <sub>s,c</sub> 19	-1842	798	-753	-291.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-1842	798	-753	-29.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-1842	798	-753	-9.8

Combinazioni Frequenti

352	Ft. 21	-2992	-346	387	131.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-2992	-346	387	-144.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-2992	-346	387	-13.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-2992	-346	387	-4.5
452	Ft. 21	-1720	740	-646	435.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-1720	740	-646	-260.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-1720	740	-646	-26.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-1720	740	-646	-8.7

Combinazioni Quasi Permanenti

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
352	Ft. 23	-2957	-340	372	125.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-2957	-340	372	-140.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-2957	-340	372	-12.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-2957	-340	372	-4.3
452	Ft. 23	-1685	722	-619	420.1
	σ <sub>s,c</sub> 23	-1685	722	-619	-252.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-1685	722	-619	-25.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-1685	722	-619	-8.4

Pilastro: 54/154 / L 1.840[m] / Sezione 11 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 6 ø 12 Af=16.96 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 1ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 94.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 45.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
54	17	-11448	728	-3455	1.00	1.00	0.25
154	12	-15900	730	-1828	1.00	1.00	0.15

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.250	0.700	6139	32433	8327	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.700	1.640	6139	20903	8327	14700	ø 8 4br.x2br./12.5'
1.640	2.090	6139	32433	8327	24500	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

54	Ft. 20	-15102	127	-25	-136.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-15446	123	-20	-177.1
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-15446	123	-20	-12.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-15446	123	-20	-10.6
154	Ft. 19	-14783	163	-346	-94.6
	σ <sub>s,c</sub> 19	-14783	163	-346	-210.4
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-14783	163	-346	-15.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-14783	163	-346	-10.2

Combinazioni Frequenti

54	Ft. 22	-14082	111	-9	-130.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-14362	111	-8	-163.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-14362	111	-8	-11.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-14362	111	-8	-9.9
154	Ft. 22	-13419	136	-309	-88.0
	σ <sub>s,c</sub> 21	-13699	145	-321	-194.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-13699	145	-321	-14.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-13699	145	-321	-9.4

Combinazioni Quasi Permanenti

54	Ft. 23	-14005	108	-6	-130.0
	σ <sub>s,c</sub> 23	-14005	108	-6	-158.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-14005	108	-6	-11.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-14005	108	-6	-9.6
154	Ft. 23	-13342	137	-310	-86.9
	σ <sub>s,c</sub> 23	-13342	137	-310	-188.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-13342	137	-310	-14.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-13342	137	-310	-9.2

Pilastro: 154/254 / L 3.010[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1φ18 x 4 V + 2φ12 x 2 B + 0φ12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.2/ø 8 4br.x2br./12.5' x 200.7/ø 8 4br.x2br./7.5' x 50.2

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
154	6	-11736	-148	1329	1.00	1.00	0.10
254	1	-15588	371	-765	1.00	1.00	0.09

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.120	0.622	1047	33752	1203	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.622	2.628	1047	21752	1203	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.628	3.130	1047	33752	1203	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

154	Ft. 19	-12719	-283	525	-34.9
	σ <sub>s,c</sub> 19	-12719	-283	525	-233.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-12719	-283	525	-18.0
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-12719	-283	525	-9.0
254	Ft. 19	-11744	279	-575	-19.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-11744	279	-575	-228.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-11744	279	-575	-17.8
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-11744	279	-575	-8.3

Combinazioni Frequenti

154	Ft. 21	-11819	-258	480	-34.1
	σ <sub>s,c</sub> 21	-11819	-258	480	-215.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-11819	-258	480	-16.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-11819	-258	480	-8.3
254	Ft. 21	-10844	258	-530	-17.6
	σ <sub>s,c</sub> 21	-10844	258	-530	-211.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-10844	258	-530	-16.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-10844	258	-530	-7.7

Combinazioni Quasi Permanenti

154	Ft. 23	-11536	-248	463	-34.4
	σ <sub>s,c</sub> 23	-11536	-248	463	-209.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-11536	-248	463	-16.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-11536	-248	463	-8.1

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
254	Ft. 23	-10561	250	-514	-17.8
	σ <sub>s,c</sub> 23	-10561	250	-514	-205.2
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-10561	250	-514	-15.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-10561	250	-514	-7.5

Pilastro: 254/354 / L 2.990[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 49.8/ø 8 4br.x2br./12.5' x 199.3/ø 8 4br.x2br./7.5' x 49.8

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
254	12	-9604	-673	636	1.00	1.00	0.08
354	14	-8811	764	-403	1.00	1.00	0.08

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.120	0.618	898	33752	1216	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.618	2.612	898	21752	1216	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
2.612	3.110	898	33752	1216	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

254	Ft. 19	-9117	-319	473	4.5
	σ <sub>s,c</sub> 19	-9117	-319	473	-195.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-9117	-319	473	-15.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-9117	-319	473	-6.7
354	Ft. 19	-8148	381	-329	7.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-8148	381	-329	-177.7
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-8148	381	-329	-14.3
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-8148	381	-329	-6.1

Combinazioni Frequenti

254	Ft. 21	-8396	-297	451	6.8
	σ <sub>s,c</sub> 21	-8396	-297	451	-182.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-8396	-297	451	-14.5
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-8396	-297	451	-6.2
354	Ft. 21	-7427	352	-331	11.9
	σ <sub>s,c</sub> 21	-7427	352	-331	-166.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-7427	352	-331	-13.4
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-7427	352	-331	-5.7

Combinazioni Quasi Permanenti

254	Ft. 23	-8187	-287	440	6.2
	σ <sub>s,c</sub> 23	-8187	-287	440	-178.0
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-8187	-287	440	-14.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-8187	-287	440	-6.1
354	Ft. 23	-7218	340	-324	11.6
	σ <sub>s,c</sub> 23	-7218	340	-324	-162.2

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-7218	340	-324	-13.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-7218	340	-324	-5.5

Pilastro: 354/454 / L 3.960[m] / Sezione 1 B 40 [cm]H 30 [cm]

Af: 4 ø 18 + 4 ø 12 Af=14.70 [cm²] < 1ø18 x 4 V + 2ø12 x 2 B + 0ø12 x 2 H >

Staffe: ø 8 4br.x2br./7.5' x 66.0/ø 8 4br.x2br./12.5' x 264.0/ø 8 4br.x2br./7.5' x 66.0

Verifiche a Presso-Flessione S.L.U.

Nodo	Comb	N	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	α <sub>12</sub>	α <sub>13</sub>	Sd/Sr
354	12	-5999	33	1279	1.00	1.00	0.08
454	12	-4727	218	-2313	1.00	1.00	0.19

Verifiche a Taglio

Da [m]	A [m]	V <sub>d12</sub> [kg]	V <sub>Rd12</sub> [kg]	V <sub>d13</sub> [kg]	V <sub>Rd13</sub> [kg]	Staffe
0.120	0.780	1242	33752	1783	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'
0.780	3.420	1242	21752	1783	15125	ø 8 4br.x2br./12.5'
3.420	4.080	1242	33752	1783	25208	ø 8 4br.x2br./7.5'

Verifiche a Presso-Flessione S.L.E.

Nodo	Comb	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]

Combinazioni Rare

354	Ft. 19	-5501	-166	788	125.1
	σ <sub>s,c</sub> 19	-5501	-166	788	-195.5
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-5501	-166	788	-16.6
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-5501	-166	788	-6.9
454	Ft. 19	-4229	-61	-1548	535.3
	σ <sub>s,c</sub> 19	-4229	-61	-1548	-289.6
	σ <sub>cls,Max</sub> 19	-4229	-61	-1548	-27.9
	σ <sub>cls,Med</sub> 19	-4229	-61	-1548	-13.2

Combinazioni Frequenti

354	Ft. 21	-4963	-160	708	114.4
	σ <sub>s,c</sub> 21	-4963	-160	708	-177.9
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-4963	-160	708	-15.2
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-4963	-160	708	-6.2
454	Ft. 21	-3691	-39	-1357	466.2
	σ <sub>s,c</sub> 21	-3691	-39	-1357	-249.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 21	-3691	-39	-1357	-24.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 21	-3691	-39	-1357	-11.6

Combinazioni Quasi Permanenti

354	Ft. 23	-4828	-156	685	109.7
	σ <sub>s,c</sub> 23	-4828	-156	685	-172.3
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-4828	-156	685	-14.7
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-4828	-156	685	-6.0
454	Ft. 23	-3556	-34	-1307	448.3
	σ <sub>s,c</sub> 23	-3556	-34	-1307	-239.8
	σ <sub>cls,Max</sub> 23	-3556	-34	-1307	-23.1
	σ <sub>cls,Med</sub> 23	-3556	-34	-1307	-11.1

### 2.2.4.c Verifica delle solette in c.a.

Vedi medesimo punto della relazione “Corpo A”

### 2.2.4.d Verifica della gerarchia delle resistenze

In conformità al punto 7.4.4.2 si effettua il controllo della gerarchia delle resistenze, ovvero la verifica che per ogni nodo trave – pilastro e per ogni direzione e verso di ingresso del sisma la resistenza complessiva dei pilastri sia almeno  $\gamma_{Rd}$  volte maggiore della resistenza complessiva delle travi:

$$\sum M_{C,Rd} \geq \gamma_{Rd} \cdot \sum M_{b,Rd}$$

dove  $M_{C,Rd}$  è il momento resistente del generico pilastro convergente nel nodo e  $M_{b,Rd}$  quello della generica trave convergente al medesimo nodo.

Il controllo viene eseguito via equilibrio nodale; sono esclusi dal controllo i nodi:

- Terminali di una stilata
- Connessi ad elementi di fondazione
- Connessi a setti
- Nodi nei quali non confluisca almeno un pilastro ed una trave

L'equilibrio è imposto nel sistema di riferimento globale.

Le azioni resistenti dei pilastri sono calcolate indipendentemente nelle due direzioni principali assumendo per N il valore medio dell'azione assiale nelle combinazioni sismiche.

Nodo	N <sub>TOP</sub> [kg]	N <sub>BOTTOM</sub> [kg]	Direzione X						Direzione Y					
			$\Sigma M^{+} \text{Pilastri}$ [kgm]	$\Sigma M^{+} \text{Travi}$ [kgm]	$\Sigma M^{+} \text{Pilastri}$ $\Sigma M_{\text{Travi}}$	$\Sigma M^{+} \text{Pilastri}$ [kgm]	$\Sigma M^{+} \text{Travi}$ [kgm]	$\Sigma M^{+} \text{Pilastri}$ $\Sigma M_{\text{Travi}}$	$\Sigma M^{+} \text{Pilastri}$ [kgm]	$\Sigma M^{+} \text{Travi}$ [kgm]	$\Sigma M^{+} \text{Pilastri}$ $\Sigma M_{\text{Travi}}$	$\Sigma M^{+} \text{Pilastri}$ [kgm]	$\Sigma M^{+} \text{Travi}$ [kgm]	$\Sigma M^{+} \text{Pilastri}$ $\Sigma M_{\text{Travi}}$
101	-24381	-32513	-19894	-4616	4.31	19894	4900	4.06	-31043	-7203	4.31	31043	4802	6.46
107	-50200	-68151	-35799	-19044	1.88	35799	19044	1.88	-29961	0	N.D.	29961	0	N.D.
108	-59543	-79719	-36160	-12081	2.99	36160	12053	3.00	-30791	-449	68.56	30791	933	33.00
109	-34508	-46926	-34453	-11983	2.88	34453	9943	3.47	-27833	-242	114.79	27833	201	138.72
110	-38903	-52382	-34893	-10089	3.46	34893	10035	3.48	-28505	-4875	5.85	28505	3272	8.71
111	-64111	-64525	-40861	-2988	13.68	40861	3199	12.77	-54131	0	N.D.	54131	0	N.D.
112	-24786	-32879	-28019	-4433	6.32	28019	4644	6.03	-35654	-11151	3.20	35654	9210	3.87
113	-54871	-74982	-36005	-15443	2.33	36005	18118	1.99	-30435	-10683	2.85	30435	11926	2.55
118	-38657	-51254	-39186	-6276	6.24	39186	4370	8.97	-32204	-17685	1.82	32204	17685	1.82
119	-41103	-52556	-34849	-3686	9.45	34849	6076	5.74	-44162	-20784	2.12	44162	26843	1.65
120	-45023	-65153	-29345	-6537	4.49	29345	6014	4.88	-56564	-28228	2.00	56564	28228	2.00
127	-22432	-25807	-34670	-6812	5.09	34670	5851	5.93	-26689	-2955	9.03	26689	3192	8.36
128	-94123	-96492	-38041	-4188	9.08	38041	4124	9.22	-40245	-4247	9.48	40245	4547	8.85
130	-73122	-110547	-63316	-39026	1.62	63316	39026	1.62	-66857	-48798	1.37	66857	48798	1.37
131	-64086	-66693	-56662	-4396	12.89	56662	4106	13.80	-58877	-4286	13.74	58877	4216	13.97
132	-83886	-112194	-37505	-16547	2.27	37505	16547	2.27	-39233	-27154	1.44	39233	27154	1.44
133	-77400	-103626	-37879	-16547	2.29	37879	16547	2.29	-39642	-27154	1.46	39642	27154	1.46
135	-64982	-97401	-90821	-27644	3.29	90821	27644	3.29	-84973	-33865	2.51	84973	33865	2.51
136	-70775	-96540	-57774	-18586	3.11	57774	18396	3.14	-60021	-19000	3.16	60021	18689	3.21
137	-68518	-90298	-38318	-12647	3.03	38318	12647	3.03	-40146	-20754	1.93	40146	20754	1.93



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

140	-52716	-68676	-37071	-11011	3.37	37071	9286	3.99	-38880	-18069	2.15	38880	15238	2.55
141	-28372	-41767	-40522	-9080	4.46	40522	9974	4.06	-38727	-11804	3.28	38727	11562	3.35
143	-11004	-11409	-20544	-4106	5.00	20544	4396	4.67	-21611	-4216	5.13	21611	4286	5.04
144	-36554	-49239	-34157	-4831	7.07	34157	4882	7.00	-36002	-7928	4.54	36002	8011	4.49
146	-58034	-57839	-55089	-2551	21.59	55089	2731	20.17	-58984	-1664	35.44	58984	1555	37.94
148	-6982	-9329	-20224	-4216	4.80	20224	4286	4.72	-21280	-4396	4.84	21280	4106	5.18
152	-11001	-13020	-35823	-6947	5.16	35823	6837	5.24	-34016	-5951	5.72	34016	5770	5.90
154	-11537	-13347	-26526	-4396	6.03	26526	4106	6.46	-28177	-4286	6.57	28177	4216	6.68
201	-14781	-23538	-18499	-6263	2.95	18499	11784	1.57	-27334	-11709	2.33	27334	7260	3.76
207	-31885	-49189	-32023	-18047	1.77	32023	18047	1.77	-27698	0	N.D.	27698	0	N.D.
208	-38886	-58532	-32743	-21746	1.51	32743	18250	1.79	-29003	-1026	28.27	29003	1064	27.26
209	-21675	-33497	-30237	-12873	2.35	30237	12873	2.35	-25226	-270	93.48	25226	255	98.78
210	-24585	-37892	-30794	-13118	2.35	30794	13119	2.35	-25947	-7373	3.52	25947	7380	3.52
211	-31659	-48932	-29649	-17574	1.69	29649	14752	2.01	-34879	-7263	4.80	34879	7263	4.80
212	-16620	-23775	-25741	-11555	2.23	25741	9495	2.71	-31950	-19022	1.68	31950	19022	1.68
213	-37005	-53860	-32510	-22156	1.47	32510	22182	1.47	-28544	-20492	1.39	28544	20043	1.42
218	-26319	-37646	-35021	-12931	2.71	35020	8991	3.89	-29977	-19500	1.54	29977	19500	1.54
219	-27074	-40092	-32925	-6121	5.38	32925	8564	3.84	-40592	-31550	1.29	40592	32618	1.24
220	-28342	-43506	-25748	-5640	4.56	25748	4099	6.28	-51933	-23595	2.20	51933	23595	2.20
227	-14446	-21154	-28678	-9286	3.09	28678	9952	2.88	-23233	-8121	2.86	23233	8121	2.86
228	-46737	-71191	-36516	-13190	2.77	36516	13190	2.77	-37996	-18030	2.11	37996	18030	2.11
230	-45592	-72111	-66209	-23630	2.80	66209	23630	2.80	-69725	-25295	2.76	69725	25295	2.76
231	-30543	-48113	-56184	-13490	4.16	56184	9818	5.72	-58770	-17554	3.35	58770	9481	6.20
232	-54334	-82875	-37643	-17086	2.20	37643	17086	2.20	-39097	-28039	1.39	39097	28039	1.39
233	-50161	-76389	-37074	-17086	2.17	37074	17086	2.17	-38537	-28039	1.37	38537	28039	1.37
235	-40999	-63718	-87386	-22255	3.93	87386	23631	3.70	-81814	-20949	3.91	81814	23207	3.53
236	-43951	-69764	-52776	-19859	2.66	52776	19859	2.66	-54137	-20915	2.59	54137	20915	2.59
237	-44356	-67507	-36082	-12254	2.94	36082	12254	2.94	-37579	-20110	1.87	37579	20110	1.87
240	-34905	-51705	-33903	-12254	2.77	33903	12254	2.77	-35474	-20110	1.76	35474	20110	1.76
241	-17445	-27361	-35665	-8605	4.14	35665	8758	4.07	-34278	-9236	3.71	34278	9143	3.75
243	-7954	-8574	-13150	-5124	2.57	13150	5124	2.57	-13695	-4824	2.84	13695	4824	2.84
244	-22866	-35543	-30517	-4072	7.49	30517	4072	7.49	-32147	-6682	4.81	32147	6682	4.81
246	-42870	-42410	-48988	-1919	25.53	48988	2706	18.10	-50914	-1649	30.88	50914	1169	43.54
248	-3374	-6372	-12311	-3563	3.46	12311	3563	3.46	-12817	-3872	3.31	12817	3872	3.31
252	-7106	-10026	-32367	-5000	6.47	32367	5787	5.59	-30814	-4730	6.51	30814	4250	7.25
254	-8190	-10562	-24645	-3563	6.92	24645	3563	6.92	-26133	-3872	6.75	26133	3872	6.75
301	-4988	-13974	-16951	-6263	2.71	16951	11784	1.44	-25849	-11709	2.21	25849	7260	3.56
307	-13874	-30916	-29401	-18047	1.63	29401	18047	1.63	-24159	0	N.D.	24159	0	N.D.
308	-19075	-37917	-30351	-21746	1.40	30351	18250	1.66	-25383	-1026	24.74	25383	1064	23.86
309	-8767	-20706	-28167	-12873	2.19	28167	12873	2.19	-22580	-270	83.67	22580	255	88.41
310	-10331	-23616	-28533	-13118	2.18	28533	13119	2.18	-23047	-7373	3.13	23047	7380	3.12
311	-13560	-30690	-26114	-17574	1.49	26114	14752	1.77	-32238	-7263	4.44	32238	7263	4.44
312	-7020	-15651	-23894	-11555	2.07	23894	9495	2.52	-30487	-19022	1.60	30487	19022	1.60
313	-17206	-36036	-30061	-22156	1.36	30061	22182	1.36	-25008	-20492	1.22	25008	20043	1.25
318	-11370	-25350	-32988	-12931	2.55	32988	8991	3.67	-27255	-19500	1.40	27255	19500	1.40
319	-12465	-26105	-30106	-6121	4.92	30106	8564	3.52	-38358	-31550	1.22	38358	32618	1.18

320	-11070	-26888	-22330	-5640	3.96	22330	4099	5.45	-47348	-23595	2.01	47348	23595	2.01
327	-6663	-13477	-27394	-9286	2.95	27394	9952	2.75	-21597	-8121	2.66	21597	8121	2.66
328	-21765	-45768	-31572	-13190	2.39	31572	13190	2.39	-33180	-18030	1.84	33180	18030	1.84
330	-17972	-44623	-63466	-23630	2.69	63466	23630	2.69	-66971	-25295	2.65	66971	25295	2.65
331	-11874	-29574	-51969	-13490	3.85	51969	9818	5.29	-54764	-17554	3.12	54764	9481	5.78
332	-25071	-53365	-32791	-17086	1.92	32791	17086	1.92	-34382	-28039	1.23	34382	28039	1.23
333	-22959	-49192	-32103	-17086	1.88	32103	17086	1.88	-33702	-28039	1.20	33702	28039	1.20
335	-16870	-39788	-83194	-22255	3.74	83194	23631	3.52	-77095	-20949	3.68	77095	23207	3.32
336	-17135	-42982	-48180	-19859	2.43	48180	19859	2.43	-50070	-20915	2.39	50070	20915	2.39
337	-22011	-43387	-31338	-12254	2.56	31338	12254	2.56	-32952	-20110	1.64	32952	20110	1.64
340	-18385	-33936	-29677	-12254	2.42	29677	12254	2.42	-31305	-20110	1.56	31305	20110	1.56
341	-6407	-16476	-33060	-8605	3.84	33060	8758	3.77	-31542	-9236	3.42	31542	9143	3.45
343	-3949	-4441	-12144	-5124	2.37	12144	5124	2.37	-12641	-4824	2.62	12641	4824	2.62
344	-9441	-21897	-26645	-4072	6.54	26645	4072	6.54	-28218	-6682	4.22	28218	6682	4.22
346	-28013	-27363	-45610	-1914	23.82	45610	1914	23.82	-47706	-1167	40.89	47706	1167	40.89
352	-2960	-6137	-31384	-5792	5.42	31384	5792	5.42	-29781	-4733	6.29	29781	4733	6.29
354	-4830	-7221	-23516	-3563	6.60	23516	3563	6.60	-24940	-3872	6.44	24940	3872	6.44
511	-49943	-63844	-36129	-11857	3.05	36129	7187	5.03	-45079	-2840	15.87	45079	4805	9.38
528	-72202	-93856	-38276	-13990	2.74	38276	13816	2.77	-40084	-19199	2.09	40084	19319	2.07
531	-49124	-63819	-57348	-10352	5.54	57348	8849	6.48	-59692	-13084	4.56	59692	8744	6.83
546	-13021	-27710	-43835	-12400	3.54	43835	8265	5.30	-46008	-13717	3.35	46008	8979	5.12
643	-4857	-7765	-12668	-10311	1.23	12668	10311	1.23	-13191	-6283	2.10	13191	6283	2.10
646	-28029	-42567	-47332	-12400	3.82	47332	8265	5.73	-49341	-13717	3.60	49341	8979	5.50
743	-9016	-10837	-16919	-7752	2.18	16919	7752	2.18	-17730	-4724	3.75	17730	4724	3.75
746	-43118	-57767	-52086	-10374	5.02	52086	7479	6.96	-54993	-11246	4.89	54993	8368	6.57

#### 2.2.4.e Verifica delle pareti sismo resistenti

I setti in c.a. vengono verificati come setti/diaframmi o nuclei. La verifica dei setti/diaframmi viene condotta a presso-flessione retta e a taglio.

Viene calcolato lo sforzo normale medio agente sul setto e il momento ad esso associato; quando previsto, sono introdotti ferri verticali aggiuntivi da disporsi sulle estremità del setto stesso.

La verifica a taglio nel piano del setto viene condotta in dipendenza del rapporto H/B (snellezza del setto):

$H/B > 2$ : l'elemento viene considerato snello e viene condotta una verifica a taglio classica;

$H/B < 2$ : l'elemento viene considerato tozzo e viene considerato un meccanismo a tirante-puntone.

La verifica dei nuclei viene condotta a pressoflessione deviata sulla sezione complessiva e a taglio sulle singole pareti.

Simbologia utilizzata:

Setti piani	
Nodi	Numero nodi identificativi alla base
Sez	Tipologia sezione impiegata
B	Sviluppo orizzontale setto

H	Altezza setto
Comb.	Combinazione di verifica
C.	Tensione massima nel calcestruzzo
Ft.	Tensione massima di trazione nell'acciaio
Fc.	Tensione massima di compressione nell'acciaio
N	Sforzo assiale sollecitante
M	Momento flettente sollecitante
$\sigma_{\max}$	Tensione massima nel calcestruzzo
$\sigma_{\text{med}}$	Tensione media nel calcestruzzo
Rete	Diametri e passi delle reti d'armatura (armatura simmetrica sulle facce)
Arm. Sp. n.	Armatura aggiuntiva di testa
$\sigma_{\text{id}}$	Tensione ideale massima per sforzo normale e taglio

Nuclei	
Comb.	Combinazione di verifica
Cls.	Tensione massima nel calcestruzzo
ClsMed.	Tensione media calcestruzzo
Ft.	Tensione massima di trazione nell'acciaio
Fc.	Tensione massima di compressione nell'acciaio
Diaframma Nodi	Nodi identificativi poligonale di base
B	Sviluppo orizzontale diaframma
H	Altezza diaframma
$V_d$	Taglio sollecitante
$\tau$	Tensione tangenziale massima nel calcestruzzo
$N_d$	Sforzo assiale sollecitante
$\sigma_{\text{id}}$	Tensione ideale massima nel cls per verifica come elemento tozzo

Setti piani	
Base	Valori Sezione di base
Som.	Valori Sezione di Sommità
Comb.	Combinazione di verifica
N	Sforzo assiale sollecitante
$M_x, M_y$	Momenti flettenti sollecitanti
$S_d/S_r$	Rapporto massimo Sollecitazione/Resistenza
Nodi	Numero nodi identificativi alla base
$V_{dc}$	Taglio di calcolo del modello fem

$\alpha$	Coefficiente amplificativo per duttilità
$V_d$	Taglio di progetto della sezione
$V_{Rd2}$	Taglio resistente compressione del calcestruzzo dell'anima ( $V_{Rcd}$ nel DM2008)
$V_{Rd3}$	Taglio resistente trazione dell'armatura dell'anima ( $V_{Rsd}$ nel DM2008)
$V_{Rds}$	Taglio resistente scorrimento delle zone critiche ( $V_{Rd,s}$ nel DM2008)

Nuclei	
Nodi	Numero nodi identificativi alla base
Sezione Numero	Tipologia sezione impiegata
B	Sviluppo orizzontale diaframma
H	Altezza diaframma
Spessore	Spessore diaframma
Armatura Verticale	Diametro e passo armatura verticale (simmetrica sulle due facce)
Armatura Orizzontale	Diametro e passo armatura orizzontale (simmetrica sulle due facce)
Base	Valori Sezione di base
Base	Valori Sezione di Sommità
Comb. critica	Combinazione di verifica
N	Sforzo assiale sollecitante
$M_x, M_y$	Momenti flettenti sollecitanti
$S_d/S_r$	Rapporto massimo Sollecitazione/Resistenza
Diaframma	Numero nodi identificativi alla base
$V_{dc}$	Taglio di calcolo del modello fem
$\alpha$	Coefficiente amplificativo per duttilità
$V_d$	Taglio di progetto della sezione
$V_{Rd2}$	Taglio resistente compressione del calcestruzzo dell'anima ( $V_{Rcd}$ nel DM2008)
$V_{Rd3}$	Taglio resistente trazione dell'armatura dell'anima ( $V_{Rsd}$ nel DM2008)
$V_{Rds}$	Taglio resistente scorrimento delle zone critiche ( $V_{Rd,s}$ nel DM2008)

#### Sezioni Impiegate:

Sez. Num.	Info	Dimensioni	Criterio	Calcestruzzo	$f_{ck}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$f_{cd}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{RARE}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{FREQ}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{QP}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	Acciaio	$f_{yk}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$f_{yd}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{YRARE}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{YFREQ}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{YQP}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	Copriferr o [cm]
3	Muro fondazione 25	B 100 [cm] H 50 [cm] s 25 [cm] Terreno numero 1	Verset	Rbk 300	249.0	141.1	149.4	249.0	112.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000
4	Muro 25	s 25 [cm]	Verset	Rbk 300	249.0	141.1	149.4	249.0	112.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

1	Muro fondazione 20	B 100 [cm] H 50 [cm] s 20 [cm] Terreno numero 1	Verset	Rbk 300	249.0	141.1	149.4	249.0	112.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000
2	Muro 20	s 20 [cm]	Verset	Rbk 300	249.0	141.1	149.4	249.0	112.0	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	3.000

Per nuclei e diaframmi i momenti di progetto sono traslati e involuppati

Per nuclei e diaframmi i tagli di progetto sono traslati e involuppati

Taglio di progetto pari a 1.5 taglio di calcolo

EC2. 4.3.2.4.4. Verifica a taglio con il metodo dell'inclinazione variabile del traliccio.  $\cotg \theta = 1.50$

Verifiche Setti:

NUCLEO 2 3 4 / Nodi: 2 3 4

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
2 3	3	75	310	25	2x ø 14 15'+ Sx: 2 x 4 ø 20 10'	2x ø 14 15'
3 4	3	75	310	25	2x ø 14 15'+ Dx: 2 x 4 ø 20 10'	2x ø 14 15'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-983	0	-179336	0.82
Sommità	4	2588	0	-168007	0.77

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-74017	0	-15758	-25.1
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-74017	0	-15758	-14.5
σ <sub>s,t</sub>	23	-74017	0	-15758	-56.9
σ <sub>s,c</sub>	23	-74017	0	-15758	-376.9
Sommità					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-69236	-0	4938	-16.8
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-69236	-0	4938	-13.5
σ <sub>s,t</sub>	23	-69236	-0	4938	-152.3
σ <sub>s,c</sub>	23	-69236	-0	4938	-252.6

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	α	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
2-3-4	1.500	3.100	3	71788	1.50	107682	-147051	-179336	107697	159384	157835	1.00

NUCLEO 102 103 104 / Nodi: 102 103 104

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
------	----------------	--------	--------	---------------	--------------------	----------------------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

102 103	4	75	337	25	2x ø 12 15'+ Sx: 2 x 3 ø 20 10'	2x ø 12 15'
103 104	4	75	337	25	2x ø 12 15'+ Dx: 2 x 3 ø 20 10'	2x ø 12 15'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-23991	0	-168007	0.91
Sommità	4	-22046	0	-127609	0.68

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Cls,Max</sub>	23	-53255	-0	11601	-19.5
σ <sub>Cls,Med</sub>	23	-53255	-0	11601	-11.1
σ <sub>s,t</sub>	23	-53255	-0	11601	-41.2
σ <sub>s,c</sub>	23	-53255	-0	11601	-293.0
Sommità					
σ <sub>Cls,Max</sub>	23	-50096	0	-6979	-15.6
σ <sub>Cls,Med</sub>	23	-50096	0	-6979	-10.5
σ <sub>s,t</sub>	23	-50096	0	-6979	-81.8
σ <sub>s,c</sub>	23	-50096	0	-6979	-233.3

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	α	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
102-103-104	1.500	3.370	4	35894	1.50	53841	-22046	-127609	107697	117099	97242	0.55

NUCLEO 202 203 204 / Nodi: 202 203 204

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
202 203	4	75	323	25	2x ø 12 15'+ Sx: 2 x 3 ø 20 10'	2x ø 12 15'
203 204	4	75	323	25	2x ø 12 15'+ Dx: 2 x 3 ø 20 10'	2x ø 12 15'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-13912	0	-127609	0.70
Sommità	4	-11327	0	-88889	0.48

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Cls,Max</sub>	23	-33870	-0	289	-7.3
σ <sub>Cls,Med</sub>	23	-33870	-0	289	-7.1
σ <sub>s,t</sub>	23	-33870	-0	289	-103.3
σ <sub>s,c</sub>	23	-33870	-0	289	-109.6
Sommità					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

$\sigma_{Cl,Max}$	23	-30842	0	-2095	-8.0
$\sigma_{Cl,Med}$	23	-30842	0	-2095	-6.5
$\sigma_{s,t}$	23	-30842	0	-2095	-74.2
$\sigma_{s,c}$	23	-30842	0	-2095	-119.7

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	$\alpha$	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
202-203-204	1.500	3.230	4	35894	1.50	53841	-13912	-127609	107697	117099	95333	0.56

NUCLEO 302 303 304 / Nodi: 302 303 304

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
302 303	4	75	323	25	2x $\emptyset$ 12 15'+ Sx: 2 x 3 $\emptyset$ 20 10'	2x $\emptyset$ 12 15'
303 304	4	75	323	25	2x $\emptyset$ 12 15'+ Dx: 2 x 3 $\emptyset$ 20 10'	2x $\emptyset$ 12 15'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-7593	0	-88889	0.49
Sommità	4	2476	0	-50169	0.30

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]
Base					
$\sigma_{Cl,Max}$	23	-14038	-0	5345	-6.9
$\sigma_{Cl,Med}$	23	-14038	-0	5345	-3.4
$\sigma_{s,t}$	19	-16082	-0	5904	16.3
$\sigma_{s,c}$	23	-14038	-0	5345	-103.3
Sommità					
$\sigma_{Cl,Max}$	23	-11010	0	-2886	-4.4
$\sigma_{Cl,Med}$	23	-11010	0	-2886	-2.3
$\sigma_{s,t}$	23	-11010	0	-2886	-3.3
$\sigma_{s,c}$	23	-11010	0	-2886	-66.0

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	$\alpha$	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
302-303-304	1.500	3.230	6	35894	1.50	53841	2476	40107	107697	117099	90880	0.59

NUCLEO 5 6 / Nodi: 5 6

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
5 6	3	150	310	25	2x $\emptyset$ 14 15'+ Sx: 2 x 2 $\emptyset$ 20 15'+ Dx: 2 x 2 $\emptyset$ 20 15'	2x $\emptyset$ 14 15'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	6inv.	-6159	-0	114849	0.75
Sommità	6	-9353	-0	107907	0.69

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-41542	-0	3445	-11.6
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-41542	-0	3445	-9.0
σ <sub>s,t</sub>	20	-43690	-0	4104	-94.8
σ <sub>s,c</sub>	23	-41542	-0	3445	-173.5
Sommità					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-36761	0	-1886	-9.4
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-36761	0	-1886	-7.9
σ <sub>s,t</sub>	23	-36761	0	-1886	-97.6
σ <sub>s,c</sub>	23	-36761	0	-1886	-140.4

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	α	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
5-6	1.500	3.100	6	37780	1.50	56669	-6159	114849	107697	159384	87149	0.65

NUCLEO 105 106 / Nodi: 105 106

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
105 106	4	150	337	25	2x ø 12 15'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 12 15'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	6inv.	-5422	-0	107907	0.82
Sommità	6	-15256	-0	83150	0.58

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-29929	0	-3791	-9.6
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-29929	0	-3791	-6.7
σ <sub>s,t</sub>	23	-29929	0	-3791	-55.4
σ <sub>s,c</sub>	23	-29929	0	-3791	-144.1
Sommità					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-26769	-0	3088	-8.4
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-26769	-0	3088	-5.9
σ <sub>s,t</sub>	23	-26769	-0	3088	-53.1
σ <sub>s,c</sub>	23	-26769	-0	3088	-125.4



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	α	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
105-106	1.500	3.370	6	18890	1.50	28335	-15256	83150	107697	117099	78398	0.36

NUCLEO 205 206 / Nodi: 205 206

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
205 206	4	150	323	25	2x ø 12 15'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 12 15'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	6inv.	-10750	-0	83150	0.60
Sommità	6	-4034	-0	59421	0.44

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Cls,Max</sub>	23	-18965	-0	1314	-5.2
σ <sub>Cls,Med</sub>	23	-18965	-0	1314	-4.2
σ <sub>s,t</sub>	23	-18965	-0	1314	-47.8
σ <sub>s,c</sub>	23	-18965	-0	1314	-78.6
Sommità					
σ <sub>Cls,Max</sub>	23	-15937	-0	294	-3.8
σ <sub>Cls,Med</sub>	23	-15937	-0	294	-3.5
σ <sub>s,t</sub>	23	-15937	-0	294	-49.7
σ <sub>s,c</sub>	23	-15937	-0	294	-56.6

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	α	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
205-206	1.500	3.230	6	18890	1.50	28335	-4034	59421	107697	117099	75765	0.37

NUCLEO 305 306 / Nodi: 305 306

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
305 306	4	150	323	25	2x ø 12 15'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 12 15'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	6inv.	-1994	-0	59421	0.45
Sommità	6	1822	-0	35693	0.29

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
--------	--------------	-----------	--------------------------	--------------------------	---------------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Base					
$\sigma_{Clis,Max}$	23	-8145	0	-1239	-2.8
$\sigma_{Clis,Med}$	23	-8145	0	-1239	-1.8
$\sigma_{s,t}$	23	-8145	0	-1239	-12.6
$\sigma_{s,c}$	23	-8145	0	-1239	-41.6
Sommità					
$\sigma_{Clis,Max}$	23	-5117	-0	1362	-2.2
$\sigma_{Clis,Med}$	23	-5117	-0	1362	-1.1
$\sigma_{s,t}$	20	-5997	-0	1653	-0.6
$\sigma_{s,c}$	23	-5117	-0	1362	-33.0

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	$V_{dc}$ [kg]	$\alpha$	$V_{Ed}$ [kg]	$N_{Ed}$ [kg]	$M_{Ed}$ [kgm]	$V_{Rd}$ [kg]	$V_{Rds}$ [kg]	$V_{Rds,scorrimento}$ [kg]	S/R
305-306	1.500	3.230	4	18890	1.50	28335	1822	-32275	107697	117099	73242	0.39

NUCLEO 14 23 15 703 24 / Nodi: 14 23 15 703 24

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
14 23	1	200	310	20	2x $\phi$ 14 20'+ Sx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'+ Dx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'	2x $\phi$ 14 20'
14 15	1	210	310	20	2x $\phi$ 14 20'+ Sx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'+ Dx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'	2x $\phi$ 14 20'
23 703	1	109	310	20	2x $\phi$ 14 20'+ Sx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'	2x $\phi$ 14 20'
703 24	1	101	310	20	2x $\phi$ 14 20'+ Dx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'	2x $\phi$ 14 20'

Sezione	Comb.	$N_{Ed}$ [kg]	$M_{12}$ [kgm]	$M_{13}$ [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-56243	-205069	-244133	0.35
Sommità	4	-43674	-205069	-244133	0.37

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	$M_{12}$ [kgm]	$M_{13}$ [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]
Base					
$\sigma_{Clis,Max}$	23	-86026	-2975	1086	-5.9
$\sigma_{Clis,Med}$	23	-86026	-2975	1086	-5.4
$\sigma_{s,t}$	23	-86026	-2975	1086	-76.2
$\sigma_{s,c}$	23	-86026	-2975	1086	-87.9
Sommità					
$\sigma_{Clis,Max}$	23	-68666	-11729	10252	-7.0
$\sigma_{Clis,Med}$	23	-68666	-11729	10252	-4.3
$\sigma_{s,t}$	21	-70079	-12078	10893	-35.6
$\sigma_{s,c}$	23	-68666	-11729	10252	-104.9

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	$V_{dc}$ [kg]	$\alpha$	$V_{Ed}$ [kg]	$N_{Ed}$ [kg]	$M_{Ed}$ [kgm]	$V_{Rd}$ [kg]	$V_{Rds}$ [kg]	$V_{Rds,scorrimento}$ [kg]	S/R
-----------	-------	-------	---------------	---------------	----------	---------------	---------------	----------------	---------------	----------------	----------------------------	-----

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

23-703-24	2.100	3.100	7	35833	1.50	53749	-18201	-74379	121324	168329	73591	0.73
14-15	2.100	3.100	3	31402	1.50	47103	-8133	-67559	121324	168329	70617	0.67
14-23	2.000	3.100	5	32818	1.50	49228	-160761	28176	115463	160198	69130	0.71

NUCLEO 514 523 515 701 524 / Nodi: 514 523 515 701 524

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
514 523	2	200	337	20	2x ø 14 20'	2x ø 14 20'
514 515	2	210	337	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
523 701	2	109	337	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
701 524	2	101	337	20	2x ø 14 20'	2x ø 14 20'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-14090	-205069	-244133	0.51
Sommità	4	-5765	-171472	-203511	0.44

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-62474	-8189	930	-5.1
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-62474	-8189	930	-4.2
σ <sub>s,t</sub>	23	-62474	-8189	930	-50.0
σ <sub>s,c</sub>	23	-62474	-8189	930	-76.7
Sommità					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-52027	-5218	14741	-6.7
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-52027	-5218	14741	-3.5
σ <sub>s,t</sub>	21	-53223	-5423	15312	-21.0
σ <sub>s,c</sub>	23	-52027	-5218	14741	-100.4

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	α	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scomimento</sub> [kg]	S/R
523-701-524	2.100	3.370	3	35204	1.50	52806	-182484	-185660	121324	168329	0	0.44
514-515	2.100	3.370	3	52758	1.50	79136	-6456	-66420	121324	168329	0	0.65
514-523	2.000	3.370	3	45847	1.50	68770	78081	28176	115463	160198	0	0.60

NUCLEO 214 223 215 241 224 / Nodi: 214 223 215 241 224

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
214 223	2	200	323	20	2x ø 14 20'	2x ø 14 20'
214 215	2	210	323	20	2x ø 14 20'	2x ø 14 20'
241 223	2	109	323	20	2x ø 14 20'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
224 241	2	101	323	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	15330	-171472	-203511	0.54
Sommità	4	-13343	-106234	-112741	0.28

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-43004	-78	5647	-4.0
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-43004	-78	5647	-3.0
σ <sub>s,t</sub>	23	-43004	-78	5647	-35.1
σ <sub>s,c</sub>	23	-43004	-78	5647	-60.2
Sommità					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-32991	-3584	7183	-3.9
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-32991	-3584	7183	-2.3
σ <sub>s,t</sub>	23	-32991	-3584	7183	-17.5
σ <sub>s,c</sub>	23	-32991	-3584	7183	-58.5

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	α	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scomimento</sub> [kg]	S/R
224-241-223	2.100	3.230	3	30872	1.50	46308	-155369	156974	121324	168329	0	0.38
214-215	2.100	3.230	3	43472	1.50	65208	-8179	-57268	121324	168329	0	0.54
214-223	2.000	3.230	3	38470	1.50	57706	62210	23560	115463	160198	0	0.50

NUCLEO 314 323 315 341 324 / Nodi: 314 323 315 341 324

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
314 323	2	200	323	20	2x ø 14 20'	2x ø 14 20'
314 315	2	210	323	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
341 323	2	109	323	20	2x ø 14 20'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
324 341	2	101	323	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	6inv.	-15258	-106234	132288	0.22
Sommità	6	-9522	-69594	75629	0.13

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-24081	1114	-2002	-1.9
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-24081	1114	-2002	-1.6
σ <sub>s,t</sub>	23	-24081	1114	-2002	-17.6
σ <sub>s,c</sub>	23	-24081	1114	-2002	-28.9

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Sommità					
$\sigma_{Clis,Max}$	23	-14068	-220	9432	-2.6
$\sigma_{Clis,Med}$	23	-14068	-220	9432	-1.0
$\sigma_{s,t}$	23	-14068	-220	9432	1.1
$\sigma_{s,c}$	23	-14068	-220	9432	-39.1

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	$\alpha$	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
324-341-323	2.100	3.230	3	24394	1.50	36591	-83026	84885	121324	168329	0	0.30
314-315	2.100	3.230	3	29587	1.50	44380	8164	-23113	121324	168329	0	0.37
314-323	2.000	3.230	3	27440	1.50	41160	41958	14596	115463	160198	0	0.36

NUCLEO 48 46 52 50 / Nodi: 48 46 52 50

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
48 46	1	185	310	20	2x $\phi$ 14 20'+ Sx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'+ Dx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'	2x $\phi$ 14 20'
48 52	1	175	310	20	2x $\phi$ 14 20'+ Sx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'+ Dx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'	2x $\phi$ 14 20'
52 50	1	185	310	20	2x $\phi$ 14 20'+ Sx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'+ Dx: 2 x 3 $\phi$ 20 15'	2x $\phi$ 14 20'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-34961	-190742	-256219	0.59
Sommità	4	-11163	-181994	-244278	0.59

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	$\sigma$ [kg/cm <sup>2</sup> ]
Base					
$\sigma_{Clis,Max}$	23	-81605	-10128	5895	-7.2
$\sigma_{Clis,Med}$	23	-81605	-10128	5895	-5.8
$\sigma_{s,t}$	23	-81605	-10128	5895	-67.6
$\sigma_{s,c}$	23	-81605	-10128	5895	-107.4
Sommità					
$\sigma_{Clis,Max}$	23	-66345	-704	29905	-11.8
$\sigma_{Clis,Med}$	23	-66345	-704	29905	-4.7
$\sigma_{s,t}$	23	-66345	-704	29905	2.2
$\sigma_{s,c}$	23	-66345	-704	29905	-176.6

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	$\alpha$	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
52-50	1.850	3.100	7	40462	1.50	60693	-118621	-179357	106671	148000	66899	0.91
48-52	1.750	3.100	9	17494	1.50	26240	-115099	46920	100811	139868	65412	0.40
48-46	1.850	3.100	5	20558	1.50	30838	54475	19796	106672	148000	66899	0.46

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

NUCLEO 748 746 752 750 / Nodi: 748 746 752 750

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
748 746	2	185	337	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
748 752	2	175	337	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
752 750	2	185	337	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-21593	-181994	-244278	0.69
Sommità	4	29338	-133625	-181689	0.58

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-57903	-5578	15427	-8.1
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-57903	-5578	15427	-4.3
σ <sub>s,t</sub>	19	-62534	-6497	17335	-22.8
σ <sub>s,c</sub>	23	-57903	-5578	15427	-120.0
Sommità					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-48720	4278	17964	-8.2
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-48720	4278	17964	-3.6
σ <sub>s,t</sub>	19	-53351	4442	20224	-9.8
σ <sub>s,c</sub>	23	-48720	4278	17964	-121.9

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	α	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
752-750	1.850	3.370	7	23220	1.50	34829	-103329	-159197	106671	148000	54761	0.64
748-752	1.750	3.370	9	30070	1.50	45106	-100524	39527	100811	139868	53274	0.85
748-746	1.850	3.370	5	32459	1.50	48689	61537	15580	106672	148000	54761	0.89

NUCLEO 648 646 652 650 / Nodi: 648 646 652 650

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
648 646	2	185	323	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
648 652	2	175	323	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
652 650	2	185	323	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-37334	-133625	-181689	0.48
Sommità	4	-18848	-91393	-121700	0.33

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-41337	1478	3688	-4.0
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-41337	1478	3688	-3.1
σ <sub>s,t</sub>	23	-41337	1478	3688	-37.3
σ <sub>s,c</sub>	23	-41337	1478	3688	-60.1
Sommità					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-32535	-1207	14030	-5.9
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-32535	-1207	14030	-2.4
σ <sub>s,t</sub>	23	-32535	-1207	14030	-0.0
σ <sub>s,c</sub>	23	-32535	-1207	14030	-87.8

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	α	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> scorrimento [kg]	S/R
652-650	1.850	3.230	7	22501	1.50	33751	-67712	-107467	106671	148000	54761	0.62
648-652	1.750	3.230	9	24727	1.50	37091	-66272	24486	100811	139868	53274	0.70
648-646	1.850	3.230	5	26901	1.50	40352	53188	8967	106672	148000	54761	0.74

NUCLEO 548 546 552 550 / Nodi: 548 546 552 550

Armature Nucleo

Nodi	Sezione Numero	B [cm]	H [cm]	Spessore [cm]	Armatura Verticale	Armatura Orizzontale
548 546	2	185	323	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
548 552	2	175	323	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'
552 550	2	185	323	20	2x ø 14 20'+ Sx: 2 x 2 ø 20 15'+ Dx: 2 x 2 ø 20 15'	2x ø 14 20'

Sezione	Comb.	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	Sd/Sr
Base	4inv.	-21038	-91393	-121700	0.33
Sommità	4	-13644	-54804	-61711	0.17

S.L.E.	Combinazione	N [kg]	M <sub>12</sub> [kgm]	M <sub>13</sub> [kgm]	σ [kg/cm²]
Base					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-25082	-4481	-23	-2.6
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-25082	-4481	-23	-1.9
σ <sub>s,t</sub>	23	-25082	-4481	-23	-13.7
σ <sub>s,c</sub>	23	-25082	-4481	-23	-39.0
Sommità					
σ <sub>Clis,Max</sub>	23	-16280	7433	1077	-2.9
σ <sub>Clis,Med</sub>	23	-16280	7433	1077	-1.2
σ <sub>s,t</sub>	19	-19357	8535	1349	0.5
σ <sub>s,c</sub>	23	-16280	7433	1077	-43.7

Verifiche a taglio dei diaframmi

Diaframma	B [m]	H [m]	Comb. critica	V <sub>dc</sub> [kg]	$\alpha$	V <sub>Ed</sub> [kg]	N <sub>Ed</sub> [kg]	M <sub>Ed</sub> [kgm]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rds</sub> [kg]	V <sub>Rds,scorrimento</sub> [kg]	S/R
552-550	1.850	3.230	3	21351	1.50	32026	-94048	-120814	106671	148000	0	0.30
548-552	1.750	3.230	3	16737	1.50	25106	20377	-2686	100811	139868	0	0.25
548-546	1.850	3.230	3	18590	1.50	27885	44545	-22283	106672	148000	0	0.26

#### 2.2.4.f Verifica delle fondazioni

Si riportano di seguito i risultati delle verifiche geotecniche e strutturali eseguite sulle fondazioni.

Le verifiche vengono eseguite su un modello matematico nel quale, in conformità a quanto indicato al punto **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** della presente relazione, sono state incrementate le azioni di calcolo A<sub>d</sub> agli SLV del fattore di sovraresistenza  $\gamma_{Rd}$  pari a 1.1.

##### 2.2.4.f.1 Verifiche geotecniche: pressioni sul terreno

Nel seguito vengono riportate le pressioni, massime e minime per le combinazioni di carico SLU e SLV, trasmesse al terreno dalla struttura in corrispondenza dei nodi di fondazione.

Pressioni massime sul terreno

Combinazioni agli Stati Limite Ultimi

	Elemento	Combinazione	p [kg/cm <sup>2</sup> ]
Min	Trave di fondazione Sez. 1 Nodi: 33 32	1	-3.5
Max	Setto Sez. 1 Nodi: 24 124 125 25	1	2.1

Combinazioni agli Stati Limite di Salvaguardia della Vita

	Elemento	Combinazione	p [kg/cm <sup>2</sup> ]
Min	Trave di fondazione Sez. 2 Nodi: 51 44	13	-2.4
Max	Setto Sez. 1 Nodi: 23 123 124 24	9	2.9

Per tutte le combinazioni è verificato che:  $E_d < R_d$



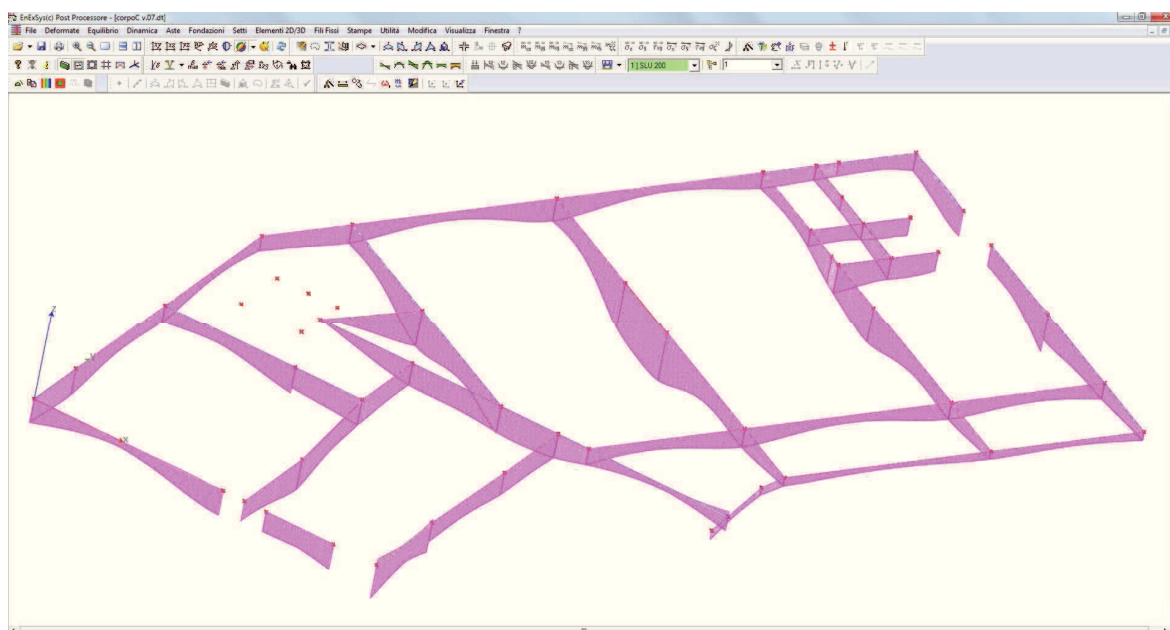
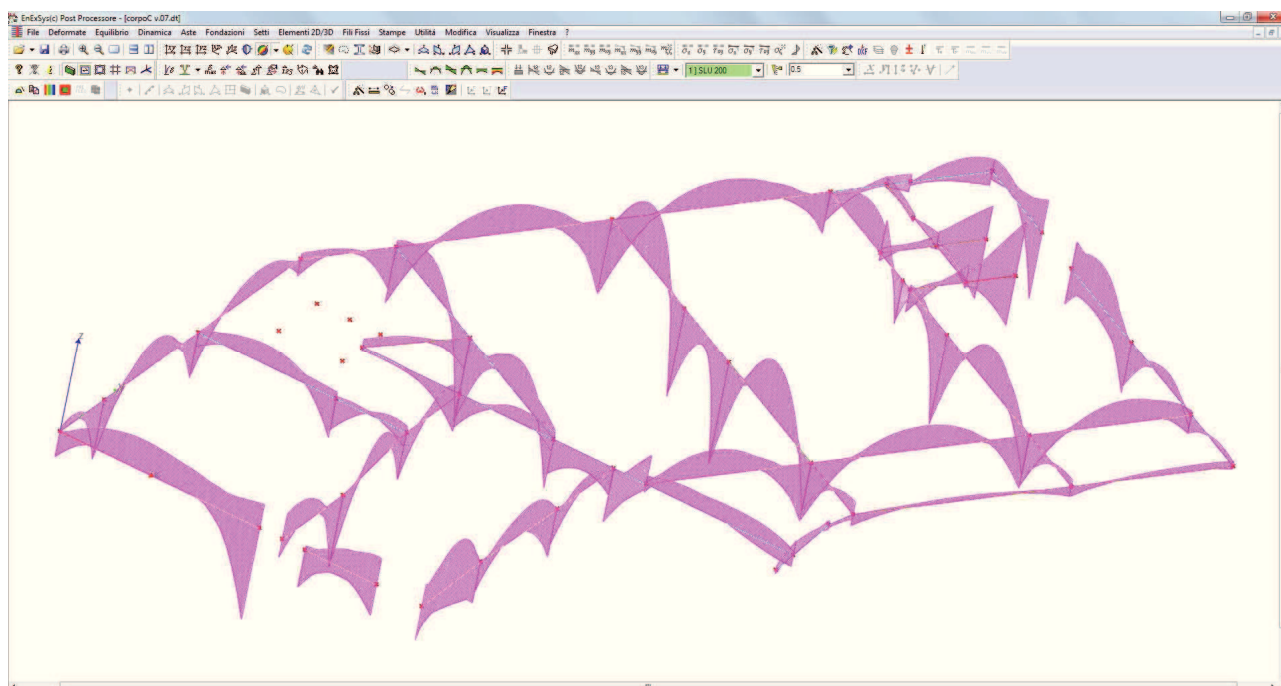


DIAGRAMMA DELL'INVILUPPO DELLE PRESSIONI TRASMESSE AL TERRENO

#### 2.2.4.f.2 Verifiche strutturali: travi di fondazione



INVILUPPO DIAGRAMMA MOMENTI TRAVI DI FONDAZIONE

Sezioni Impiegate: Trave di fondazione

Sez. Num.	Info	Dimensio ni	Criteri o	Calcestruzz o	$f_{ck}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$f_{td}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{RARE}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{FREQ}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{QP}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	Acciai o	$f_{yk}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$f_{yd}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{yRARE}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{yFREQ}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{yQP}$ [kg/cm <sup>2</sup> ]	Cop. Es [cm]	Cop. In [cm]
1	Rett.	B 170 [cm] H 50	Verfon d	C25/30	250.0	141.7	150.0	250.0	112.5	B 450 C	4500.0	3913.0	3600.0	4500.0	4500.0	4.00 0	4.00 0

Elemento	Comb. mm Rare	Comb. mm Frequenti	Comb. mm Quasi Permanenti
Trave di Fondazione	No	0.400	0.300

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>ri</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
1	0.200	25.13	36.19			2220	38473	0.15	-13843	-54213	0.17					
				SLE Rare		0			-7046			16.6	0.0	146.6	502.8	
				SLE Freq.		0			-6596			15.6	0.0	137.2	470.7	0.0499
				SLE Q.P.		0			-6438			15.2	0.0	133.9	459.4	0.0487
Camp.	3.375	25.13	36.19			16277	38473	0.15	0	-54213	0.17					
				SLE Rare		11467			0			0.0	29.4	1158.5	215.0	
				SLE Freq.		10745			0			0.0	27.5	1085.5	201.4	0.0261
				SLE Q.P.		10492			0			0.0	26.9	1060.0	196.7	0.0255
2	6.550	25.13	36.19			9334	38473	0.15	-42024	-54213	0.17					
				SLE Rare		0			-15994			37.8	0.0	332.7	1141.3	
				SLE Freq.		0			-14936			35.3	0.0	310.7	1065.8	0.1129
				SLE Q.P.		0			-14566			34.4	0.0	303.0	1039.4	0.1101

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 1 2 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.220	1.141	0.921	25981	24371	170635	49344	ø 10 6br. 15.0'
1.141	5.857	4.716	23650	24371	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
5.857	6.779	0.921	39532	24371	170635	49344	ø 10 6br. 15.0'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Travata: 15 Travata 28 17

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rit</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80																
28	0.150	15.71	15.71			0	24122	0.14	-17195	-24122	0.14					
						SLE Rare	0		-12895			53.4	0.0	409.0	2076.3	
						SLE Freq.	0		-11743			48.7	0.0	372.5	1890.7	0.2344
						SLE Q.P.	0		-11342			47.0	0.0	359.8	1826.2	0.2214
Camp.	1.697	15.71	15.71			4568	24122	0.14	0	-24122	0.14					
						SLE Rare	2812		0			0.0	11.6	452.7	89.2	
						SLE Freq.	2537		0			0.0	10.5	408.4	80.5	0.0097
						SLE Q.P.	2441		0			0.0	10.1	393.0	77.4	0.0093
17	3.243	15.71	15.71			5717	24122	0.14	0	-24122	0.14					
						SLE Rare	4271		0			0.0	17.7	687.7	135.5	
						SLE Freq.	3832		0			0.0	15.9	617.0	121.5	0.0146
						SLE Q.P.	3679		0			0.0	15.2	592.3	116.7	0.0141

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 28 17 Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80							
0.150	1.042	0.892	25111	15902	113757	32896	ø 10 4br. 15.0'
1.042	2.351	1.309	11348	15902	113757	19738	ø 10 4br. 25.0'
2.351	3.243	0.892	1546	15902	113757	32896	ø 10 4br. 15.0'

Travata: 2 Travata 4 5

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rit</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
4	0.750	12.32	12.32			3727	19561	0.11	-18578	-19561	0.11					
						SLE Rare	0		-7813			29.1	0.0	180.1	1555.7	
						SLE Freq.	0		-7147			26.6	0.0	164.7	1423.2	0.2055
						SLE Q.P.	0		-6913			25.7	0.0	159.3	1376.5	0.1987
Camp.	2.005	12.32	12.32			11103	19561	0.11	-5264	-19561	0.11					
						SLE Rare	2452		0			0.0	9.1	488.2	56.5	
						SLE Freq.	2307		0			0.0	8.6	459.4	53.2	0.0077
						SLE Q.P.	2257		0			0.0	8.4	449.4	52.0	0.0075
5	3.260	12.32	12.32			15488	19561	0.11	-14611	-19561	0.11					
						SLE Rare	696		0			0.0	2.6	138.5	16.0	
						SLE Freq.	490		-36			0.1	1.8	97.7	11.3	0.0016
						SLE Q.P.	438		-39			0.1	1.6	87.2	10.1	0.0015

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 4 5 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

1.467	4.606	3.139	26729	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'

Travata: 3 Travata 11 12 13

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>i</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
11	0.200	12.32	12.32			4460	19561	0.11	-6785	-19561	0.11					
				SLE Rare		0			-2306			8.6	0.0	53.2	459.3	
				SLE Freq.		0			-2086			7.8	0.0	48.1	415.3	0.0600
				SLE Q.P.		0			-2012			7.5	0.0	46.4	400.6	0.0578
Camp.	2.250	12.32	12.32			12394	19561	0.11	0	-19561	0.11					
				SLE Rare		9301			0			0.0	34.6	1852.0	214.4	
				SLE Freq.		8670			0			0.0	32.3	1726.3	199.8	0.0289
				SLE Q.P.		8455			0			0.0	31.5	1683.6	194.9	0.0281
12	4.300	12.32	12.32			3744	19561	0.11	-19538	-19561	0.11					
				SLE Rare		0			-7782			29.0	0.0	179.4	1549.5	
				SLE Freq.		0			-7529			28.0	0.0	173.5	1499.1	0.2164
				SLE Q.P.		0			-7452			27.7	0.0	171.8	1483.8	0.2142
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
12	0.200	12.32	12.32			1484	19561	0.11	-15808	-19561	0.11					
				SLE Rare		0			-6964			25.9	0.0	160.5	1386.8	
				SLE Freq.		0			-6821			25.4	0.0	157.2	1358.1	0.1961
				SLE Q.P.		0			-6783			25.3	0.0	156.3	1350.6	0.1950
Camp.	1.190	12.32	12.32			4011	19561	0.11	-540	-19561	0.11					
				SLE Rare		1677			0			0.0	6.2	333.8	38.6	
				SLE Freq.		1511			0			0.0	5.6	300.8	34.8	0.0050
				SLE Q.P.		1452			0			0.0	5.4	289.2	33.5	0.0048
13	2.180	12.32	12.32			5223	19561	0.11	-7701	-19561	0.11					
				SLE Rare		0			-2131			7.9	0.0	49.1	424.2	
				SLE Freq.		0			-1687			6.3	0.0	38.9	336.0	0.0485
				SLE Q.P.		0			-1525			5.7	0.0	35.2	303.7	0.0439

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 11 12 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.198	4.253	4.055	28840	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
Trave di fondazione 12 13 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.200	2.180	1.980	23803	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'

Travata: 31 Travata 54 53

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>i</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
------	----------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	-----	--------------------------	--------------------------	-----	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																	
54	0.200	20.36	25.45			9398	31543	0.13	-3432	-39045	0.14						
						SLE Rare	2524		0			0.0	7.3	311.2	52.8		
						SLE Freq.	2402		0			0.0	6.9	296.1	50.3	0.0065	
						SLE Q.P.	2360		0			0.0	6.8	290.9	49.4	0.0064	
Camp.	1.585	20.36	25.45			9386	31543	0.13	-3466	-39045	0.14						
						SLE Rare	4005		0			0.0	11.5	493.7	83.8		
						SLE Freq.	3734		0			0.0	10.8	460.3	78.1	0.0101	
						SLE Q.P.	3643		0			0.0	10.5	449.1	76.2	0.0099	
53	2.970	20.36	25.45			17254	31543	0.13	-38008	-39045	0.14						
						SLE Rare	0		-10172			27.6	0.0	223.0	1010.9		
						SLE Freq.	0		-9614			26.1	0.0	210.8	955.4	0.1036	
						SLE Q.P.	0		-9421			25.5	0.0	206.5	936.2	0.1015	

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 54 53 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.197	1.074	0.878	8782	22718	170635	49344	ø 10 6br. 15.0'
1.074	2.045	0.970	22178	22718	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
2.045	2.922	0.878	38220	22718	170635	49344	ø 10 6br. 15.0'

Travata: 32 Travata 39 43 47

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80																
39	0.050	27.14	27.14			0	40546	0.17	-14291	-40546	0.17					
						SLE Rare	0		-9217			29.3	0.0	252.2	880.6	
						SLE Freq.	0		-8210			26.1	0.0	224.6	784.4	0.0791
						SLE Q.P.	0		-7861			25.0	0.0	215.1	751.1	0.0757
Camp.	0.840	27.14	27.14			3669	40546	0.17	-3539	-40546	0.17					
						SLE Rare	1073		0			0.0	3.4	102.5	29.4	
						SLE Freq.	1047		0			0.0	3.3	100.1	28.7	0.0029
						SLE Q.P.	1037		0			0.0	3.3	99.1	28.4	0.0029
43	1.630	27.14	27.14			9791	40546	0.17	0	-40546	0.17					
						SLE Rare	5597		0			0.0	17.8	534.8	153.2	
						SLE Freq.	5034		0			0.0	16.0	480.9	137.7	0.0139
						SLE Q.P.	4841		0			0.0	15.4	462.5	132.5	0.0134
Trave di fondazione Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80																
43	0.125	27.14	27.14			10904	40546	0.17	-4314	-40546	0.17					
						SLE Rare	2659		0			0.0	8.4	254.1	72.8	
						SLE Freq.	2381		0			0.0	7.6	227.5	65.2	0.0066
						SLE Q.P.	2286		0			0.0	7.3	218.5	62.6	0.0063
Camp.	0.790	27.14	27.14			23641	40546	0.17	-16173	-40546	0.17					
						SLE Rare	4175		0			0.0	13.3	398.9	114.2	

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Freq.	3728			0			0.0	11.8	356.2	102.0	0.0103
				SLE Q.P.	3573			0			0.0	11.3	341.4	97.8	0.0099
47	1.455	27.14	27.14		31984	40546	0.17	-27483	-40546	0.17					
				SLE Rare	2593			0			0.0	8.2	247.8	71.0	
				SLE Freq.	2189			0			0.0	6.9	209.1	59.9	0.0060
				SLE Q.P.	2046			0			0.0	6.5	195.5	56.0	0.0056

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 39 43 Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80							
0.050	1.630	1.580	22807	19082	113757	24672	ø 10 4br. 20.0'
Trave di fondazione 43 47 Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80							
0.125	1.455	1.330	24432	19082	113757	24672	ø 10 4br. 20.0'

Travata: 373 Travata 31 28 19

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>r</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
31	0.200	27.99	34.56			9432	42838	0.15	-4853	-52234	0.16					
				SLE Rare	1338				-83			0.2	3.3	121.3	26.0	
				SLE Freq.	1104				-83			0.2	2.7	100.1	21.4	0.0024
				SLE Q.P.	1022				-83			0.2	2.5	92.6	19.8	0.0022
Camp.	2.295	27.99	34.56			17410	42838	0.15	0	-52234	0.16					
				SLE Rare	12297				0			0.0	30.1	1115.1	238.5	
				SLE Freq.	11340				0			0.0	27.8	1028.4	220.0	0.0241
				SLE Q.P.	11008				0			0.0	27.0	998.2	213.5	0.0234
28	4.390	27.99	34.56			0	42838	0.15	-41194	-52234	0.16					
				SLE Rare	0				-30686			71.9	0.0	628.8	2275.7	
				SLE Freq.	0				-27862			65.3	0.0	570.9	2066.3	0.2585
				SLE Q.P.	0				-26880			63.0	0.0	550.8	1993.5	0.2466
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
28	0.200	27.99	34.56			0	42838	0.15	-45260	-52234	0.16					
				SLE Rare	0				-33225			77.9	0.0	680.9	2464.1	
				SLE Freq.	0				-30213			70.8	0.0	619.1	2240.7	0.2872
				SLE Q.P.	0				-29166			68.3	0.0	597.7	2163.0	0.2744
Camp.	2.615	27.99	34.56			20401	42838	0.15	0	-52234	0.16					
				SLE Rare	14988				0			0.0	36.7	1359.1	290.7	
				SLE Freq.	13727				0			0.0	33.6	1244.7	266.3	0.0292
				SLE Q.P.	13289				0			0.0	32.5	1205.1	257.8	0.0283
19	5.030	27.99	34.56			6847	42838	0.15	-24790	-52234	0.16					
				SLE Rare	0				-9686			22.7	0.0	198.5	718.3	
				SLE Freq.	0				-8910			20.9	0.0	182.6	660.8	0.0652
				SLE Q.P.	0				-8640			20.2	0.0	177.1	640.8	0.0632

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

--

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 31 28 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.198	1.080	0.882	19998	25262	170635	59213	ø 10 6br. 12.5'
1.080	3.460	2.380	29238	25262	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
3.460	4.343	0.882	52486	25262	170635	59213	ø 10 6br. 12.5'
Trave di fondazione 28 19 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.201	1.096	0.895	55485	25262	170635	59213	ø 10 6br. 12.5'
1.096	4.154	3.058	32170	25262	170635	37008	ø 10 6br. 20.0'
4.154	5.049	0.895	35511	25262	170635	59213	ø 10 6br. 12.5'

Travata: 374 Travata 36 33 32 30 29

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>li</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>li</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
36	0.200	27.99	34.56			8206	43396	0.13	-2044	-52991	0.14					
				SLE Rare		811			-93			0.2	1.7	72.7	11.9	
				SLE Freq.		528			-91			0.2	1.1	47.3	7.7	0.0010
				SLE Q.P.		426			-90			0.2	0.9	38.1	6.6	0.0008
Camp.	2.240	27.99	34.56			33969	43396	0.13	0	-52991	0.14					
				SLE Rare		25045			0			0.0	51.9	2244.4	367.4	
				SLE Freq.		22945			0			0.0	47.6	2056.1	336.6	0.0450
				SLE Q.P.		22212			0			0.0	46.0	1990.5	325.8	0.0436
33	4.280	27.99	34.56			0	43396	0.13	-42320	-52991	0.14					
				SLE Rare		0			-31528			61.7	0.0	491.8	2309.1	
				SLE Freq.		0			-28468			55.7	0.0	444.1	2085.1	0.2729
				SLE Q.P.		0			-27407			53.6	0.0	427.5	2007.3	0.2576
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
33	0.200	27.99	34.56			0	43396	0.13	-43000	-52991	0.14					
				SLE Rare		0			-32194			63.0	0.0	502.2	2358.0	
				SLE Freq.		0			-29132			57.0	0.0	454.4	2133.6	0.2824
				SLE Q.P.		0			-28063			54.9	0.0	437.8	2055.4	0.2671
Camp.	1.385	27.99	34.56			0	43396	0.13	-9631	-52991	0.14					
				SLE Rare		0			-5741			11.2	0.0	89.6	420.5	
				SLE Freq.		0			-5170			10.1	0.0	80.7	378.7	0.0446
				SLE Q.P.		0			-4968			9.7	0.0	77.5	363.8	0.0429
32	2.570	40.28	52.11			0	61637	0.15	-51003	-78419	0.17					
				SLE Rare		0			-38184			61.6	0.0	548.1	1878.7	
				SLE Freq.		0			-34546			55.7	0.0	495.8	1699.7	0.1928
				SLE Q.P.		0			-33275			53.7	0.0	477.6	1637.1	0.1831
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

32	0.200	40.94	54.45			0	62636	0.15	-51311	-81852	0.17						
				SLE Rare		0			-37291			59.1	0.0	461.1	1763.0		
				SLE Freq.		0			-33692			53.4	0.0	416.6	1592.9	0.1755	
				SLE Q.P.		0			-32443			51.4	0.0	401.1	1533.8	0.1665	
Camp.	2.555	27.99	27.99			31146	43415	0.13	0	-43415	0.13						
				SLE Rare		23358			0			0.0	49.4	2091.4	361.8		
				SLE Freq.		21260			0			0.0	44.9	1903.6	329.3	0.0413	
				SLE Q.P.		20538			0			0.0	43.4	1838.9	318.1	0.0399	
30	4.910	27.99	27.99			0	43415	0.13	-23677	-43415	0.13						
				SLE Rare		0			-17249			36.5	0.0	267.2	1544.5		
				SLE Freq.		0			-16100			34.0	0.0	249.4	1441.5	0.1808	
				SLE Q.P.		0			-15724			33.2	0.0	243.6	1407.8	0.1765	
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																	
30	0.200	27.99	27.99			0	43415	0.13	-24695	-43415	0.13						
				SLE Rare		0			-18619			39.4	0.0	288.4	1667.1		
				SLE Freq.		0			-17309			36.6	0.0	268.1	1549.8	0.1943	
				SLE Q.P.		0			-16853			35.6	0.0	261.1	1509.0	0.1892	
Camp.	1.360	27.99	27.99			2932	43415	0.13	-2997	-43415	0.13						
				SLE Rare		212			-111			0.2	0.4	19.0	9.9		
				SLE Freq.		186			-130			0.3	0.4	16.6	11.7	0.0015	
				SLE Q.P.		181			-124			0.3	0.4	16.2	11.1	0.0014	
29	2.520	27.99	27.99			7857	43415	0.13	0	-43415	0.13						
				SLE Rare		5924			0			0.0	12.5	530.4	91.8		
				SLE Freq.		5497			0			0.0	11.6	492.2	85.1	0.0107	
				SLE Q.P.		5355			0			0.0	11.3	479.5	82.9	0.0104	

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 36 33 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.198	1.080	0.882	36795	31865	241733	98689	ø 10 6br. 7.5'
1.080	3.351	2.271	38777	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
3.351	4.233	0.882	77280	31865	241733	98689	ø 10 6br. 7.5'
Trave di fondazione 33 32 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.200	1.092	0.892	61875	31865	241733	74016	ø 10 6br. 10.0'
1.092	1.678	0.586	19613	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
1.678	2.570	0.892	69605	31865	241733	74016	ø 10 6br. 10.0'
Trave di fondazione 32 30 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.198	1.081	0.883	81948	31865	241733	98689	ø 10 6br. 7.5'
1.081	3.979	2.898	41180	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
3.979	4.862	0.883	44048	31865	241733	98689	ø 10 6br. 7.5'
Trave di fondazione 30 29 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.204	2.568	2.364	31432	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

--

Travata: 388 Travata 46 40 37 35 34

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>fi</sub> [cm <sup>2</sup> ]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>te</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm <sup>2</sup> ]	w mm
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
46	0.200	27.99	27.99			3393	43415	0.13	-5552	-43415	0.13					
					SLE Rare	0			-2777			5.9	0.0	43.0	248.6	
					SLE Freq.	0			-2659			5.6	0.0	41.2	238.0	0.0298
					SLE Q.P.	0			-2620			5.5	0.0	40.6	234.6	0.0294
Camp.	2.240	27.99	27.99			21299	43415	0.13	0	-43415	0.13					
					SLE Rare	16018			0			0.0	33.9	1434.2	248.1	
					SLE Freq.	14740			0			0.0	31.2	1319.8	228.3	0.0286
					SLE Q.P.	14306			0			0.0	30.2	1280.9	221.6	0.0278
40	4.280	27.99	27.99			0	43415	0.13	-18298	-43415	0.13					
					SLE Rare	0			-13757			29.1	0.0	213.1	1231.8	
					SLE Freq.	0			-12629			26.7	0.0	195.6	1130.8	0.1418
					SLE Q.P.	0			-12253			25.9	0.0	189.8	1097.1	0.1376
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
40	0.200	27.99	27.99			0	43415	0.13	-15846	-43415	0.13					
					SLE Rare	0			-11939			25.2	0.0	184.9	1069.0	
					SLE Freq.	0			-11048			23.4	0.0	171.1	989.2	0.1240
					SLE Q.P.	0			-10752			22.7	0.0	166.6	962.7	0.1207
Camp.	1.385	27.99	27.99			3437	43415	0.13	-8901	-43415	0.13					
					SLE Rare	0			-2154			4.6	0.0	33.4	192.8	
					SLE Freq.	0			-1960			4.1	0.0	30.4	175.5	0.0220
					SLE Q.P.	0			-1893			4.0	0.0	29.3	169.5	0.0212
37	2.570	46.27	54.11			0	70471	0.15	-46719	-81708	0.17					
					SLE Rare	0			-34918			54.3	0.0	484.2	1655.2	
					SLE Freq.	0			-31383			48.8	0.0	435.2	1487.7	0.1555
					SLE Q.P.	0			-30146			46.9	0.0	418.1	1429.0	0.1468
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
37	0.200	47.66	55.98			0	72509	0.15	-46131	-84427	0.17					
					SLE Rare	0			-33615			51.4	0.0	462.0	1541.9	
					SLE Freq.	0			-30183			46.2	0.0	414.8	1384.4	0.1403
					SLE Q.P.	0			-28989			44.4	0.0	398.4	1329.7	0.1322
Camp.	2.605	27.99	27.99			23181	43415	0.13	0	-43415	0.13					
					SLE Rare	17366			0			0.0	36.7	1554.9	269.0	
					SLE Freq.	15803			0			0.0	33.4	1415.0	244.8	0.0307
					SLE Q.P.	15268			0			0.0	32.3	1367.1	236.5	0.0297
35	5.010	27.99	27.99			0	43415	0.13	-23536	-43415	0.13					
					SLE Rare	0			-16222			34.3	0.0	251.3	1452.4	
					SLE Freq.	0			-15126			32.0	0.0	234.3	1354.3	0.1698
					SLE Q.P.	0			-14759			31.2	0.0	228.6	1321.5	0.1657

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
35	0.150	27.99	27.99			0	43415	0.13	-24064	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-18142			38.4	0.0	281.0	1624.4	
				SLE Freq.		0			-16874			35.7	0.0	261.4	1510.8	0.1895
				SLE Q.P.		0			-16422			34.7	0.0	254.4	1470.4	0.1844
Camp.	1.310	27.99	27.99			925	43415	0.13	-4252	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-1273			2.7	0.0	19.7	114.0	
				SLE Freq.		0			-1268			2.7	0.0	19.6	113.6	0.0142
				SLE Q.P.		0			-1241			2.6	0.0	19.2	111.1	0.0139
34	2.470	27.99	27.99			4402	43415	0.13	0	-43415	0.13					
				SLE Rare		3015			0			0.0	6.4	270.0	46.7	
				SLE Freq.		2751			0			0.0	5.8	246.3	42.6	0.0053
				SLE Q.P.		2668			0			0.0	5.6	238.9	41.3	0.0052

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 46 40 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.198	4.233	4.035	46750	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 40 37 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.200	1.092	0.892	46916	31865	241733	74016	ø 10 6br. 10.0'
1.092	1.678	0.586	25544	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
1.678	2.570	0.892	59828	31865	241733	74016	ø 10 6br. 10.0'
Trave di fondazione 37 35 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.200	1.092	0.892	65155	31865	241733	74016	ø 10 6br. 10.0'
1.092	4.118	3.026	34755	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
4.118	5.010	0.892	37818	31865	241733	74016	ø 10 6br. 10.0'
Trave di fondazione 35 34 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.150	2.470	2.320	28376	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'

Travata: 389 Travata 51 44 41 38

Nodo	x [m]	A <sub>le</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>le</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
51	0.100	20.36	20.36			16016	31537	0.13	-19739	-31537	0.13					
						SLE Rare	0		-1619			4.8	0.0	35.4	199.6	
						SLE Freq.	0		-1641			4.8	0.0	35.9	202.2	0.0249
						SLE Q.P.	0		-1636			4.8	0.0	35.8	201.7	0.0248
Camp.	1.805	20.36	20.36			21533	31537	0.13	-7267	-31537	0.13					
						SLE Rare	7092		0			0.0	20.9	874.0	155.0	
						SLE Freq.	6617		0			0.0	19.5	815.4	144.6	0.0178
						SLE Q.P.	6453		0			0.0	19.0	795.3	141.1	0.0174
44	3.510	29.25	32.67			487	44609	0.15	-29091	-49569	0.16					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	SLE Rare	0			-16856			39.7	0.0	339.3	1318.5	
	SLE Freq.	0			-15520			36.6	0.0	312.4	1214.0	0.1105
	SLE Q.P.	0			-15052			35.5	0.0	303.0	1177.4	0.1072
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120												
44	0.200	23.87	29.17			0	36766	0.14	-22680	-44470	0.15	
	SLE Rare	0			-17056			43.0	0.0	370.0	1487.3	
	SLE Freq.	0			-15702			39.5	0.0	340.7	1369.3	0.1308
	SLE Q.P.	0			-15228			38.4	0.0	330.4	1328.0	0.1268
Camp.	1.900	12.32	12.32			7293	19561	0.11	0	-19561	0.11	
	SLE Rare	5156			0			0.0	19.2	1026.8	118.9	
	SLE Freq.	4803			0			0.0	17.9	956.4	110.7	0.0160
	SLE Q.P.	4685			0			0.0	17.4	932.8	108.0	0.0156
41	3.600	12.32	12.32			29	19561	0.11	-6776	-19561	0.11	
	SLE Rare	0			-4238			15.8	0.0	97.7	843.9	
	SLE Freq.	0			-4110			15.3	0.0	94.7	818.5	0.1182
	SLE Q.P.	0			-4073			15.2	0.0	93.9	811.0	0.1171
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120												
41	0.150	12.32	12.32			0	19561	0.11	-9748	-19561	0.11	
	SLE Rare	0			-7401			27.6	0.0	170.6	1473.8	
	SLE Freq.	0			-7070			26.3	0.0	163.0	1407.7	0.2032
	SLE Q.P.	0			-6950			25.9	0.0	160.2	1383.9	0.1998
Camp.	1.255	12.32	12.32			2628	19561	0.11	-145	-19561	0.11	
	SLE Rare	1334			0			0.0	5.0	265.7	30.8	
	SLE Freq.	1171			0			0.0	4.4	233.2	27.0	0.0039
	SLE Q.P.	1130			0			0.0	4.2	225.0	26.1	0.0038
38	2.360	12.32	12.32			3166	19561	0.11	0	-19561	0.11	
	SLE Rare	2051			0			0.0	7.6	408.4	47.3	
	SLE Freq.	1909			0			0.0	7.1	380.1	44.0	0.0064
	SLE Q.P.	1866			0			0.0	7.0	371.6	43.0	0.0062

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 51 44 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.099	0.981	0.882	24784	22718	170635	49344	ø 10 6br. 15.0'
0.981	2.590	1.609	17815	22718	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
2.590	3.473	0.882	37371	22718	170635	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 44 41 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.201	1.095	0.894	32536	20207	170635	37008	ø 10 6br. 20.0'
1.095	2.715	1.620	16302	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
2.715	3.610	0.894	17704	20207	170635	37008	ø 10 6br. 20.0'
Trave di fondazione 41 38 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.147	2.306	2.159	16001	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80																
55	0.050	12.72	12.72			4495	19761	0.13	-1160	-19761	0.13					
				SLE Rare		1422			0			0.0	6.5	279.8	47.0	
				SLE Freq.		1315			0			0.0	6.0	258.7	43.5	0.0056
				SLE Q.P.		1274			0			0.0	5.8	250.6	42.1	0.0054
Camp.	0.725	12.72	12.72			4862	19761	0.13	-380	-19761	0.13					
				SLE Rare		2262			0			0.0	10.3	445.0	74.8	
				SLE Freq.		2105			0			0.0	9.6	414.2	69.6	0.0089
				SLE Q.P.		2055			0			0.0	9.4	404.3	67.9	0.0087
48	1.400	12.72	12.72			3495	19761	0.13	-1728	-19761	0.13					
				SLE Rare		534			0			0.0	2.4	105.1	17.7	
				SLE Freq.		466			0			0.0	2.1	91.7	15.4	0.0020
				SLE Q.P.		451			0			0.0	2.1	88.7	14.9	0.0019
Trave di fondazione Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80																
48	0.150	12.72	12.72			2317	19761	0.13	0	-19761	0.13					
				SLE Rare		693			0			0.0	3.2	136.3	22.9	
				SLE Freq.		604			0			0.0	2.8	118.9	20.0	0.0026
				SLE Q.P.		587			0			0.0	2.7	115.5	19.4	0.0025
Camp.	1.635	12.72	12.72			5956	19761	0.13	-1105	-19761	0.13					
				SLE Rare		2161			0			0.0	9.9	425.2	71.4	
				SLE Freq.		1989			0			0.0	9.1	391.4	65.7	0.0084
				SLE Q.P.		1926			0			0.0	8.8	378.9	63.7	0.0082
43	3.120	12.72	12.72			426	19761	0.13	-2431	-19761	0.13					
				SLE Rare		0			-1761			8.0	0.0	58.2	346.5	
				SLE Freq.		0			-1640			7.5	0.0	54.2	322.7	0.0413
				SLE Q.P.		0			-1601			7.3	0.0	52.9	314.9	0.0403

Nodo	X [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	W mm
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

3	0.125	27.99	27.99			17893	43415	0.13	-11386	-43415	0.13								
					SLE Rare	3184			0			0.0	6.7	285.1	49.3				
					SLE Freq.	2566			0			0.0	5.4	229.7	39.7	0.0050			
					SLE Q.P.	2326			0			0.0	4.9	208.3	36.0	0.0045			
Camp.	1.565	27.99	27.99			16252	43415	0.13	0	-43415	0.13								
					SLE Rare	9138			0			0.0	19.3	818.2	141.5				
					SLE Freq.	8508			0			0.0	18.0	761.8	131.8	0.0165			
					SLE Q.P.	8280			0			0.0	17.5	741.4	128.3	0.0161			
8	3.005	27.99	27.99			0	43415	0.13	-35248	-43415	0.13								
					SLE Rare	0			-26318			55.6	0.0	407.7	2356.4				
					SLE Freq.	0			-23556			49.8	0.0	364.9	2109.2	0.2645			
					SLE Q.P.	0			-22592			47.8	0.0	350.0	2022.8	0.2537			
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																			
8	0.200	27.99	27.99			0	43415	0.13	-34135	-43415	0.13								
					SLE Rare	0			-25495			53.9	0.0	394.9	2282.7				
					SLE Freq.	0			-22848			48.3	0.0	353.9	2045.7	0.2565			
					SLE Q.P.	0			-21923			46.3	0.0	339.6	1962.9	0.2461			
Camp.	2.070	27.99	27.99			18173	43415	0.13	0	-43415	0.13								
					SLE Rare	13628			0			0.0	28.8	1220.2	211.1				
					SLE Freq.	12498			0			0.0	26.4	1119.0	193.6	0.0243			
					SLE Q.P.	12106			0			0.0	25.6	1084.0	187.5	0.0235			
13	3.940	27.99	27.99			126	43415	0.13	-24272	-43415	0.13								
					SLE Rare	0			-15536			32.8	0.0	240.7	1391.0				
					SLE Freq.	0			-14366			30.4	0.0	222.5	1286.2	0.1613			
					SLE Q.P.	0			-13962			29.5	0.0	216.3	1250.1	0.1568			
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																			
13	0.200	27.99	27.99			0	43415	0.13	-22181	-43415	0.13								
					SLE Rare	0			-16467			34.8	0.0	255.1	1474.4				
					SLE Freq.	0			-15157			32.0	0.0	234.8	1357.1	0.1702			
					SLE Q.P.	0			-14701			31.1	0.0	227.7	1316.3	0.1651			
Camp.	1.380	27.99	27.99			11303	43415	0.13	0	-43415	0.13								
					SLE Rare	7132			0			0.0	15.1	638.6	110.5				
					SLE Freq.	6524			0			0.0	13.8	584.1	101.1	0.0127			
					SLE Q.P.	6313			0			0.0	13.3	565.2	97.8	0.0123			
18	2.560	27.99	27.99			9393	43415	0.13	0	-43415	0.13								
					SLE Rare	4969			0			0.0	10.5	444.9	77.0				
					SLE Freq.	4496			0			0.0	9.5	402.5	69.6	0.0087			
					SLE Q.P.	4332			0			0.0	9.2	387.9	67.1	0.0084			

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 3 8 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.125	1.017	0.892	27269	31865	241733	59213	ø 10 6br. 12.5'
1.017	2.113	1.096	27404	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

2.113	3.005	0.892	55096	31865	241733	59213	ø 10 6br. 12.5'
Trave di fondazione 8 13 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.201	1.098	0.897	56207	31865	241733	59213	ø 10 6br. 12.5'
1.098	3.065	1.967	28657	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
3.065	3.962	0.897	44875	31865	241733	59213	ø 10 6br. 12.5'
Trave di fondazione 13 18 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.196	2.514	2.318	41535	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'

Travata: 399 Travata 6 9 10 20

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
6	0.125	27.99	27.99			14814	43415	0.13	-17386	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-2296			4.9	0.0	35.6	205.6	
				SLE Freq.		0			-2181			4.6	0.0	33.8	195.3	0.0245
				SLE Q.P.		0			-2157			4.6	0.0	33.4	193.2	0.0242
Camp.	1.550	27.99	27.99			28525	43415	0.13	-12985	-43415	0.13					
				SLE Rare		8184			0			0.0	17.3	732.8	126.8	
				SLE Freq.		7728			0			0.0	16.3	692.0	119.7	0.0150
				SLE Q.P.		7566			0			0.0	16.0	677.4	117.2	0.0147
9	2.975	27.99	27.99			8858	43415	0.13	-23560	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-10414			22.0	0.0	161.3	932.5	
				SLE Freq.		0			-9597			20.3	0.0	148.7	859.3	0.1078
				SLE Q.P.		0			-9312			19.7	0.0	144.3	833.8	0.1046
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
9	0.200	27.99	27.99			258	43415	0.13	-14535	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-10265			21.7	0.0	159.0	919.1	
				SLE Freq.		0			-9491			20.1	0.0	147.0	849.8	0.1066
				SLE Q.P.		0			-9221			19.5	0.0	142.8	825.6	0.1035
Camp.	1.975	27.99	27.99			17051	43415	0.13	0	-43415	0.13					
				SLE Rare		10244			0			0.0	21.7	917.3	158.7	
				SLE Freq.		9547			0			0.0	20.2	854.8	147.9	0.0185
				SLE Q.P.		9306			0			0.0	19.7	833.2	144.2	0.0181
10	3.750	27.99	27.99			5612	43415	0.13	-25923	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-12399			26.2	0.0	192.1	1110.2	
				SLE Freq.		0			-11523			24.4	0.0	178.5	1031.7	0.1294
				SLE Q.P.		0			-11217			23.7	0.0	173.8	1004.3	0.1259
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
10	0.200	27.99	27.99			0	43415	0.13	-18175	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-12345			26.1	0.0	191.2	1105.4	
				SLE Freq.		0			-11481			24.3	0.0	177.8	1028.0	0.1289
				SLE Q.P.		0			-11177			23.6	0.0	173.1	1000.8	0.1255

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Camp.	1.540	27.99	27.99			8312	43415	0.13	0	-43415	0.13						
				SLE Rare		6070			0			0.0	12.8	543.5	94.0		
				SLE Freq.		5625			0			0.0	11.9	503.6	87.1	0.0109	
				SLE Q.P.		5472			0			0.0	11.6	490.0	84.8	0.0106	
20	2.880	27.99	27.99			97	43415	0.13	-8371	-43415	0.13						
				SLE Rare		0			-6011			12.7	0.0	93.1	538.2		
				SLE Freq.		0			-5591			11.8	0.0	86.6	500.6	0.0628	
				SLE Q.P.		0			-5452			11.5	0.0	84.5	488.2	0.0612	

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 6 9 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.124	2.946	2.823	42921	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 9 10 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.201	3.778	3.577	35281	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 10 20 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.203	2.928	2.725	33808	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'

Travata: 4 Travata 17 18 19 20 21 22

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>i</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
17	0.050	12.32	20.36			438	19524	0.12	-1573	-31539	0.13					
				SLE Rare		0			-678			2.1	0.0	16.4	83.5	
				SLE Freq.		0			-558			1.7	0.0	13.5	68.7	0.0084
				SLE Q.P.		0			-516			1.6	0.0	12.5	63.5	0.0078
Camp.	1.475	12.32	20.36			48	19524	0.12	-3437	-31539	0.13					
				SLE Rare		0			-1544			4.7	0.0	37.3	190.1	
				SLE Freq.		0			-1418			4.4	0.0	34.3	174.6	0.0214
				SLE Q.P.		0			-1375			4.2	0.0	33.2	169.3	0.0208
18	2.900	12.32	20.36			0	19524	0.12	-20707	-31539	0.13					
				SLE Rare		0			-15603			47.9	0.0	377.0	1921.0	
				SLE Freq.		0			-14467			44.4	0.0	349.5	1781.1	0.2184
				SLE Q.P.		0			-14075			43.2	0.0	340.0	1732.9	0.2124
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
18	0.150	12.32	20.36			0	19524	0.12	-17296	-31539	0.13					
				SLE Rare		0			-13002			39.9	0.0	314.1	1600.8	
				SLE Freq.		0			-11951			36.7	0.0	288.7	1471.4	0.1804
				SLE Q.P.		0			-11585			35.5	0.0	279.9	1426.3	0.1749
Camp.	1.475	12.32	20.36			8272	19524	0.12	0	-31539	0.13					
				SLE Rare		5485			0			0.0	19.8	1094.6	111.4	
				SLE Freq.		5113			0			0.0	18.4	1020.4	103.9	0.0179

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Q.P.	4987			0			0.0	18.0	995.2	101.3	0.0175
19	2.800	18.28	30.20		7401	28437	0.13	-4721	-45957	0.16					
				SLE Rare	676			-189			0.5	2.0	75.2	14.4	
				SLE Freq.	669			-116			0.3	2.0	74.4	12.0	0.0015
				SLE Q.P.	667			-89			0.2	2.0	74.1	12.0	0.0015
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120															
19	0.200	20.22	26.27		0	31205	0.13	-18780	-40260	0.15					
				SLE Rare	0			-14078			37.7	0.0	257.7	1356.4	
				SLE Freq.	0			-12806			34.3	0.0	234.4	1233.9	0.1315
				SLE Q.P.	0			-12357			33.1	0.0	226.2	1190.6	0.1269
Camp.	1.015	20.36	20.36		0	31537	0.13	-11333	-31537	0.13					
				SLE Rare	0			-7827			23.1	0.0	171.1	964.7	
				SLE Freq.	0			-7253			21.4	0.0	158.6	893.9	0.1101
				SLE Q.P.	0			-7059			20.8	0.0	154.3	869.9	0.1072
20	1.830	20.36	20.36		0	31537	0.13	-14769	-31537	0.13					
				SLE Rare	0			-11196			33.0	0.0	244.8	1379.9	
				SLE Freq.	0			-10599			31.3	0.0	231.7	1306.2	0.1609
				SLE Q.P.	0			-10411			30.7	0.0	227.6	1283.0	0.1581
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120															
20	0.200	20.36	20.36		112	31537	0.13	-29550	-31537	0.13					
				SLE Rare	0			-17463			51.5	0.0	381.7	2152.2	
				SLE Freq.	0			-16318			48.2	0.0	356.7	2011.0	0.2477
				SLE Q.P.	0			-15930			47.0	0.0	348.2	1963.2	0.2418
Camp.	0.715	20.36	20.36		12504	31537	0.13	-19917	-31537	0.13					
				SLE Rare	0			-3409			10.1	0.0	74.5	420.1	
				SLE Freq.	0			-3243			9.6	0.0	70.9	399.7	0.0492
				SLE Q.P.	0			-3187			9.4	0.0	69.7	392.8	0.0484
21	1.230	20.36	20.36		18978	31537	0.13	-7188	-31537	0.13					
				SLE Rare	8526			0			0.0	25.2	1050.7	186.4	
				SLE Freq.	7862			0			0.0	23.2	969.0	171.9	0.0212
				SLE Q.P.	7638			0			0.0	22.5	941.3	167.0	0.0206
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120															
21	0.000	20.36	20.36		6172	31537	0.13	0	-31537	0.13					
				SLE Rare	3014			0			0.0	8.9	371.4	65.9	
				SLE Freq.	2758			0			0.0	8.1	339.9	60.3	0.0074
				SLE Q.P.	2670			0			0.0	7.9	329.1	58.4	0.0072
Camp.	2.225	20.36	20.36		10938	31537	0.13	0	-31537	0.13					
				SLE Rare	6471			0			0.0	19.1	797.5	141.5	
				SLE Freq.	6029			0			0.0	17.8	743.0	131.8	0.0162
				SLE Q.P.	5889			0			0.0	17.4	725.7	128.7	0.0159
22	4.450	20.36	20.36		4282	31537	0.13	-7393	-31537	0.13					
				SLE Rare	0			-2536			7.5	0.0	55.4	312.5	
				SLE Freq.	0			-2383			7.0	0.0	52.1	293.7	0.0362
				SLE Q.P.	0			-2330			6.9	0.0	50.9	287.2	0.0354



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

--

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 17 18 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.047	2.738	2.691	22522	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
Trave di fondazione 18 19 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.146	2.720	2.574	29248	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
Trave di fondazione 19 20 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.204	1.865	1.661	18542	22667	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
Trave di fondazione 20 21 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.231	1.421	1.190	45372	22718	170635	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 21 22 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.000	4.113	4.113	10321	22718	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'

Travata: 400 Travata 27 31 36 46

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>ti</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
27	0.170	27.99	27.99			3832	43415	0.13	-8218	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-2030			4.3	0.0	31.4	181.7	
				SLE Freq.		0			-2126			4.5	0.0	32.9	190.4	0.0239
				SLE Q.P.		0			-2133			4.5	0.0	33.0	191.0	0.0239
Camp.	1.615	27.99	27.99			3363	43415	0.13	-872	-43415	0.13					
				SLE Rare		1630			0			0.0	3.4	145.9	25.2	
				SLE Freq.		1523			0			0.0	3.2	136.3	23.6	0.0030
				SLE Q.P.		1485			0			0.0	3.1	133.0	23.0	0.0029
31	3.060	27.99	27.99			0	43415	0.13	-23184	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-17504			37.0	0.0	271.1	1567.3	
				SLE Freq.		0			-16351			34.6	0.0	253.3	1464.0	0.1836
				SLE Q.P.		0			-15954			33.7	0.0	247.1	1428.5	0.1791
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
31	0.150	27.99	27.99			0	43415	0.13	-32218	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-23520			49.7	0.0	364.3	2105.9	
				SLE Freq.		0			-21890			46.3	0.0	339.1	1960.0	0.2458
				SLE Q.P.		0			-21326			45.1	0.0	330.3	1909.4	0.2394
Camp.	3.380	27.99	27.99			18436	43415	0.13	0	-43415	0.13					
				SLE Rare		13924			0			0.0	29.4	1246.7	215.7	
				SLE Freq.		13028			0			0.0	27.5	1166.5	201.8	0.0253
				SLE Q.P.		12717			0			0.0	26.9	1138.6	197.0	0.0247
36	6.610	49.27	55.98			0	74859	0.16	-42952	-84459	0.17					

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	SLE Rare	0			-31594			48.1	0.0	430.8	1448.9	
	SLE Freq.	0			-29530			44.9	0.0	402.7	1354.3	0.1358
	SLE Q.P.	0			-28810			43.8	0.0	392.9	1321.3	0.1309
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170												
36	0.150	50.65	55.98			0	76871	0.16	-43061	-84486	0.17	
	SLE Rare	0			-31707			48.0	0.0	429.5	1453.9	
	SLE Freq.	0			-29631			44.9	0.0	401.3	1358.7	0.1365
	SLE Q.P.	0			-28907			43.8	0.0	391.5	1325.5	0.1316
Camp.	3.415	27.99	27.99			16970	43415	0.13	0	-43415	0.13	
	SLE Rare	12816			0			0.0	27.1	1147.5	198.5	
	SLE Freq.	11985			0			0.0	25.3	1073.1	185.6	0.0233
	SLE Q.P.	11700			0			0.0	24.7	1047.6	181.2	0.0227
46	6.680	27.99	27.99			0	43415	0.13	-23877	-43415	0.13	
	SLE Rare	0			-17299			36.6	0.0	268.0	1548.9	
	SLE Freq.	0			-16108			34.1	0.0	249.5	1442.3	0.1809
	SLE Q.P.	0			-15717			33.2	0.0	243.5	1407.2	0.1765

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 27 31 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.182	3.283	3.101	31383	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 31 36 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.150	6.610	6.460	47127	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 36 46 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.150	6.680	6.530	46510	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'

Travata: 404 Travata 46 52 54

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>ti</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
46	0.150	12.32	13.85			0	19557	0.11	-16222	-21912	0.11					
	SLE Rare	0			-12269				43.5	0.0	288.2	2179.8				
	SLE Freq.	0			-11513				40.8	0.0	270.5	2045.4	0.2730			
	SLE Q.P.	0			-11271				40.0	0.0	264.8	2002.4	0.2673			
Camp.	1.225	12.32	13.85			3224	19557	0.11	-2760	-21912	0.11					
	SLE Rare	122			-129				0.5	0.5	24.3	23.0				
	SLE Freq.	109			-129				0.5	0.4	21.7	23.0	0.0031			
	SLE Q.P.	106			-127				0.5	0.4	21.1	22.6	0.0030			
52	2.300	12.32	13.85			4831	19557	0.11	-4871	-21912	0.11					
	SLE Rare	21			-15				0.1	0.1	4.2	2.6				
	SLE Freq.	0			-99				0.4	0.0	2.3	17.6	0.0023			
	SLE Q.P.	0			-115				0.4	0.0	2.7	20.5	0.0027			

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																												
52	0.200	12.32	13.85			3775	19557	0.11	-1960	-21912	0.11																	
					SLE Rare	58			-184			0.7	0.2	11.5	32.7													
					SLE Freq.	0			-221			0.8	0.0	5.2	39.4	0.0053												
					SLE Q.P.	0			-236			0.8	0.0	5.5	41.9	0.0056												
Camp.	1.265	12.32	13.85			10645	19557	0.11	-3169	-21912	0.11																	
					SLE Rare	3860			0			0.0	14.3	768.9	87.5													
					SLE Freq.	3592			0			0.0	13.3	715.5	81.5	0.0122												
					SLE Q.P.	3504			0			0.0	12.9	697.9	79.5	0.0119												
54	2.330	12.32	13.85			9454	19557	0.11	-7900	-21912	0.11																	
					SLE Rare	197			-145			0.5	0.7	39.2	25.7													
					SLE Freq.	193			-110			0.4	0.7	38.5	19.5	0.0026												
					SLE Q.P.	191			-103			0.4	0.7	38.0	18.3	0.0024												

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 46 52 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.150	2.300	2.150	21252	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
Trave di fondazione 52 54 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.194	2.257	2.063	11006	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'

Travata: 405 Travata 21 30 35 41

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
21	0.050	27.99	27.99			3825	43415	0.13	-4745	-43415	0.13					
				SLE Rare	326				-1706			3.6	0.7	29.1	152.8	
				SLE Freq.	301				-1590			3.4	0.6	26.9	142.4	0.0179
				SLE Q.P.	293				-1549			3.3	0.6	26.2	138.7	0.0174
Camp.	2.420	27.99	27.99			16478	43415	0.13	0	-43415	0.13					
				SLE Rare	11873				0			0.0	25.1	1063.0	183.9	
				SLE Freq.	11014				0			0.0	23.3	986.2	170.6	0.0214
				SLE Q.P.	10725				0			0.0	22.7	960.3	166.1	0.0208
30	4.790	39.74	49.83			0	60873	0.15	-32895	-75435	0.16					
				SLE Rare	0				-24204			39.6	0.0	304.7	1242.8	
				SLE Freq.	0				-22413			36.7	0.0	282.1	1150.8	0.1068
				SLE Q.P.	0				-21819			35.7	0.0	274.6	1120.3	0.1040
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
30	0.150	39.74	50.09			0	60874	0.15	-33641	-75816	0.16					
				SLE Rare	0				-24646			40.3	0.0	307.8	1259.0	
				SLE Freq.	0				-22789			37.2	0.0	284.6	1164.2	0.1078
				SLE Q.P.	0				-22177			36.2	0.0	277.0	1132.9	0.1049

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Camp.	3.340	27.99	27.99			15332	43415	0.13	0	-43415	0.13						
					SLE Rare	11526			0			0.0	24.4	1032.0	178.5		
					SLE Freq.	10651			0			0.0	22.5	953.7	165.0	0.0207	
					SLE Q.P.	10362			0			0.0	21.9	927.7	160.5	0.0201	
35	6.530	38.97	43.67			0	59692	0.15	-27449	-66522	0.15						
					SLE Rare	0			-19925			34.3	0.0	290.0	1161.6		
					SLE Freq.	0			-18361			31.6	0.0	267.2	1070.4	0.1056	
					SLE Q.P.	0			-17841			30.7	0.0	259.7	1040.1	0.1026	
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																	
35	0.250	41.24	49.83			0	63075	0.15	-24440	-75460	0.16						
					SLE Rare	0			-18405			30.0	0.0	244.0	944.9		
					SLE Freq.	0			-17003			27.7	0.0	225.4	872.9	0.0811	
					SLE Q.P.	0			-16538			26.9	0.0	219.2	849.0	0.0789	
Camp.	2.520	27.99	27.99			15310	43415	0.13	0	-43415	0.13						
					SLE Rare	11101			0			0.0	23.5	994.0	172.0		
					SLE Freq.	10335			0			0.0	21.9	925.4	160.1	0.0201	
					SLE Q.P.	10082			0			0.0	21.3	902.7	156.2	0.0196	
41	4.790	27.99	27.99			7326	43415	0.13	-8565	-43415	0.13						
					SLE Rare	0			-1739			3.7	0.0	26.9	155.7		
					SLE Freq.	0			-1653			3.5	0.0	25.6	148.0	0.0186	
					SLE Q.P.	0			-1620			3.4	0.0	25.1	145.1	0.0182	

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 21 30 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.048	4.577	4.530	38524	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 30 35 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.149	6.482	6.333	37379	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 35 41 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.247	4.724	4.477	33299	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'

Travata: 406 Travata 29 34 38

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>r</sub> [kg/m]	M <sub>inf</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80																
29	0.200	12.72	12.72			0	19761	0.13	-6577	-19761	0.13					
					SLE Rare	0			-3651			16.7	0.0	120.7	718.4	
					SLE Freq.	0			-3343			15.3	0.0	110.5	657.7	0.0842
					SLE Q.P.	0			-3260			14.9	0.0	107.8	641.4	0.0821
Camp.	3.415	12.72	12.72			2729	19761	0.13	0	-19761	0.13					
					SLE Rare	2055			0			0.0	9.4	404.3	67.9	
					SLE Freq.	1880			0			0.0	8.6	369.9	62.1	0.0080

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

				SLE Q.P.	1834			0			0.0	8.4	360.8	60.6	0.0078
34	6.630	16.43	20.51			0	25281	0.14	-5377	-31219	0.16				
				SLE Rare	0				-3806			14.1	0.0	103.9	472.6
				SLE Freq.	0				-3454			12.8	0.0	94.2	428.8
				SLE Q.P.	0				-3362			12.5	0.0	91.7	417.4
Trave di fondazione Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80															
34	0.200	16.43	20.63			0	25282	0.14	-5350	-31394	0.16				
				SLE Rare	0				-3909			14.5	0.0	105.8	482.6
				SLE Freq.	0				-3569			13.2	0.0	96.6	440.6
				SLE Q.P.	0				-3479			12.9	0.0	94.2	429.5
Camp.	2.520	12.72	12.72			3389	19761	0.13	0	-19761	0.13				
				SLE Rare	2387				0			0.0	10.9	469.5	78.9
				SLE Freq.	2197				0			0.0	10.0	432.3	72.6
				SLE Q.P.	2147				0			0.0	9.8	422.4	71.0
38	4.840	12.72	12.72			3687	19761	0.13	-1347	-19761	0.13				
				SLE Rare	1037				0			0.0	4.7	204.1	34.3
				SLE Freq.	996				0			0.0	4.5	195.9	32.9
				SLE Q.P.	976				0			0.0	4.5	192.0	32.3

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rcd</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 29 34 Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80							
0.200	6.630	6.430	6147	14823	113757	19738	Ø 10 4br. 25.0'
Trave di fondazione 34 38 Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80							
0.197	4.773	4.576	6524	14823	113757	19738	Ø 10 4br. 25.0'

Travata: 410 Travata 16 26 29

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120																
16	0.200	12.32	12.32			6323	19561	0.11	-836	-19561	0.11					
				SLE Rare	1942				0			0.0	7.2	386.6	44.8	
				SLE Freq.	1806				0			0.0	6.7	359.5	41.6	0.0060
				SLE Q.P.	1770				0			0.0	6.6	352.4	40.8	0.0059
Camp.	1.550	12.32	12.32			8162	19561	0.11	0	-19561	0.11					
				SLE Rare	5793				0			0.0	21.6	1153.4	133.5	
				SLE Freq.	5426				0			0.0	20.2	1080.4	125.1	0.0181
				SLE Q.P.	5323				0			0.0	19.8	1060.0	122.7	0.0177
26	2.899	12.32	12.32			3730	19561	0.11	-1343	-19561	0.11					
				SLE Rare	921				0			0.0	3.4	183.3	21.2	
				SLE Freq.	889				0			0.0	3.3	177.1	20.5	0.0030
				SLE Q.P.	872				0			0.0	3.2	173.7	20.1	0.0029

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Trave di fondazione Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120															
26	0.200	12.32	12.32			0	19561	0.11	-1793	-19561	0.11				
SLE Rare						0			-1269			4.7	0.0	29.3	252.8
SLE Freq.						0			-1140			4.2	0.0	26.3	227.1
SLE Q.P.						0			-1117			4.2	0.0	25.8	222.5
Camp.	0.450	12.32	12.32			0	19561	0.11	-2353	-19561	0.11				
SLE Rare						0			-1375			5.1	0.0	31.7	273.8
SLE Freq.						0			-1215			4.5	0.0	28.0	242.0
SLE Q.P.						0			-1188			4.4	0.0	27.4	236.6
29	0.700	12.32	12.32			0	19561	0.11	-2557	-19561	0.11				
SLE Rare						0			-1743			6.5	0.0	40.2	347.1
SLE Freq.						0			-1534			5.7	0.0	35.4	305.4
SLE Q.P.						0			-1497			5.6	0.0	34.5	298.0

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 16 26 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.200	2.898	2.699	10103	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'
Trave di fondazione 26 29 Sez. 2 Rett. 120x50 [cm] 50-120							
0.182	0.637	0.455	3032	20207	170635	29607	ø 10 6br. 25.0'

Travata: 412 Travata 62 49

Nodo	x [m]	A <sub>fe</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	Q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>ri</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fe</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80																
62	0.050	18.85	27.14			3335	28733	0.15	-4349	-40452	0.18					
SLE Rare						0			-881			3.0	0.0	26.7	84.2	
SLE Freq.						0			-756			2.5	0.0	22.9	72.3	0.0072
SLE Q.P.						0			-717			2.4	0.0	21.7	68.5	0.0069
Camp.	1.630	18.85	27.14			9996	28733	0.15	-1454	-40452	0.18					
SLE Rare						2978			0			0.0	10.7	402.7	81.4	
SLE Freq.						2743			0			0.0	9.9	371.0	75.0	0.0091
SLE Q.P.						2670			0			0.0	9.6	361.0	73.0	0.0089
49	3.210	18.85	27.14			18630	28733	0.15	-34412	-40452	0.18					
SLE Rare						0			-7628			25.6	0.0	231.0	728.9	
SLE Freq.						0			-7283			24.4	0.0	220.5	696.0	0.0697
SLE Q.P.						0			-7174			24.0	0.0	217.2	685.5	0.0687

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 62 49 Sez. 3 Rett. 80x50 [cm] 50-80							
0.050	0.942	0.892	8923	16898	113757	32896	ø 10 4br. 15.0'
0.942	2.318	1.376	23646	16898	113757	24672	ø 10 4br. 20.0'

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

2.318	3.210	0.892	30902	16898	113757	32896	ø 10 4br. 15.0'

Travata: 5 Travata 1 7 11 27

Nodo	x [m]	A <sub>te</sub> [cm²]	A <sub>fi</sub> [cm²]	q <sub>T</sub> [kg/m]	M <sub>rif</sub> [kgm]	M <sub>de</sub> [kgm]	M <sub>re</sub> [kgm]	x/d	M <sub>di</sub> [kgm]	M <sub>fi</sub> [kgm]	x/d	σ <sub>be</sub> [kg/cm²]	σ <sub>bi</sub> [kg/cm²]	σ <sub>te</sub> [kg/cm²]	σ <sub>fi</sub> [kg/cm²]	w mm
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
1	0.125	27.99	27.99			5068	43415	0.13	0	-43415	0.13					
				SLE Rare		1767			0			0.0	3.7	158.2	27.4	
				SLE Freq.		1584			0			0.0	3.3	141.8	24.5	0.0031
				SLE Q.P.		1518			0			0.0	3.2	136.0	23.5	0.0029
Camp.	1.130	27.99	27.99			5658	43415	0.13	-3835	-43415	0.13					
				SLE Rare		1245			0			0.0	2.6	111.5	19.3	
				SLE Freq.		1351			0			0.0	2.9	121.0	20.9	0.0026
				SLE Q.P.		1357			0			0.0	2.9	121.5	21.0	0.0026
7	2.135	27.99	27.99			0	43415	0.13	-28714	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-21465			45.4	0.0	332.5	1922.0	
				SLE Freq.		0			-19518			41.3	0.0	302.3	1747.6	0.2191
				SLE Q.P.		0			-18838			39.8	0.0	291.8	1686.7	0.2115
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
7	0.200	27.99	27.99			0	43415	0.13	-28990	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-21224			44.9	0.0	328.8	1900.3	
				SLE Freq.		0			-19333			40.9	0.0	299.5	1731.0	0.2171
				SLE Q.P.		0			-18675			39.5	0.0	289.3	1672.1	0.2097
Camp.	2.505	27.99	27.99			18631	43415	0.13	0	-43415	0.13					
				SLE Rare		14008			0			0.0	29.6	1254.2	217.0	
				SLE Freq.		13033			0			0.0	27.6	1167.0	201.9	0.0253
				SLE Q.P.		12698			0			0.0	26.8	1136.9	196.7	0.0247
11	4.810	31.05	43.67			0	47992	0.14	-25128	-66419	0.16					
				SLE Rare		0			-18330			32.4	0.0	199.8	1069.1	
				SLE Freq.		0			-17220			30.5	0.0	187.7	1004.4	0.0988
				SLE Q.P.		0			-16850			29.8	0.0	183.6	982.8	0.0967
Trave di fondazione Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170																
11	0.150	31.05	43.83			0	47992	0.14	-25927	-66654	0.16					
				SLE Rare		0			-19020			33.6	0.0	206.1	1105.4	
				SLE Freq.		0			-17839			31.5	0.0	193.3	1036.8	0.1018
				SLE Q.P.		0			-17445			30.8	0.0	189.0	1013.9	0.0996
Camp.	2.585	27.99	27.99			14459	43415	0.13	0	-43415	0.13					
				SLE Rare		10328			0			0.0	21.8	924.7	160.0	
				SLE Freq.		9737			0			0.0	20.6	871.9	150.8	0.0189
				SLE Q.P.		9536			0			0.0	20.2	853.9	147.7	0.0185
27	5.020	27.99	27.99			1804	43415	0.13	-6288	-43415	0.13					
				SLE Rare		0			-2931			6.2	0.0	45.4	262.4	
				SLE Freq.		0			-2927			6.2	0.0	45.3	262.1	0.0329
				SLE Q.P.		0			-2921			6.2	0.0	45.3	261.6	0.0328

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

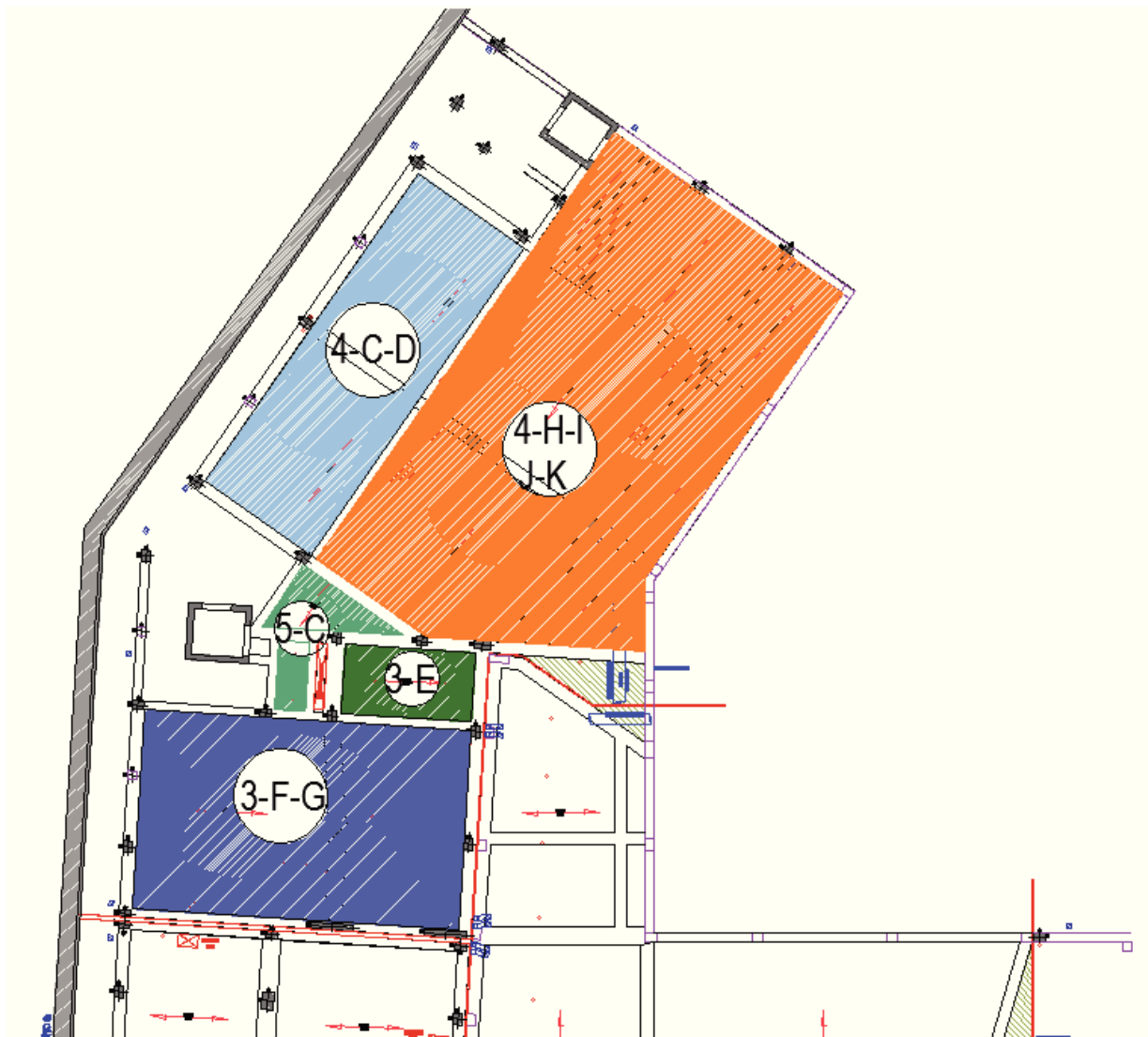
--

Da [m]	A [m]	Dx [m]	V <sub>Ed</sub> [kg]	V <sub>Rd,c</sub> [kg]	V <sub>Rod</sub> [kg]	V <sub>Rd</sub> [kg]	Staffe
Trave di fondazione 1 7 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.125	2.135	2.010	44885	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 7 11 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.200	4.810	4.610	47245	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'
Trave di fondazione 11 27 Sez. 1 Rett. 170x50 [cm] 50-170							
0.146	4.870	4.724	32540	31865	241733	49344	ø 10 6br. 15.0'



## 2.2.4.g Verifiche dei solai

Solaio 1° IMPALCATO



Altezza Solaio:  $4.0 + 24.0 + 4.0 = 32.0$  cm Interasse Solaio: 120.0 cm  
 Peso proprio Solaio: 400 daN/mq Peso Manufatto: 100 daN/mq Rompritratta: 1.60 / 1.80 m Interasse Nervature: 60.0 cm  
 Nervature: Numero tot.: 3 Numero laterali: 2 Larghezza lat.: 13.00 cm Numero centrali: 1 Larghezza centr.: 14.00  
 Spessore Lastra: 4.0 cm Altezza Nervature: 24.0 cm Larghezza totale Nervature: 40.0 cm Spessore Cappa: 4.0  
 Spessore Soletta collaborante: 4.0 cm Larghezza Nervature collaboranti: 40.0 cm Coefficiente Omogeneizzazione N: 15  
 Interposto Polistirolo: Numero: 2 Larghezza: 40.0 cm Altezza: 24.0 cm Taglio: 100 cm Peso: 0.00 daN  
 Tralicci: Numero T.N.L.: 1 Numero T.N.C.: 1 Tipo: 2 fi 5.0 Inf. + 1 fi 7.0 Sup. + St. fi 5.0 / 20.0 cm - 12.5 cm  
 Armatura diffusa nella Lastra: 1 fi 5.0 / 19.0 cm parallela ai Tralicci - 1 fi 5.0 / 25.0 cm ortogonale ai Tralicci  
 Armatura Ripartizione Cappa: RETE FI 5 - MAGLIA 20X20 Le Sollecitazioni e le Verifiche sono riferite all'Interasse  
 Copriferi Armature: Tral.: 2.0 cm Diff.: 2.0 cm Rip.: 2.0 cm Camp.: 4.5 cm Sup. App.: 2.0 cm Inf. App.: 4.5 cm  
 Armature considerate in Verifica: Tralicci: 0.00 cmq Armatura diffusa: 0.00 cmq Armatura di Rip.ne: 0.00 cmq  
 Calcestruzzo Manufatto: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup> acc: 0.85  $\gamma_c$ : 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Calcestruzzo Manufatto:  $\sigma_{cr}$ : 149.40 daN/cm<sup>2</sup>  $\sigma_{cqp}$ : 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/ $\sigma_{cr}$ / $\sigma_{cqp}$  spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%  
 Calcestruzzo Getto in Opera: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup>  $\alpha_{cc}$ : 0.85  $\gamma_c$ : 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>  
 Calcestruzzo Getto in Opera:  $\sigma_{cr}$ : 149.40 daN/cm<sup>2</sup>  $\sigma_{cqp}$ : 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/ $\sigma_{cr}$ / $\sigma_{cqp}$  spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%  
 Acciaio:  $\gamma_s$ : 1.15  $\sigma_s$ : 0.8\*Fyk Campate Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup> Traliccio Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup>  
 Acciaio: Campate Fyd: 3913 daN/cm<sup>2</sup> Campate  $\sigma_s$ : 3600 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi Fyd: 3913 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi  $\sigma_s$ : 3600 daN/cm<sup>2</sup>  
 Acciaio: Traliccio Fyd/  $\sigma_s$  inf.: 3913/3600 daN/cm<sup>2</sup> Fyd/  $\sigma_s$  sup.: 1881/1731 daN/cm<sup>2</sup> Fyd/  $\sigma_s$  St. 1763/1622 daN/cm<sup>2</sup>  
 Condizioni ambientali: Ordinarie Classe di esposizione: XC1 Fessurazione: Wr/Wf/Wp: \*\*\*/0.40/0.30 mm  
 Coefficienti Incremento Carichi: GammaG1: 1.30 GammaG2: 1.50 GammaQ: 1.50 Psi0: 0.00 Psi1: 0.00 Psi2: 0.00  
 Vincoli App. estremi: 0: App. semplice 1: Incastro Altro: Semincastro NN105FE360-CLASTREAPP2APP1LASTRAA2  
 Caratt. Staffe: Posizione: Per Interasse (1 St./Interasse) Tipologia: Tipo 2-S-2BV - 2 Bracci verticali Area Staffe: Asw = Area( $\Phi$  Staffe)\*2\*1

**Schema 1 - CAMPATA 3-E**

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 4.70 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	E	554	510	22/22	22/22	1	Sì	400	0	440	200	1040

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	E	554	510	22/22	22/22	1	Sì	520	0	660	300	1480

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tralici	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./ $\Phi$ /Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-E	Lat.	2	12	560	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. $\Phi$ 0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	2	12	560	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. $\Phi$ 0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm <sup>2</sup>	Trazione Acciaio daN/cm <sup>2</sup>
1	1.00	14.00	-241696	-276224	3490	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	3.83	4.85	33	2545
2	1.00	14.00	-241696	-276224	3490	Sx	3.83	4.85	33	2545
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	14.00	-344130	-393291	4969	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-518533	3.83	2.95	0.35	3.21
2	1.00	14.00	-344129	-393291	4969	Sx	-518533	3.83	2.95	0.35	3.21
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-E	9.00	241696	429682	277	3490	-3490	6.79	6.28	49	2467	1.71/4.56/11.08

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def.Max Cls %	Def.Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-E	9.00	344130	611786	277	4969	-4969	704808	6.79	2.36	0.35	3.73	***0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-E	Sx	40	-167961	3.83	4.89	20	1546	3213	2.97	0.97
	Dx	40	-167961	3.83	4.89	20	1546	-3213	2.97	0.97

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-E	Sx	-239145	-476677	3.83	2.36	0.35	4.10	4575	5221	1.27
	Dx	-239144	-476677	3.83	2.36	0.35	4.10	-4575	5221	1.27

Schema 2 - CAMPATE 3-F-G

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 20.00 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	F	600	544	22/22	30/30	1	Si	400	0	440	200	1040
2	G	735	690	30/30	22/22	1	Si	400	0	440	200	1040

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	F	600	544	22/22	30/30	1	Si	520	0	660	300	1480
2	G	735	690	30/30	22/22	1	Si	520	0	660	300	1480

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tralici	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-F	Lat.	1	10	600	1	12	600	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	10	600	1	12	600	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
2-G	Lat.	1	12	740	1	14	740	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	12	740	1	14	740	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
----------	--------------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------	---------------	---------------	----------------	-------------------	-------------------------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

1	1.00	12.00	-283500	-378000	3460	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	5.34	5.57	38	2526
2	1.00	12.00	-542460	-567236	9001	Sx	8.04	6.83	50	2544
						Dx	8.04	6.83	50	2544
3	1.00	12.00	-425427	-567236	4521	Sx	8.04	6.56	48	2554
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-403650	-538200	4935	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-670741	5.34	3.00	0.35	3.15
2	1.00	12.00	-772359	-807636	12816	Sx	-915704	8.04	2.23	0.35	4.36
						Dx	-915704	8.04	2.23	0.35	4.36
3	1.00	12.00	-605727	-807636	6441	Sx	-952247	8.04	3.48	0.35	2.66
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-F	12.00	191413	378000	270	3460	-4212	5.75	5.77	45	2553	1.83/4.79/12.00
2-G	12.00	385581	567236	377	4790	-4521	8.01	6.84	61	2769	4.35/11.68/18.38

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-F	12.00	274842	538200	280	4935	-5997	600604	5.75	1.99	0.35	4.49	***0.000/0.000
2-G	12.00	550344	807636	377	6820	-6441	826406	8.01	2.80	0.35	3.09	***0.078/0.078

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Taglio daN	Tau daN/cmq	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-F	Sx	40	-212884	5.34	5.71	22	1418	3183	2.95	0.96
	Dx	40	-421782	8.04	6.97	38	1883	-3834	3.55	1.17
2-G	Sx	40	-404438	8.04	6.87	36	1809	4412	4.08	1.33
	Dx	40	-330108	8.04	6.87	29	1477	-4244	3.93	1.26

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-F	Sx	-303107	-640859	5.34	2.91	0.35	3.26	4540	5832	1.26
	Dx	-600537	-920082	8.04	3.38	0.35	2.76	-5458	6684	1.53
2-G	Sx	-575842	-921672	8.04	3.45	0.35	2.69	6281	6684	1.74
	Dx	-470012	-876818	7.59	3.48	0.35	2.66	-6046	6557	1.65

Schema 3 - CAMPATE 4-H-I-J-K

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

**COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE**  
**CORPO C**

Profondità campo solaio = 2.20 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	H	600	557	22/22	22/22	1	Si	400	0	440	200	1040
2	I	156	119	22/22	15/15	1	Si	400	0	440	200	1040
3	J	325	295	15/15	15/15	1	Si	400	0	440	200	1040
4	K	454	424	15/15	15/15	1	Si	400	0	440	200	1040

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	H	600	557	22/22	22/22	1	Si	520	0	660	300	1480
2	I	156	119	22/22	15/15	1	Si	520	0	660	300	1480
3	J	325	295	15/15	15/15	1	Si	520	0	660	300	1480
4	K	454	424	15/15	15/15	1	Si	520	0	660	300	1480

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tralicci	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-H	Lat.	1	10	600	1	12	600	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	10	600	1	12	600	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
2-I	Lat.	1	8	155	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	8	155	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
3-J	Lat.	1	8	325	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	8	325	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
4-K	Lat.	2	8	460	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	2	8	460	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm <sup>2</sup>	Trazione Acciaio daN/cm <sup>2</sup>
1	1.00	12.00	-283500	-378000	3680	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	5.34	5.70	39	2519
2	1.00	12.00	-345699	-378000	7100	Sx	5.34	5.70	39	2519
						Dx	5.34	5.70	39	2519
3	1.00	12.00	-4870	-110906	1499	Sx	2.26	3.90	17	1703
						Dx	2.26	3.90	17	1703
4	1.00	12.00	-211887	-216422	5677	Sx	3.14	4.48	28	2416
						Dx	3.14	4.48	28	2416
5	1.00	12.00	-162316	-216422	2777	Sx	3.14	4.48	28	2416
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-403650	-538200	5240	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-614718	5.34	1.47	0.35	6.75

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

2	1.00	12.00	-492209	-538200	10110	Sx	-614718	5.34	1.47	0.35	6.75
						Dx	-614718	5.34	1.47	0.35	6.75
3	1.00	12.00	-7519	-157909	2142	Sx	-306694	2.26	1.45	0.34	6.75
						Dx	-306694	2.26	1.45	0.34	6.75
4	1.00	12.00	-301687	-308143	8084	Sx	-405538	3.14	1.70	0.35	5.84
						Dx	-405538	3.14	1.70	0.35	5.84
5	1.00	12.00	-231108	-308143	3956	Sx	-405538	3.14	1.70	0.35	5.84
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-H	12.00	253918	378000	290	3680	-3884	5.75	5.77	45	2553	1.83/4.79/12.00
2-I	12.00	9949	25553	156	3217	0	1.51	2.85	5	641	0.01/0.02/2.60
3-J	12.00	84247	110906	118	1499	-2708	1.51	2.95	22	2780	0.16/0.41/5.42
4-K	12.00	143605	216422	237	2969	-2777	3.02	4.19	33	2749	0.61/1.60/8.25

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-H	12.00	361616	538200	290	5240	-5530	600604	5.75	1.99	0.35	4.49	***0.000/0.000
2-I	12.00	14710	36382	156	4580	0	174819	1.51	1.54	0.35	5.90	***0.000/0.000
3-J	12.00	120373	157909	118	2142	-3856	172366	1.51	1.29	0.33	6.75	***0.000/0.000
4-K	12.00	204893	308143	237	4228	-3956	319742	3.02	1.08	0.28	6.75	***0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Taglio daN	Tau daN/cmq	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-H	Sx	40	-205670	5.34	5.71	21	1370	3403	3.15	1.02
	Dx	40	-263307	5.34	5.71	27	1753	-3606	3.34	1.08
2-I	Sx	40	-280624	5.34	5.83	30	1863	2940	2.72	0.89
	Dx	40	-26635	2.26	3.87	4	409	1527	1.41	0.00
3-J	Sx	40	23967	1.51	2.95	5	601	1310	1.21	0.42
	Dx	40	-172684	3.14	4.49	23	1927	-2519	2.33	0.75
4-K	Sx	40	-168764	3.14	4.49	22	1883	2780	2.57	0.82
	Dx	40	-122469	3.14	4.49	16	1367	-2588	2.40	0.77

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-H	Sx	-292835	-609244	5.10	2.60	0.35	3.69	4845	5743	1.34
	Dx	-374900	-635491	5.34	2.68	0.35	3.57	-5135	5832	1.41
2-I	Sx	-399757	-618614	5.34	2.07	0.35	4.72	4185	5832	1.17
	Dx	-38628	-271741	2.26	1.07	0.25	6.75	2181	5131	0.00
3-J	Sx	34260	72537	0.55	1.02	0.26	6.75	1873	5131	0.55
	Dx	-245868	-370700	3.14	1.29	0.30	6.75	-3587	5131	0.99
4-K	Sx	-240288	-380789	3.14	1.51	0.35	6.59	3959	5131	1.08
	Dx	-174372	-380789	3.14	1.51	0.35	6.59	-3687	5131	1.01

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Schema 4 - CAMPATE 4-C-D

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 5.60 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	676	632	22/22	22/22	1	Si	400	0	440	200	1040
2	D	676	632	22/22	22/22	1	Si	400	0	440	200	1040

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	676	632	22/22	22/22	1	Si	520	0	660	300	1480
2	D	676	632	22/22	22/22	1	Si	520	0	660	300	1480

Distinta Armature Appoggi / 60.00 cm

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	14	180	1	14	130	0	0	0
2 sup.	1	14	400	1	16	230	0	0	0
3 sup.	1	14	180	1	14	130	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tralici	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-C	Lat.	2	12	680	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	2	12	680	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
2-D	Lat.	2	12	680	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	2	12	680	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	12.00	-359869	-479825	4069	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	6.16	5.89	46	2796
2	1.00	12.00	-539803	-479825	9050	Sx	7.10	6.09	47	2749
						Dx	7.10	6.09	47	2749
3	1.00	12.00	-359869	-479825	4069	Sx	6.16	5.89	46	2796
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-512384	-683179	5799	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-757028	6.16	3.19	0.35	2.94
2	1.00	12.00	-768577	-683179	12885	Sx	-861704	7.10	3.65	0.35	2.53
						Dx	-861704	7.10	3.65	0.35	2.53
3	1.00	12.00	-512384	-683179	5799	Sx	-757028	6.16	3.19	0.35	2.94

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
--	--	--	--	--	--	----	---	------	------	------	------

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-C	12.00	296896	479825	318	4069	-4525	6.79	6.28	54	2755	3.00/7.73/15.02
2-D	12.00	296896	479825	358	4525	-4069	6.79	6.28	54	2755	3.00/7.73/15.02

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-C	12.00	424593	683179	328	5799	-6443	704808	6.79	2.36	0.35	3.73	***0.062/0.062
2-D	12.00	424593	683179	348	6443	-5799	704808	6.79	2.36	0.35	3.73	***0.062/0.062

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	40	-275080	6.16	6.08	27	1595	3791	3.51	1.13
	Dx	40	-443302	7.10	6.52	41	2237	-4248	3.93	1.26
2-D	Sx	40	-443303	7.10	6.52	41	2237	4248	3.93	1.26
	Dx	40	-275080	6.16	6.08	27	1595	-3791	3.51	1.13

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	-391662	-725586	6.16	3.04	0.35	3.10	5404	6115	1.48
	Dx	-631178	-823187	7.10	3.23	0.35	2.90	-6048	6412	1.65
2-D	Sx	-631179	-823187	7.10	3.23	0.35	2.90	6048	6412	1.65
	Dx	-391661	-725586	6.16	3.04	0.35	3.10	-5404	6115	1.48

Schema 5 - CAMPATE 5-C

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 6.50 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	287	243	22/22	22/22	1	Sì	400	0	440	200	1040

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	287	243	22/22	22/22	1	Sì	520	0	660	300	1480

Distinta Armature Appoggi / 60.00 cm

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	10	120	0	0	0	0	0	0



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

2 sup.	1	10	120	0	0	0	0	0	0
--------	---	----	-----	---	---	---	---	---	---

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tralicci	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-C	Lat.	1	8	290	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	8	290	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	12.00	-64866	-86487	1808	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	1.57	3.31	16	1896
2	1.00	12.00	-64866	-86487	1808	Sx	1.57	3.31	16	1896
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-92356	-123142	2574	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-206900	1.57	0.95	0.22	6.75
2	1.00	12.00	-92356	-123142	2574	Sx	-206900	1.57	0.95	0.22	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-C	10.00	64711	103785	148	1808	-1808	1.51	3.04	22	2598	0.12/0.31/4.78

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-C	10.00	92137	147770	139	2574	-2574	161037	1.51	0.65	0.16	6.75	***0.000/0.000

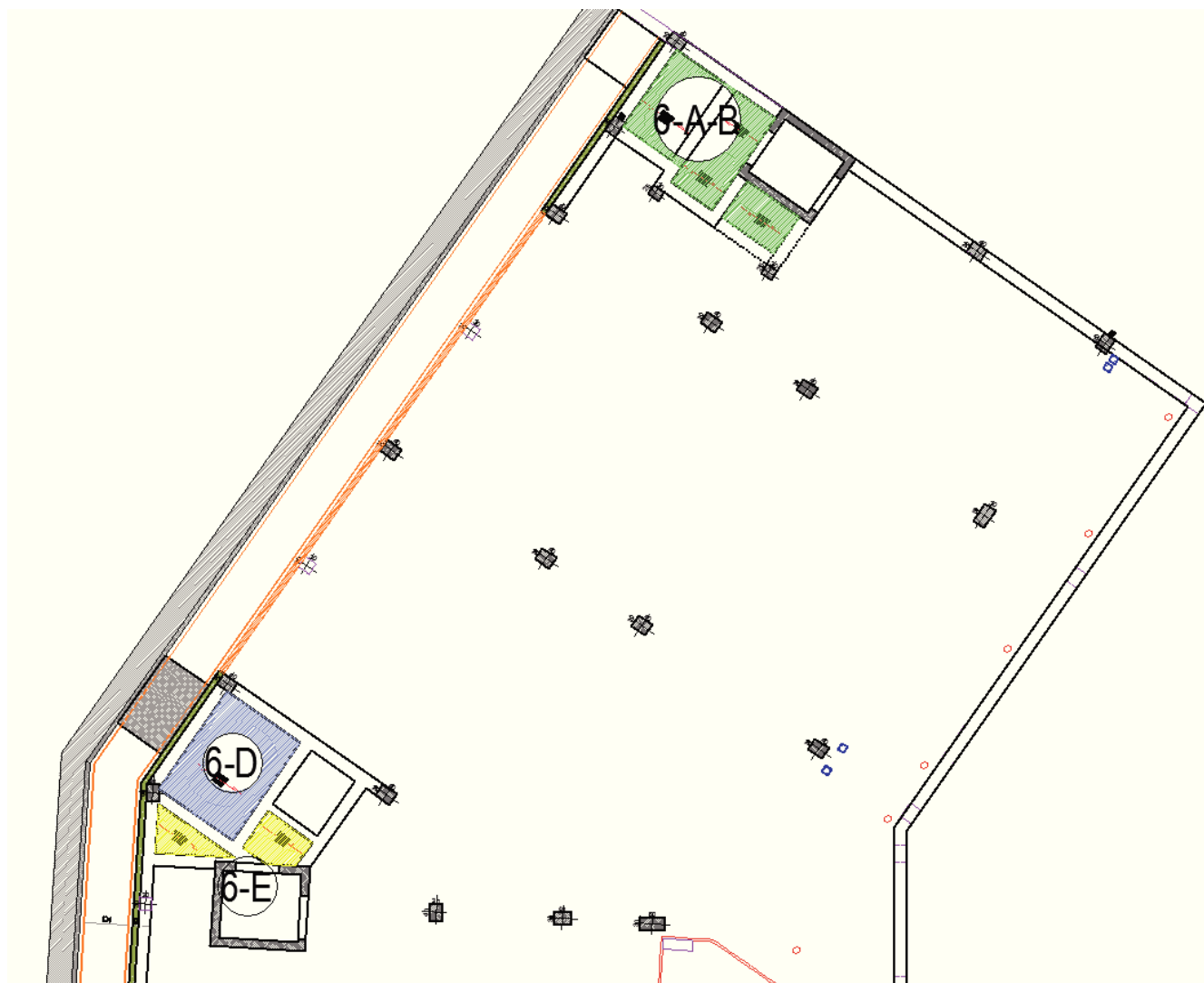
Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	40	-28137	1.57	3.31	5	617	1531	1.42	0.50
	Dx	40	-28137	1.57	3.31	5	617	-1531	1.42	0.50

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	-40061	-195937	1.57	0.93	0.22	6.75	2180	5131	0.66
	Dx	-40061	-195937	1.57	0.93	0.22	6.75	-2180	5131	0.66

Solaio zone di ingresso



Altezza Solaio:  $4.0 + 16.0 + 4.0 = 24.0$  cm Interasse Solaio: 120.0 cm  
 Peso proprio Solaio: 335 daN/mq Peso Manufatto: 100 daN/mq Rompitratte: 1.75 / 1.95 m Interasse Nervature: 60.0 cm  
 Nervature: Numero tot.: 3 Numero laterali: 2 Larghezza lat.: 13.00 cm Numero centrali: 1 Larghezza centr.: 14.00  
 Spessore Lastra: 4.0 cm Altezza Nervature: 16.0 cm Larghezza totale Nervature: 40.0 cm Spessore Cappa: 4.0  
 Spessore Soletta collaborante: 4.0 cm Larghezza Nervature collaboranti: 40.0 cm Coefficiente Omogeneizzazione N: 15  
 Interposto Polistirolo: Numero: 2 Larghezza: 40.0 cm Altezza: 16.0 cm Taglio: 100 cm Peso: 0.00 daN  
 Tralicci: Numero T.N.L.: 1 Numero T.N.C.: 1 Tipo: 2 fi 5.0 Inf. + 1 fi 7.0 Sup. + St. fi 5.0 / 20.0 cm - 12.5 cm  
 Armatura diffusa nella Lastra: 1 fi 5.0 / 19.0 cm parallela ai Tralicci - 1 fi 5.0 / 25.0 cm ortogonale ai Tralicci  
 Armatura Ripartizione Cappa: RETE FI 5 - MAGLIA 20X20 Le Sollecitazioni e le Verifiche sono riferite all'Interasse  
 Copriferrì Armature: Tral.: 2.0 cm Diff.: 2.0 cm Rip.: 2.0 cm Camp.: 4.5 cm Sup. App.: 2.0 cm Inf. App.: 4.5 cm  
 Armature considerate in Verifica: Tralicci: 0.00 cmq Armatura diffusa: 0.00 cmq Armatura di Rip.ne: 0.00 cmq  
 Calcestruzzo Manufatto: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup> acc: 0.85 γc: 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>  
 Calcestruzzo Manufatto: ocr: 149.40 daN/cm<sup>2</sup> ocqp: 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/ocr/ocqp spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%  
 Calcestruzzo Getto in Opera: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup> acc: 0.85 γc: 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>  
 Calcestruzzo Getto in Opera: ocr: 149.40 daN/cm<sup>2</sup> ocqp: 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/ocr/ocqp spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Acciaio:  $\gamma_s$ : 1.15  $\sigma_s$ : 0.8\* $F_{yk}$  Campate  $F_{yk}$ : 4500 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi  $F_{yk}$ : 4500 daN/cm<sup>2</sup> Traliccio  $F_{yk}$ : 4500 daN/cm<sup>2</sup>  
 Acciaio: Campate  $F_{yd}$ : 3913 daN/cm<sup>2</sup> Campate  $\sigma_s$ : 3600 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi  $F_{yd}$ : 3913 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi  $\sigma_s$ : 3600 daN/cm<sup>2</sup>  
 Acciaio: Traliccio  $F_{yd}$  /  $\sigma_s$  inf.: 3913/3600 daN/cm<sup>2</sup>  $F_{yd}$  /  $\sigma_s$  sup.: 1881/1731 daN/cm<sup>2</sup>  $F_{yd}$  /  $\sigma_s$  St. 1763/1622 daN/cm<sup>2</sup>  
 Condizioni ambientali: Ordinarie Classe di esposizione: XC1 Fessurazione:  $W_r/W_f/W_p$ : \*\*\*/0.40/0.30 mm  
 Coefficienti Incremento Carichi:  $\Gamma_{G1}$ : 1.30  $\Gamma_{G2}$ : 1.50  $\Gamma_Q$ : 1.50  $\Psi_{i0}$ : 0.00  $\Psi_{i1}$ : 0.00  $\Psi_{i2}$ : 0.00  
 Vincoli App. estremi: 0: App. semplice 1: Incastro Altro: Semincastro NN105FE360-CLASTREAPP2APP1LASTRAA2  
 Caratt. Staffe: Posizione: Per Interasse (1 St./Interasse) Tipologia: Tipo 2-S-2BV - 2 Bracci verticali Area Staffe:  $A_{sw} = A_{area}(\Phi \text{ Staffe}) * 2 * 1$

**Schema 1 - CAMPATE 6-A-B**

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 3.50 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	A	170	140	15/15	15/15	1	Si	335	0	175	400	910
2	B	146	116	15/15	15/15	1	Si	335	0	175	400	910

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	A	170	140	15/15	15/15	1	Si	435	0	263	600	1298
2	B	146	116	15/15	15/15	1	Si	435	0	263	600	1298

Distinta Armature Appoggi / 60.00 cm

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	8	100	0	0	0	0	0	0
2 sup.	1	8	150	0	0	0	0	0	0
3 sup.	1	8	100	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tralici	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./ $\Phi$ /Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-A	Lat.	1	8	175	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. $\Phi$ 0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	8	175	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. $\Phi$ 0/0	Dx-0/0/0
2-B	Lat.	1	8	150	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. $\Phi$ 0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	8	150	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. $\Phi$ 0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cm <sup>2</sup>	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm <sup>2</sup>	Trazione Acciaio daN/cm <sup>2</sup>
1	1.00	12.00	-20056	-26675	920	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	1.01	2.39	8	936
2	1.00	12.00	-20056	-26675	1867	Sx	1.01	2.53	8	917
						Dx	1.01	2.53	8	917
3	1.00	12.00	-11351	-19674	761	Sx	1.01	2.39	6	691
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-28122	-37495	1296	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-110539	1.01	0.74	0.23	6.75
2	1.00	12.00	-37067	-37495	2625	Sx	-132938	1.01	1.09	0.35	6.73
						Dx	-132938	1.01	1.09	0.35	6.73
3	1.00	12.00	-20742	-27655	1071	Sx	-110539	1.01	0.74	0.23	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-A	12.00	18229	26675	80	920	-979	1.51	2.53	7	729	0.02/0.04/2.83
2-B	12.00	11327	19674	78	888	-761	1.51	2.53	5	538	0.01/0.02/2.43

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-A	12.00	25750	37495	80	1296	-1375	113939	1.51	0.58	0.21	6.75	***0.000/0.000
2-B	12.00	16121	27655	78	1248	-1071	113939	1.51	0.58	0.21	6.75	***0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-A	Sx	40	-7692	1.01	2.39	2	270	755	0.73	0.20
	Dx	40	-12934	1.01	2.39	4	454	-813	0.79	0.21
2-B	Sx	40	-14348	1.01	2.39	4	504	722	0.70	0.19
	Dx	40	-5067	1.01	2.39	1	178	-594	0.58	0.16

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-A	Sx	-10812	-97290	1.01	0.65	0.21	6.75	1062	4196	0.25
	Dx	-18179	-96677	1.01	0.64	0.20	6.75	-1143	4196	0.27
2-B	Sx	-20175	-96677	1.01	0.64	0.20	6.75	1015	4196	0.25
	Dx	-7123	-96677	1.01	0.64	0.20	6.75	-839	4196	0.21

Schema 2 - CAMPATE 6-C-D

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 2.50 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	531	501	15/15	15/15	1	Sì	335	0	175	400	910
2	D	366	336	15/15	15/15	1	Sì	335	0	175	400	910

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	531	501	15/15	15/15	1	Si	435	0	263	600	1298
2	D	366	336	15/15	15/15	1	Si	435	0	263	600	1298

Distinta Armature Appoggi / 60.00 cm

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	10	160	1	12	120	0	0	0
2 sup.	1	10	330	1	12	200	0	0	0
3 sup.	1	10	150	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tralici	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-C	Lat.	2	10	535	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	2	10	535	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
2-D	Lat.	1	10	380	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	10	380	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	12.00	-195187	-260250	2906	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	3.83	4.18	39	2526
2	1.00	12.00	-230074	-260250	5408	Sx	3.83	4.20	40	2523
						Dx	3.83	4.20	40	2523
3	1.00	12.00	-92732	-123642	1785	Sx	1.57	2.90	29	2820
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-274362	-365816	4086	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-380717	3.83	2.38	0.35	2.89
2	1.00	12.00	-323400	-365816	7602	Sx	-399549	3.83	2.97	0.35	2.24
						Dx	-399549	3.83	2.97	0.35	2.24
3	1.00	12.00	-130346	-173794	2522	Sx	-180335	1.57	1.06	0.34	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-C	12.00	185738	260250	266	2906	-3007	4.71	4.24	44	2348	1.63/3.97/10.62
2-D	12.00	51065	123642	208	2402	-1785	2.36	3.11	28	2186	0.37/0.91/6.10

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

1-C	12.00	261834	365816	266	4086	-4226	397585	4.71	1.62	0.35	3.85	***0.000/0.000
2-D	12.00	73771	173794	208	3376	-2522	196998	2.36	0.81	0.29	6.75	***0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	40	-153309	3.83	4.18	23	1488	2739	2.66	0.62
	Dx	40	-186224	3.83	4.18	28	1807	-2841	2.76	0.64
2-D	Sx	40	-195287	3.83	4.16	30	1898	2236	2.17	0.51
	Dx	40	-69202	1.57	2.90	16	1578	-1619	1.57	0.38

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	-215496	-344047	3.83	1.94	0.35	3.62	3853	4566	0.80
	Dx	-261763	-342936	3.83	1.90	0.35	3.69	-3992	4566	0.83
2-D	Sx	-274503	-336378	3.83	1.71	0.35	4.17	3143	4566	0.66
	Dx	-97273	-151184	1.57	0.93	0.30	6.75	-2288	4196	0.50

Schema 3 - CAMPATA 6-E

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 6.50 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	E	205	175	15/15	15/15	1	Si	335	0	175	400	910

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	E	205	175	15/15	15/15	1	Si	435	0	263	600	1298

Distinta Armature Appoggi / 60.00 cm

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	8	100	0	0	0	0	0	0
2 sup.	1	8	100	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tralicci	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-E	Lat.	1	8	210	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Centr.	1	8	210	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	14.00	-29091	-33248	1135	Sx	0.00	0.00	0	0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

						Dx	1.01	2.39	9	1167
2	1.00	14.00	-29091	-33248	1135	Sx	1.01	2.39	9	1167
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	14.00	-40893	-46734	1596	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-110539	1.01	0.74	0.23	6.75
2	1.00	14.00	-40893	-46734	1596	Sx	-110539	1.01	0.74	0.23	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-E	10.00	28960	46547	266	1135	-1135	1.51	2.53	13	1273	0.04/0.11/3.42

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-E	10.00	40707	65428	266	1596	-1596	113939	1.51	0.58	0.21	6.75	***0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

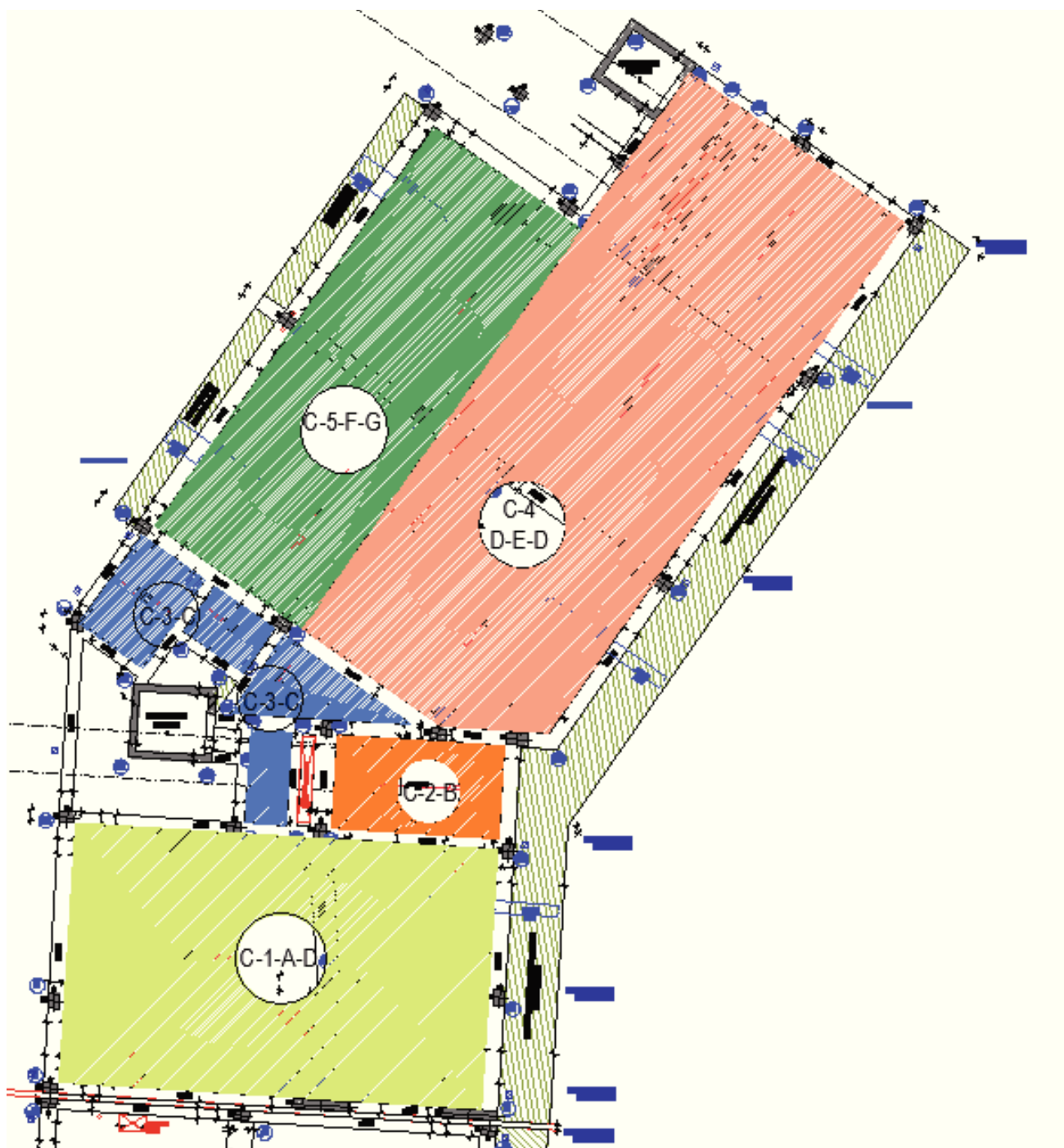
Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Taglio daN	Tau daN/cmq	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-E	Sx	40	-13308	1.01	2.39	4	467	969	0.94	0.24
	Dx	40	-13308	1.01	2.39	4	467	-969	0.94	0.24

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-E	Sx	-18707	-126078	1.01	0.65	0.20	6.75	1362	4196	0.31
	Dx	-18707	-126078	1.01	0.65	0.20	6.75	-1362	4196	0.31

Solaio 2°-3° IMPALCATO





Altezza Solaio:  $28.0 + 4.0 = 32.0$  cm Interasse Solaio: 50.0 cm

Peso proprio Solaio: 365 daN/mq Peso Manufatto: 12 daN/m Rompitratta: 1.50 / 1.50 m Interasse Nervature: 50.0 cm

Spessore Cappa: 4.0 cm Larghezza totale Nervature: 12.0 cm Altezza totale Nervature: 28.0 cm Numero Nervature: 1

Spessore Soletta collaborante: 7.4 cm Largh. Nervature collaboranti: 14.6 cm Coefficiente di Omogeneizzazione N: 15

Interposto Laterizio: Coll. = S Numero: 1 Larghezza: 38.0 cm Altezza: 28.0 cm Taglio: 25 cm Peso: 12.40 daN

Numero Travetti: 1 Num. Tralicci: 1 Tipo Traliccio: 2 fi 5.0 Inf. + 1 fi 7.0 Sup. + St. fi 5.0 / 20.0 cm - 12.5 cm

Armatura Ripartizione Cappa: RETE FI 5 - MAGLIA 20X20 Le Sollecitazioni e le Verifiche sono riferite all'interasse



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Copriferri Armature: Tral.: 2.0 cm Cat.: 0.0 cm Camp.: 2.0 cm Sup. App.: 2.0 cm Inf. App: 4.5 cm Rip.: 2.0 cm  
 Armature considerate in Verifica: Armatura Traliccio: 0.00 cmq Armatura di Ripartizione della Cappa: 0.00 cmq  
 Calcestruzzo Manufatto: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup> αcc: 0.85 γc: 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>  
 Calcestruzzo Manufatto: σcr: 149.40 daN/cm<sup>2</sup> σcqp: 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/σcr/σcqp spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%  
 Calcestruzzo Getto in Opera: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup> αcc: 0.85 γc: 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>  
 Calcestruzzo Getto in Opera: σcr: 149.40 daN/cm<sup>2</sup> σcqp: 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/σcr/σcqp spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%  
 Acciaio: γs: 1.15 σs: 0.8\*Fyk Campate Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup> Traliccio Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup>  
 Acciaio: Campate Fyd: 3913 daN/cm<sup>2</sup> Campate σs: 3600 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi Fyd: 3913 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi σs: 3600 daN/cm<sup>2</sup>  
 Acciaio: Traliccio Fyd/ σs inf.: 3913/3600 daN/cm<sup>2</sup> Fyd/ σs sup.: 1881/1731 daN/cm<sup>2</sup> Fyd/ σs St. 1763/1622 daN/cm<sup>2</sup>  
 Condizioni ambientali: Ordinarie Classe di esposizione: XC1 Fessurazione: Wr/Wf/Wp: \*\*\*/0.40/0.30 mm  
 Coefficienti Incremento Carichi: GammaG1: 1.30 GammaG2: 1.50 GammaQ: 1.50 Psi0: 0.00 Psi1: 0.00 Psi2: 0.00  
 Vincoli App. estremi: 0: App. semplice 1: Incastro Altro: Semincastro N105FE360-CBAUSTASAPP2APP1BAUSTA2  
 Caratt. Staffe: Posizione: Per Interasse (1 St./Interasse) Tipologia: Tipo 2-S-2BV - 2 Bracci verticali Area Staffe: Asw = Area(Φ Staffe)\*2\*1

Schema 1 - CAMPATA C-1-A-D

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 6.93 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	A	720	676	22/22	22/27	1	Sì	365	55	425	200	1045
2	D	446	402	22/22	22/22	1	No	365	55	425	200	1045

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	A	720	676	22/22	22/27	1	Sì	474	72	638	300	1484
2	D	446	402	22/22	22/22	1	No	474	72	638	300	1484

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	14	200	1	14	140	0	0	0
2 sup.	1	14	450	1	14	270	0	0	0
3 sup.	1	12	200	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-A	Conf.	2	14	725	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
2-D	Conf.	2	10	450	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm <sup>2</sup>	Trazione Acciaio daN/cm <sup>2</sup>
1	1.00	12.00	-157950	-210600	1733	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	3.08	6.06	41	2444

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

2	1.00	12.00	-181074	-210600	3144	Sx	3.08	5.83	39	2439
						Dx	3.08	5.83	39	2439
3	1.00	12.00	-60607	-80810	884	Sx	1.13	3.97	25	2498
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-225099	-300132	2470	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-351375	3.08	2.02	0.35	4.85
2	1.00	12.00	-258054	-300132	4481	Sx	-351439	3.08	2.01	0.35	4.87
						Dx	-351439	3.08	2.01	0.35	4.87
3	1.00	12.00	-86373	-115164	1265	Sx	-136153	1.13	1.46	0.35	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-A	12.00	149955	210600	360	1733	-1787	3.08	6.58	46	2460	4.95/13.10/18.00
2-D	12.00	19576	80810	268	1357	-884	1.57	4.63	22	1811	0.70/1.80/8.11

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-A	12.00	213971	300132	360	2470	-2547	351457	3.08	2.05	0.35	4.78	***/0.098/0.098
2-D	12.00	28797	115164	268	1934	-1265	184889	1.57	1.56	0.35	6.36	***/0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Taglio daN	Tau daN/cmq	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-A	Sx	38	-121226	3.08	9.24	43	1443	1626	4.12	0.48
	Dx	35	-134599	3.08	9.24	48	1602	-1655	4.20	0.50
2-D	Sx	38	-152395	3.08	10.02	61	1838	1250	3.17	0.38
	Dx	38	-43813	1.13	6.38	25	1388	-777	1.97	0.25

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-A	Sx	-172763	-338821	3.08	4.38	0.35	2.05	2317	2479	0.63
	Dx	-191821	-339908	3.08	3.94	0.35	2.32	-2359	2524	0.65
2-D	Sx	-217182	-335366	3.08	5.39	0.35	1.60	1781	2479	0.49
	Dx	-62438	-128112	1.13	2.24	0.35	4.34	-1112	1873	0.32

Schema 2 - CAMPATA C-2-B

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 2.49 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce	Luce	Zona	Zona	Tipo	Allin.	Peso	Carico	Carico	Carico	Carico
---------	-------	------	------	------	------	------	--------	------	--------	--------	--------	--------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

		calcolo cm	netta cm	piena Sx Or./Nec. cm/cm	piena Dx Or./Nec. cm/cm	Solaio	Estrad.	proprio daN/mq	permanente daN/mq	perm. non strutturale daN/mq	variabile daN/mq	totale daN/mq
1	B	493	449	22/22	22/22	1	Si	365	55	425	200	1045

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	B	493	449	22/22	22/22	1	Si	474	72	638	300	1484

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	12	150	0	0	0	0	0	0
2 sup.	1	12	150	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-B	Conf.	2	10	495	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	14.00	-74054	-84633	1202	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	1.13	3.97	27	2616
2	1.00	14.00	-74054	-84633	1202	Sx	1.13	3.97	27	2616
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	14.00	-105536	-120613	1713	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-136153	1.13	1.46	0.35	6.75
2	1.00	14.00	-105536	-120613	1713	Sx	-136153	1.13	1.46	0.35	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-B	10.00	74054	118486	247	1202	-1202	1.57	4.87	34	2658	1.40/3.44/8.96

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def.Max Cls %	Def.Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-B	10.00	105536	168858	247	1713	-1713	181874	1.57	1.11	0.26	6.75	***0.069/0.069

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima
---------	---------------	----------------------------------	-----------------------------	---------------------	----------------------	----------------------	-------------------------	---------------	---------------	-------------------------------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

										cmq
1-B	Sx	38	-48797	1.13	6.38	28	1546	1094	2.78	0.33
	Dx	38	-48797	1.13	6.38	28	1546	-1094	2.78	0.33

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-B	Sx	-69541	-128124	1.13	2.24	0.35	4.34	1560	1873	0.44
	Dx	-69541	-128122	1.13	2.24	0.35	4.33	-1560	1873	0.44

**Schema 3 - CAMPATA C-3-C**

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 1.20 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	293	249	17/17	17/17	1	Si	365	55	425	200	1045

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	293	249	17/17	17/17	1	Si	474	72	638	300	1484

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	8	120	0	0	0	0	0	0
2 sup.	1	8	120	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-C	Conf.	1	10	295	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	14.00	-26157	-29894	714	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	0.50	2.80	14	2049
2	1.00	14.00	-26157	-29894	714	Sx	0.50	2.86	14	2047
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	14.00	-37277	-42603	1018	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-63459	0.50	0.95	0.22	6.75
2	1.00	14.00	-37277	-42603	1018	Sx	-58713	0.50	0.51	0.12	6.75

**COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE**  
**CORPO C**

						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
--	--	--	--	--	--	----	---	------	------	------	------

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-C	10.00	26157	41851	147	714	-714	0.79	3.53	16	1849	0.17/0.44/4.88

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-C	10.00	37277	59644	147	1018	-1018	91539	0.79	0.67	0.15	6.75	***0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Taglio daN	Tau daN/cmq	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	38	-14720	0.50	4.67	13	1032	631	1.60	0.20
	Dx	38	-14720	0.50	4.67	13	1032	-631	1.60	0.20

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	-20978	-58818	0.50	1.56	0.35	6.36	900	1873	0.26
	Dx	-20978	-58647	0.50	1.45	0.34	6.75	-900	1873	0.26

**Schema 4 - CAMPATE C-4-D-E-D**

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 7.05 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	D	676	632	22/22	22/22	1	Si	365	55	425	200	1045
2	E	676	632	22/22	22/22	1	Si	365	55	425	200	1045
3	D	513	469	22/22	22/22	1	No	365	55	425	200	1045

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	D	676	632	22/22	22/22	1	Si	474	72	638	300	1484
2	E	676	632	22/22	22/22	1	Si	474	72	638	300	1484
3	D	513	469	22/22	22/22	1	No	474	72	638	300	1484

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	12	190	1	14	130	0	0	0
2 sup.	1	14	390	1	14	230	0	0	0
3 sup.	1	14	370	1	14	220	0	0	0
4 sup.	1	10	180	1	10	130	0	0	0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-D	Conf.	1	12	675	1	14	680	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
2-E	Conf.	1	12	675	1	14	675	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
3-D	Conf.	2	10	515	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	12.00	-139235	-185647	1582	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	2.67	5.91	41	2481
2	1.00	12.00	-205728	-185647	3474	Sx	3.08	6.31	42	2394
						Dx	3.08	6.31	42	2394
3	1.00	12.00	-151734	-185647	2980	Sx	3.08	6.30	38	2161
						Dx	3.08	6.30	38	2161
4	1.00	12.00	-80184	-106912	1162	Sx	1.57	4.63	29	2396
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-198428	-264570	2257	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-306393	2.67	1.89	0.35	5.22
2	1.00	12.00	-293188	-264570	4951	Sx	-351406	3.08	2.03	0.35	4.83
						Dx	-351406	3.08	2.03	0.35	4.83
3	1.00	12.00	-216240	-264570	4249	Sx	-351402	3.08	2.03	0.35	4.83
						Dx	-351402	3.08	2.03	0.35	4.83
4	1.00	12.00	-114273	-152364	1660	Sx	-184857	1.57	1.57	0.35	6.33
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-D	12.00	117405	185647	328	1582	-1746	2.67	6.18	43	2488	3.79/10.75/15.02
2-E	12.00	112617	185647	348	1728	-1590	2.67	6.18	43	2488	3.79/10.75/15.02
3-D	12.00	58314	106912	276	1390	-1162	1.57	4.87	31	2398	1.24/3.24/10.26

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-D	12.00	168116	264570	328	2257	-2488	306047	2.67	1.77	0.35	5.59	***/0.100/0.100
2-E	12.00	161416	264570	348	2462	-2268	306047	2.67	1.77	0.35	5.59	***/0.100/0.100
3-D	12.00	84012	152364	276	1981	-1660	181874	1.57	1.11	0.26	6.75	***/0.053/0.053

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-D	Sx	38	-106328	2.67	8.85	41	1456	1475	3.74	0.44
	Dx	38	-168493	3.08	9.44	62	2011	-1639	4.16	0.49
2-E	Sx	38	-168900	3.08	9.44	62	2016	1620	4.11	0.48
	Dx	38	-118420	3.08	9.44	43	1413	-1483	3.76	0.44
3-D	Sx	38	-122337	3.08	10.02	49	1475	1283	3.25	0.39
	Dx	38	-56923	1.57	7.44	29	1311	-1055	2.68	0.32

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-D	Sx	-151531	-295163	2.67	3.92	0.35	2.33	2104	2364	0.58
	Dx	-240124	-337379	3.08	4.85	0.35	1.81	-2336	2479	0.64
2-E	Sx	-240704	-337154	3.08	4.92	0.35	1.78	2309	2479	0.63
	Dx	-168764	-336788	3.08	5.02	0.35	1.74	-2116	2479	0.58
3-D	Sx	-174347	-335212	3.08	5.42	0.35	1.59	1828	2479	0.51
	Dx	-81122	-176223	1.57	2.76	0.35	3.45	-1507	1981	0.42

Schema 5 - CAMPATA C-5-F-G

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 4.81 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	F	676	632	22/22	22/22	1	Si	365	55	425	200	1045
2	G	676	632	22/22	22/22	1	No	365	55	425	200	1045

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	F	676	632	22/22	22/22	1	Si	474	72	638	300	1484
2	G	676	632	22/22	22/22	1	No	474	72	638	300	1484

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	12	190	1	14	130	0	0	0
2 sup.	1	14	390	1	14	230	0	0	0
3 sup.	1	12	180	1	14	130	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-F	Conf.	1	12	680	1	14	680	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
2-G	Conf.	1	12	680	1	14	680	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Ø0/0	Dx-0/0/0
--	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------------	----------

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Trazione Acciaio daN/cmq
1	1.00	12.00	-139235	-185647	1576	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	2.67	5.74	39	2476
2	1.00	12.00	-208852	-185647	3501	Sx	3.08	5.73	38	2417
						Dx	3.08	5.73	38	2417
3	1.00	12.00	-139235	-185647	1576	Sx	2.67	5.74	39	2476
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-198428	-264570	2249	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-306483	2.67	1.92	0.35	5.13
2	1.00	12.00	-297641	-264570	4990	Sx	-351408	3.08	2.01	0.35	4.87
						Dx	-351408	3.08	2.01	0.35	4.87
3	1.00	12.00	-198428	-264570	2249	Sx	-306483	2.67	1.92	0.35	5.13
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-F	12.00	115604	185647	328	1576	-1751	2.67	6.18	43	2488	3.79/10.75/15.02
2-G	12.00	115604	185647	348	1751	-1576	2.67	6.18	43	2488	3.79/10.75/15.02

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-F	12.00	165529	264570	328	2249	-2495	306047	2.67	1.77	0.35	5.59	***0.100/0.100
2-G	12.00	165529	264570	348	2495	-2249	306047	2.67	1.77	0.35	5.59	***0.100/0.100

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cmq	Traz. Acciaio daN/cmq	Taglio daN	Tau daN/cmq	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-F	Sx	38	-106430	2.67	8.85	41	1457	1469	3.73	0.44
	Dx	38	-171516	3.08	9.44	63	2047	-1643	4.17	0.49
2-G	Sx	38	-171516	3.08	9.44	63	2047	1643	4.17	0.49
	Dx	38	-106430	2.67	8.85	41	1457	-1469	3.73	0.44

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-F	Sx	-151676	-295125	2.67	3.92	0.35	2.33	2096	2364	0.57
	Dx	-244432	-337841	3.08	4.71	0.35	1.88	-2342	2479	0.64
2-G	Sx	-244432	-337841	3.08	4.71	0.35	1.88	2342	2479	0.64



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

	Dx	-151676	-295125	2.67	3.92	0.35	2.33	-2096	2364	0.57
--	----	---------	---------	------	------	------	------	-------	------	------

Solaio 2°-3° zona vano scala 1



Altezza Solaio: 20.0 + 4.0 = 24.0 cm Interasse Solaio: 50.0 cm

Peso proprio Solaio: 300 daN/mq Peso Manufatto: 12 daN/m Rompritratta: 1.60 / 1.60 m Interasse Nervature: 50.0 cm

Spessore Cappa: 4.0 cm Larghezza totale Nervature: 12.0 cm Altezza totale Nervature: 20.0 cm Numero Nervature: 1

Spessore Soletta collaborante: 6.7 cm Largh. Nervature collaboranti: 14.6 cm Coefficiente di Omogeneizzazione N: 15

Interposto Laterizio: Coll. = S Numero: 1 Larghezza: 38.0 cm Altezza: 20.0 cm Taglio: 25 cm Peso: 10.50 daN

Numero Travetti: 1 Num. Tralicci: 1 Tipo Traliccio: 2 fi 5.0 Inf. + 1 fi 7.0 Sup. + St. fi 5.0 / 20.0 cm - 12.5 cm

Armatura Ripartizione Cappa: RETE FI 5 - MAGLIA 20X20 Le Sollecitazioni e le Verifiche sono riferite all'interasse

Copriferri Armature: Tral.: 2.0 cm Cat.: 0.0 cm Camp.: 2.0 cm Sup. App.: 2.0 cm Inf. App.: 4.5 cm Rip.: 2.0 cm

Armature considerate in Verifica: Armatura Traliccio: 0.00 cmq Armatura di Ripartizione della Cappa: 0.00 cmq

Calcestruzzo Manufatto: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup> acc: 0.85 γc: 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>

Calcestruzzo Manufatto: ocr: 149.40 daN/cm<sup>2</sup> ocqp: 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/ocr/ocqp spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%

Calcestruzzo Getto in Opera: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup> acc: 0.85 γc: 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>

Calcestruzzo Getto in Opera: ocr: 149.40 daN/cm<sup>2</sup> ocqp: 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/ocr/ocqp spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%

Acciaio: γs: 1.15 σs: 0.8\*Fyk Campate Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup> Traliccio Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup>

Acciaio: Campate Fyd: 3913 daN/cm<sup>2</sup> Campate σs: 3600 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi Fyd: 3913 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi σs: 3600 daN/cm<sup>2</sup>

Acciaio: Traliccio Fyd/ σs inf.: 3913/3600 daN/cm<sup>2</sup> Fyd/ σs sup.: 1881/1731 daN/cm<sup>2</sup> Fyd/ σs St. 1763/1622 daN/cm<sup>2</sup>

Condizioni ambientali: Ordinarie Classe di esposizione: XC1 Fessurazione: Wr/Wf/Wp: \*\*\*/0.40/0.30 mm

**COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE**  
**CORPO C**

Coefficienti Incremento Carichi: GammaG1: 1.30 GammaG2: 1.50 GammaQ: 1.50 Psi0: 0.00 Psi1: 0.00 Psi2: 0.00  
Vincoli App. estremi: 0: App. semplice 1: Incastro Altro: Semincastro N105FE360-CBAUSTASAPP2APP1BAUSTA2  
Caratt. Staffe: Posizione: Per Interasse (1 St./Interasse) Tipologia: Tipo 2-S-2BV - 2 Bracci verticali Area Staffe: Asw = Area( $\Phi$  Staffe)\*2\*1

**Schema 1 - CAMPATA A-1-A**

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 1.37 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	A	219	175	22/22	22/22	1	Si	300	20	200	400	920

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	A	219	175	22/22	22/22	1	Si	390	26	300	600	1316

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	8	100	0	0	0	0	0	0
2 sup.	1	8	100	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./ $\Phi$ /Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-A	Conf.	1	8	220	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. $\Phi$ 0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. $\Phi$ 0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	14.00	-13523	-15453	494	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	0.50	2.41	9	1117
2	1.00	14.00	-13523	-15453	494	Sx	0.50	2.41	9	1117
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	14.00	-19114	-21844	698	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-46227	0.50	0.72	0.23	6.75
2	1.00	14.00	-19114	-21844	698	Sx	-46227	0.50	0.72	0.23	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-A	10.00	13523	21635	110	494	-494	0.50	2.43	13	1562	0.09/0.22/3.65

**COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE**  
**CORPO C**

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def.Max Cls %	Def.Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-A	10.00	19114	30583	110	698	-698	43017	0.50	0.44	0.14	6.75	***0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-A	Sx	38	-3747	0.50	4.05	4	279	395	1.05	0.11
	Dx	38	-3747	0.50	4.05	4	279	-395	1.05	0.11

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-A	Sx	-5296	-43022	0.50	1.52	0.35	4.72	558	1532	0.14
	Dx	-5296	-43022	0.50	1.52	0.35	4.72	-558	1532	0.14

**Schema 2 - CAMPATA A-2-B**

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 1.20 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	B	342	298	22/22	22/22	1	Si	300	20	200	400	920

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	B	342	298	22/22	22/22	1	Si	390	26	300	600	1316

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	10	120	0	0	0	0	0	0
2 sup.	1	10	120	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-B	Conf.	1	10	345	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	14.00	-32977	-37687	771	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	0.79	2.39	22	2725
2	1.00	14.00	-32977	-37687	771	Sx	0.79	2.39	22	2725

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

						Dx	0.00	0.00	0	0
--	--	--	--	--	--	----	------	------	---	---

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	14.00	-46614	-53273	1091	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-75507	0.79	0.87	0.28	6.75
2	1.00	14.00	-46614	-53273	1091	Sx	-75507	0.79	0.87	0.28	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-B	10.00	32923	52763	176	771	-771	0.79	2.99	26	2460	0.52/1.25/5.70

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-B	10.00	46537	74582	176	1091	-1091	67019	0.79	0.60	0.19	6.75	***0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-B	Sx	38	-17098	0.79	3.94	18	1272	672	1.79	0.16
	Dx	38	-17098	0.79	3.94	18	1272	-672	1.79	0.16

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-B	Sx	-24168	-68073	0.79	1.59	0.35	4.50	950	1532	0.21
	Dx	-24168	-68073	0.79	1.58	0.35	4.53	-950	1532	0.21

Schema 3 - CAMPATA A-3-C

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 1.20 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	240	196	22/22	22/22	1	Si	300	20	200	400	920

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	240	196	22/22	22/22	1	Si	390	26	300	600	1316

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
----------	--------	------------	-----------	--------	------------	-----------	--------	------------	-----------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

1 sup.	1	8	100	0	0	0	0	0	0
2 sup.	1	8	100	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-C	Conf.	1	8	240	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	14.00	-16240	-18560	541	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	0.50	2.43	11	1340
2	1.00	14.00	-16240	-18560	541	Sx	0.50	2.43	11	1340
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	14.00	-22955	-26235	766	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-43017	0.50	0.44	0.14	6.75
2	1.00	14.00	-22955	-26235	766	Sx	-43017	0.50	0.44	0.14	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-C	10.00	16240	25983	120	541	-541	0.50	2.43	16	1876	0.13/0.31/4.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-C	10.00	22955	36729	120	766	-766	22955	0.50	0.44	0.14	6.75	***/0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	38	-5422	0.50	4.05	6	403	442	1.18	0.12
	Dx	38	-5422	0.50	4.05	6	403	-442	1.18	0.12

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	-7665	-43001	0.50	1.52	0.35	4.72	625	1532	0.15
	Dx	-7665	-43001	0.50	1.52	0.35	4.72	-625	1532	0.15

Solaio DI COPERTURA



Altezza Solaio:  $28.0 + 4.0 = 32.0$  cm Interasse Solaio: 50.0 cm  
 Peso proprio Solaio: 365 daN/mq Peso Manufatto: 12 daN/m Rompitratte: 1.50 / 1.50 m Interasse Nervature: 50.0 cm  
 Spessore Cappa: 4.0 cm Larghezza totale Nervature: 12.0 cm Altezza totale Nervature: 28.0 cm Numero Nervature: 1  
 Spessore Soletta collaborante: 7.4 cm Largh. Nervature collaboranti: 14.6 cm Coefficiente di Omogeneizzazione N: 15  
 Interposto Laterizio: Coll. = S Numero: 1 Larghezza: 38.0 cm Altezza: 28.0 cm Taglio: 25 cm Peso: 12.40 daN  
 Numero Travetti: 1 Num. Tralicci: 1 Tipo Traliccio: 2 fi 5.0 Inf. + 1 fi 7.0 Sup. + St. fi 5.0 / 20.0 cm - 12.5 cm  
 Armatura Ripartizione Cappa: RETE FI 5 - MAGLIA 20X20 Le Sollecitazioni e le Verifiche sono riferite all'interasse  
 Copriferrì Armature: Tral.: 2.0 cm Cat.: 0.0 cm Camp.: 2.0 cm Sup. App.: 2.0 cm Inf. App.: 4.5 cm Rip.: 2.0 cm  
 Armature considerate in Verifica: Armatura Traliccio: 0.00 cmq Armatura di Ripartizione della Cappa: 0.00 cmq  
 Calcestruzzo Manufatto: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup>  $\alpha_{cc}$ : 0.85  $\gamma_c$ : 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>  
 Calcestruzzo Manufatto:  $\sigma_{cr}$ : 149.40 daN/cm<sup>2</sup>  $\sigma_{cqp}$ : 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/ $\sigma_{cr}$ / $\sigma_{cqp}$  spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%  
 Calcestruzzo Getto in Opera: Rck: 300 daN/cm<sup>2</sup> Fck: 249 daN/cm<sup>2</sup>  $\alpha_{cc}$ : 0.85  $\gamma_c$ : 1.5 Fcd: 141.10 daN/cm<sup>2</sup> Ec: 314472 daN/cm<sup>2</sup>  
 Calcestruzzo Getto in Opera:  $\sigma_{cr}$ : 149.40 daN/cm<sup>2</sup>  $\sigma_{cqp}$ : 112.05 daN/cm<sup>2</sup> Riduzione Fcd/ $\sigma_{cr}$ / $\sigma_{cqp}$  spessori < 5cm: -20%/-20%/-20%  
 Acciaio:  $\gamma_s$ : 1.15  $\sigma_s$ : 0.8\*Fyk Campate Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup> Traliccio Fyk: 4500 daN/cm<sup>2</sup>  
 Acciaio: Campate Fyd: 3913 daN/cm<sup>2</sup> Campate  $\sigma_s$ : 3600 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi Fyd: 3913 daN/cm<sup>2</sup> Appoggi  $\sigma_s$ : 3600 daN/cm<sup>2</sup>  
 Acciaio: Traliccio Fyd/  $\sigma_s$  inf.: 3913/3600 daN/cm<sup>2</sup> Fyd/  $\sigma_s$  sup.: 1881/1731 daN/cm<sup>2</sup> Fyd/  $\sigma_s$  St. 1763/1622 daN/cm<sup>2</sup>  
 Condizioni ambientali: Ordinarie Classe di esposizione: XC1 Fessurazione: W<sub>r</sub>/W<sub>f</sub>/W<sub>p</sub>: \*\*\*/0.40/0.30 mm



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Coefficienti Incremento Carichi: GammaG1: 1.30 GammaG2: 1.50 GammaQ: 1.50 Psi0: 0.00 Psi1: 0.00 Psi2: 0.00

Vincoli App. estremi: 0: App. semplice 1: Incastro Altro: Semincastro N105FE360-CBAUSTASAPP2APP1BAUSTA2

Caratt. Staffe: Posizione: Per Interasse (1 St./Interasse) Tipologia: Tipo 2-S-2BV - 2 Bracci verticali Area Staffe:  $A_{sw} = A_{area}(\Phi \text{ Staffe}) \cdot 2 \cdot 1$

**Schema 1 - CAMPATA C-1-A-B**

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 6.93 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	A	720	676	22/22	22/22	1	Si	365	55	360	120	900
2	B	446	402	22/22	22/22	1	No	365	55	360	120	900

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	A	720	676	22/22	22/22	1	Si	474	72	540	180	1266
2	B	446	402	22/22	22/22	1	No	474	72	540	180	1266

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	12	180	1	14	130	0	0	0
2 sup.	1	12	450	1	14	260	0	0	0
3 sup.	1	12	200	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-A	Conf.	1	12	725	1	14	725	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
2-B	Conf.	2	8	450	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	12.00	-146610	-195480	1605	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	2.67	5.74	41	2607
2	1.00	12.00	-168074	-195480	2919	Sx	2.67	5.59	40	2604
						Dx	2.67	5.59	40	2604
3	1.00	12.00	-56256	-75008	799	Sx	1.13	4.05	24	2318
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-205011	-273348	2245	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-306483	2.67	1.92	0.35	5.13

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

2	1.00	12.00	-235025	-273348	4081	Sx	-306546	2.67	1.93	0.35	5.09
						Dx	-306546	2.67	1.93	0.35	5.09
3	1.00	12.00	-78665	-104887	1121	Sx	-135419	1.13	1.33	0.31	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-A	12.00	138030	195480	350	1605	-1659	2.67	6.18	45	2620	4.84/13.02/18.00
2-B	12.00	14231	75008	268	1260	-799	1.01	3.82	25	2602	0.68/1.85/8.11

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def.Max Cls %	Def.Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-A	12.00	193225	273348	350	2245	-2320	306047	2.67	1.77	0.35	5.59	***0.121/0.121
2-B	12.00	20632	104887	268	1762	-1121	121629	1.01	1.32	0.31	6.75	***0.000/0.000

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-A	Sx	38	-112523	2.67	8.85	43	1540	1506	3.82	0.45
	Dx	38	-132675	2.67	8.85	51	1816	-1559	3.96	0.46
2-B	Sx	38	-141453	2.67	9.75	63	1967	1160	2.94	0.35
	Dx	38	-40667	1.13	6.67	25	1293	-699	1.77	0.22

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Pieni: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-A	Sx	-157346	-295268	2.67	3.89	0.35	2.35	2106	2364	0.57
	Dx	-185525	-295125	2.67	3.92	0.35	2.33	-2180	2364	0.59
2-B	Sx	-197800	-292558	2.67	4.87	0.35	1.80	1622	2364	0.45
	Dx	-56866	-128125	1.13	2.28	0.35	4.25	-982	1873	0.29

Schema 2 - CAMPATA C-2-C

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 2.49 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	493	449	22/22	22/22	1	Sì	365	55	360	120	900

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	C	493	449	22/22	22/22	1	Sì	474	72	540	180	1266

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto



COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	12	150	0	0	0	0	0	0
2 sup.	1	12	160	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-C	Conf.	2	10	495	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	14.00	-68737	-78557	1115	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	1.13	3.97	25	2428
2	1.00	14.00	-68737	-78557	1115	Sx	1.13	3.97	25	2428
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	14.00	-96118	-109849	1560	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-136153	1.13	1.46	0.35	6.75
2	1.00	14.00	-96118	-109849	1560	Sx	-136153	1.13	1.46	0.35	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-C	10.00	68737	109980	247	1115	-1115	1.57	4.87	32	2467	1.20/3.27/8.96

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def.Max Cls %	Def.Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-C	10.00	96118	153789	247	1560	-1560	181874	1.57	1.11	0.26	6.75	***/0.071/0.071

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	38	-45293	1.13	6.38	26	1435	1016	2.58	0.31
	Dx	38	-45293	1.13	6.38	26	1435	-1016	2.58	0.31

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-C	Sx	-63336	-128124	1.13	2.24	0.35	4.34	1421	1873	0.40
	Dx	-63336	-128122	1.13	2.24	0.35	4.33	-1421	1873	0.40

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Schema 3 - CAMPATA C-3-D

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 1.20 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	D	310	266	22/22	22/22	1	Si	365	55	360	120	900

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	D	310	266	22/22	22/22	1	Si	474	72	540	180	1266

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	8	120	0	0	0	0	0	0
2 sup.	1	8	120	0	0	0	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-D	Conf.	1	10	310	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	14.00	-27178	-31061	701	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	0.50	2.86	15	2127
2	1.00	14.00	-27178	-31061	701	Sx	0.50	2.86	15	2127
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	14.00	-38005	-43434	981	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-58713	0.50	0.51	0.12	6.75
2	1.00	14.00	-38005	-43434	981	Sx	-58713	0.50	0.51	0.12	6.75
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-D	10.00	27122	43485	160	701	-701	0.79	3.53	17	1921	0.20/0.54/5.17

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
---------	-------------------	------------------------------	-----------------------------	---------------	---------------	---------------	--------------------------	---------------	----------------	----------------	-----------------	------------------------------

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

1-D	10.00	37925	60807	160	981	-981	91539	0.79	0.67	0.15	6.75	***0.000/0.000
-----	-------	-------	-------	-----	-----	------	-------	------	------	------	------	----------------

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente (daN*cm)	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-D	Sx	38	-12843	0.50	4.67	11	901	602	1.53	0.19
	Dx	38	-12843	0.50	4.67	11	901	-602	1.53	0.19

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-D	Sx	-17959	-58781	0.50	1.56	0.35	6.40	842	1873	0.25
	Dx	-17959	-58781	0.50	1.56	0.35	6.40	-842	1873	0.25

Schema 4 - CAMPATE C-4-D-F-G

Vincolo Appoggio iniziale = 16.00

Vincolo Appoggio finale = 16.00

Profondità campo solaio = 11.94 m

Carichi distribuiti: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	D	676	632	22/22	22/22	1	Si	365	55	360	120	900
2	F	676	632	22/22	22/22	1	Si	365	55	360	120	900
3	G	506	462	22/22	22/22	1	No	365	55	360	120	900

Carichi distribuiti: Stato Limite Ultimo

Campata	Sigla	Luce calcolo cm	Luce netta cm	Zona piena Sx Or./Nec. cm/cm	Zona piena Dx Or./Nec. cm/cm	Tipo Solaio	Allin. Estrad.	Peso proprio daN/mq	Carico permanente daN/mq	Carico perm. non strutturale daN/mq	Carico variabile daN/mq	Carico totale daN/mq
1	D	676	632	22/22	22/22	1	Si	474	72	540	180	1266
2	F	676	632	22/22	22/22	1	Si	474	72	540	180	1266
3	G	506	462	22/22	22/22	1	No	474	72	540	180	1266

Distinta Armature Appoggi / Singolo Travetto

Appoggio	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm
1 sup.	1	12	190	1	12	130	0	0	0
2 sup.	1	12	390	1	14	230	0	0	0
3 sup.	1	12	350	1	14	210	0	0	0
4 sup.	1	8	170	1	10	120	0	0	0

Distinta Armature Inferiori Campate

Campata	Tipo	Num. 1	Diam. 1 mm	Lun. 1 cm	Num. 2	Diam. 2 mm	Lun. 2 cm	Num. 3	Diam. 3 mm	Lun. 3 cm	N./Φ/Passo Staffe N./mm/cm	Tratto Staffe Iniz./Fine/Lungh. cm/cm/cm
1-D	Conf.	2	12	680	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
2-F	Conf.	2	12	680	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0
3-G	Conf.	2	10	510	0	0	0	0	0	0	Sx-1x0 St. Φ0/0	Sx-0/0/0
	Cat.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dx-1x0 St. Φ0/0	Dx-0/0/0

COMPARTO ZIS R5.2, BLOCCO G EDIFICIO G1 – PROGETTO ESECUTIVO – 2° FASE  
CORPO C

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente daN*cm	Momento Fittizio daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Trazione Acciaio daN/cm
1	1.00	12.00	-129239	-172318	1457	Sx	0.00	0.00	0	0
						Dx	2.26	5.37	39	2703
2	1.00	12.00	-191260	-172318	3227	Sx	2.67	5.47	38	2546
						Dx	2.67	5.47	38	2546
3	1.00	12.00	-139631	-172318	2745	Sx	2.67	5.56	35	2295
						Dx	2.67	5.56	35	2295
4	1.00	12.00	-72410	-96547	1043	Sx	1.29	4.22	29	2627
						Dx	0.00	0.00	0	0

Sollecitazioni / Verifiche Appoggi: Stato Limite Ultimo

Appoggio	Coefficiente Riduzione Momenti	Coefficiente Momento Fittizio	Momento Flettente (MEd1) daN*cm	Momento Fittizio (MEd2) daN*cm	Reazione Vincolare daN	Lato Appoggio	Momento Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Deform. Max Cls %	Deform. Max Acc. %
1	1.00	12.00	-180720	-240960	2040	Sx	0	0.00	0.00	0.00	0.00
						Dx	-261399	2.26	1.81	0.35	5.47
2	1.00	12.00	-267446	-240960	4512	Sx	-306433	2.67	1.94	0.35	5.05
						Dx	-306433	2.67	1.94	0.35	5.05
3	1.00	12.00	-195252	-240960	3840	Sx	-306426	2.67	1.94	0.35	5.07
						Dx	-306426	2.67	1.94	0.35	5.07
4	1.00	12.00	-101254	-135006	1462	Sx	-153631	1.29	1.50	0.35	6.66
						Dx	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente daN*cm	Mom. Fittizio daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Freccia Istan./Differ./Contro. mm
1-D	12.00	105359	172318	318	1457	-1621	2.26	5.74	43	2712	3.74/10.74/15.02
2-F	12.00	100859	172318	348	1606	-1467	2.26	5.74	43	2712	3.74/10.74/15.02
3-G	12.00	47843	96547	278	1278	-1043	1.57	4.87	28	2166	1.09/3.01/10.12

Sollecitazioni / Verifiche Campate: Stato Limite Ultimo

Campata	Coeff. Mom. Fitt.	Mom. Flettente (MEd1) daN*cm	Mom. Fittizio (MEd2) daN*cm	X Mom. Max cm	Taglio Sx daN	Taglio Dx daN	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acc. %	Fessure Rara/Freq./QPerm. mm
1-D	12.00	147959	240960	318	2040	-2267	260273	2.26	1.49	0.35	6.69	***0.111/0.111
2-F	12.00	141778	240960	348	2245	-2053	260273	2.26	1.49	0.35	6.69	***0.111/0.111
3-G	12.00	67627	135006	278	1787	-1462	181874	1.57	1.11	0.26	6.75	***0.051/0.051

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite di Esercizio - Combinazione Rara

Campata	Zona piena	Lar. Sottom. Interposto cm	Mom. Flettente daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Compr. Cls daN/cm	Traz. Acciaio daN/cm	Taglio daN	Tau daN/cm	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-D	Sx	38	-98704	2.26	8.40	41	1590	1358	3.44	0.40
	Dx	38	-156688	2.67	9.06	62	2152	-1522	3.86	0.45
2-F	Sx	38	-157027	2.67	9.06	62	2156	1506	3.82	0.45
	Dx	38	-108759	2.67	9.06	43	1493	-1368	3.47	0.41
3-G	Sx	38	-112829	2.67	9.43	48	1559	1178	2.99	0.35
	Dx	38	-51242	1.29	6.78	28	1431	-944	2.39	0.29

Sollecitazioni / Verifiche Limite Zone Piene: Stato Limite Ultimo

Campata	Zona piena	Mom. Flettente (MEd) daN*cm	Mom. Ultimo (MRd) daN*cm	Area Tesa cmq	Asse Neutro cm	Def. Max Cls %	Def. Max Acciaio %	Taglio (VEd) daN	Taglio Ultimo (VRd) daN	Arm. Taglio Res. minima cmq
1-D	Sx	-138022	-251245	2.26	3.48	0.35	2.67	1900	2237	0.52
	Dx	-219104	-295066	2.67	3.98	0.35	2.29	-2128	2364	0.58
2-F	Sx	-219577	-295066	2.67	3.98	0.35	2.29	2106	2364	0.57
	Dx	-152081	-295066	2.67	3.98	0.35	2.29	-1914	2364	0.52
3-G	Sx	-157795	-293929	2.67	4.43	0.35	2.02	1647	2364	0.46
	Dx	-71654	-145333	1.29	2.41	0.35	4.01	-1323	1873	0.37

## 2.2.5 Verifica dell'assenza di martellamento tra strutture contigue

Vedi medesimo punto della relazione "Corpo A"

### 2.2.5.a Verifica del giunto tra corpo C e corpo A

Vedi medesimo punto della relazione "Corpo A"

### 2.2.5.b Verifica del giunto tra corpo C e corpo D

SPOSTAMENTI CORPO C - Combinazioni agli Stati Limite di Salvaguardia della Vita

Componente	Valori Min			Valori Max			Valori   Max		
	Comb	Nodo	Valore	Comb	Nodo	Valore	Comb	Nodo	Valore
Ux	9 Sisma 180- / 90-	106	-0.288 [cm]	4 Sisma 0+ / 270+	106	0.292 [cm]	4 Sisma 0+ / 270+	106	0.292 [cm]
Uy	18 Sisma 270- / 180-	116	-0.144 [cm]	11 Sisma 90+ / 0+	116	0.147 [cm]	11 Sisma 90+ / 0+	116	0.147 [cm]
Uz	4 Sisma 0+ / 270+	121	-0.388 [cm]	9 Sisma 180- / 90-	106	0.079 [cm]	4 Sisma 0+ / 270+	121	-0.388 [cm]
Rx	11 Sisma 90+ / 0+	116	-0.05 [°]	18 Sisma 270- / 180-	106	0.03 [°]	11 Sisma 90+ / 0+	116	-0.05 [°]
Ry	10 Sisma 180- / 270-	122	-0.13 [°]	4 Sisma 0+ / 270+	121	0.11 [°]	10 Sisma 180- / 270-	122	-0.13 [°]
Rz	9 Sisma 180- / 90-	106	-0.01 [°]	4 Sisma 0+ / 270+	106	0.01 [°]	9 Sisma 180- / 90-	106	-0.01 [°]

$$T_{1C} = 0.511 > T_c = 0.479 \quad \mu_d = q = 2.76$$

$$d_{Exc} = \mu_d d_{Eex} = 2.76 * 0.292 = 0.86 \text{ cm}$$

$$d_{Eyc} = \mu_d d_{Eey} = 2.76 * 0.147 = 0.41 \text{ cm}$$

SPOSTAMENTI CORPO D - Combinazioni agli Stati Limite di Salvaguardia della Vita

Componente	Valori Min			Valori Max			Valori   Max		
	Comb	Nodo	Valore	Comb	Nodo	Valore	Comb	Nodo	Valore
Ux	7 Sisma 180+ / 90+	124	-0.611 [cm]	6 Sisma 0- / 270-	124	0.587 [cm]	7 Sisma 180+ / 90+	124	-0.611 [cm]
Uy	18 Sisma 270- / 180-	121	-0.524 [cm]	11 Sisma 90+ / 0+	121	0.523 [cm]	18 Sisma 270- / 180-	121	-0.524 [cm]
Uz	5 Sisma 0- / 90-	124	-0.173 [cm]	8 Sisma 180+ / 270+	124	-0.037 [cm]	5 Sisma 0- / 90-	124	-0.173 [cm]
Rx	11 Sisma 90+ / 0+	121	-0.08 [°]	18 Sisma 270- / 180-	121	0.07 [°]	11 Sisma 90+ / 0+	121	-0.08 [°]
Ry	7 Sisma 180+ / 90+	121	-0.11 [°]	6 Sisma 0- / 270-	118	0.11 [°]	7 Sisma 180+ / 90+	121	-0.11 [°]
Rz	18 Sisma 270- / 180-	124	-0.02 [°]	11 Sisma 90+ / 0+	124	0.03 [°]	11 Sisma 90+ / 0+	124	0.03 [°]

$$T_{1D} = 0.21 < T_c = 0.479 \quad \mu_d = 1 + (q - 1)T_c/T_1 = 5.9$$

$$d_{ExD} = \mu_d d_{Ex} = 5.9 * 0.611 = 3.61 \text{ cm}$$

$$d_{EyD} = \mu_d d_{Ey} = 5.9 * 0.524 = 3.09 \text{ cm}$$

$$d_{Ex} = d_{Exc} + d_{ExD} = 0.86 + 3.61 = 4.47 \text{ cm} < 15 \text{ cm verificata}$$

$$d_{Ey} = d_{Eyc} + d_{EyD} = 0.41 + 3.09 = 3.50 \text{ cm} < 15 \text{ cm verificata}$$

#### **2.2.6 Assenza di collasso fragile per elementi non strutturali**

Vedi medesimo punto della relazione "Corpo A"

#### **2.2.7 Resistenza dei sostegni e collegamenti degli impianti**

Vedi medesimo punto della relazione "Corpo A"