

40

AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE



- RIMINI -

FORNITURA DI UN ACCELERATORE LINEARE PER RADIOTERAPIA ONCOLOGICA CON REALIZZAZIONE DEL FABBRICATO PRESSO L'OSPEDALE INFERMII DI RIMINI

DITTA:

SIEMENS S.p.a. in A.T.I. con S.CO.E.S.

PROGETTAZIONE

- Ing. Gianfranco Brugnera Siemens S.p.a.
- Ing. Franco Casalboni Impianti elettrici
- Ing. Massimo Cavazzuti Impianti meccanici
- Ing. Alberto Frisoni Impianti elettrici
- Ing. Roberto Grotti Coordinamento e progettazione architettonica
- Ing. Vincenzo Lombardi Opere in c.c.a.



OGGETTO

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATI GRAFICI ESECUTIVI STRUTTURALI
 RELAZIONE TECNICA STRUTTURALE - RELAZIONE SUI MATERIALI
 RELAZIONE SULLE FONDAZIONI - RELAZIONE DI CALCOLO

4					
3					
2					
1					
0	06/06/2003	REVISIONE ED INTEGRAZIONE DEL 06/06/2003			
Rev	Data	Descrizione	Elaborato	Redatto	Verificato
SCALA			ELABORATO		
			1:75 - 1:50 - 1:40		
FORMATO			S7		
N° REP.					

RELAZIONE TECNICA

1- Descrizione delle nuove strutture

Oggetto della presente relazione è il Progetto di Inserimento di Unità di Radioterapia Oncologica e Medicina Nucleare all'interno dell'Ospedale "Infermi" di Rimini.

La nuova struttura ha dimensioni planimetriche di circa 32.00 m x 24.15 m; presenta un piano interrato, un piano rialzato ed una copertura piana in gran parte considerata praticabile come via di fuga (tranne sulla zona acceleratore lineare); viene realizzata in adiacenza all'edificio ospedaliero esistente e ad esso collegata da percorsi interni. Dal punto di vista strutturale rimane completamente separata dall'esistente da un idoneo giunto sismico. Questa nuova costruzione presenta due strutture diverse, la principale è costituita da un telaio con travi e pilastri mentre la secondaria è un elemento strutturale autonomo con pareti completamente in c.a. di idoneo spessore per l'alloggiamento di particolari macchinari ospedalieri (locale acceleratore lineare). Il collegamento fra queste due parti che per il diverso peso potranno avere cedimenti differenziati viene realizzato con una campata di solaio in semplice appoggio vincolato a cerniera da un lato ed a carrello sull'altro; questo meccanismo si realizza sia a piano rialzato che in copertura. La struttura principale si configura quindi come un normale telaio spaziale in c.a. con elementi verticali (pilastri) e travi come elementi orizzontali mentre il locale acceleratore lineare è costituita esclusivamente da setti. Gli impalcati sono costituiti da solai in latero-cemento con soletta collaborante e rete elettrosaldata all'interno che li rende infinitamente rigidi per sforzi agenti nel proprio piano. Le fondazioni consistono in una unica platea (con due zone a diverso spessore), nervata con travi di irrigidimento schematizzata su suolo elastico con appositi elementi bidimensionali. All'interno del nuovo edificio sono presenti alcuni ambienti per apparecchiature speciali che presentano carichi ed ingombri particolari, per questo motivo sono state armate queste zone in base alle specifiche tecniche fornite per gli impianti. Alcuni di questi ambienti sono da realizzare anche sulla parte di edificio esistente, per questo motivo sono stati progettati dei rinforzi localizzati su alcune maglie di solaio dopo avere esaminato la documentazione ottenuta sulla struttura esistente.

2 – Descrizione interventi sulla struttura esistente

L'inserimento della nuova unità di radioterapia oncologica e medicina nucleare presso l'Ospedale Infermi di Rimini comporta, oltre alla realizzazione delle nuove strutture anche alcuni interventi sull'edificio esistente.

Gli interventi sull'edificio esistente sono stati progettati sulla base della documentazione grafica, relativa alla costruzione delle strutture dell'Ospedale Infermi, fornita dall'Ufficio Tecnico della AUSL di Rimini.

In particolare vengono previsti i seguenti interventi:

- Scavo di sbancamento a ridosso delle fondazioni esistenti.
Lo scavo sarà realizzato fino ad una quota di sicurezza rispetto alle fondazioni dell'ospedale e, nella fase transitoria corrispondente alla durata dei lavori, non provocherà alcun inconveniente all'edificio esistente.
- Demolizione della parete esistente in c.a. per consentire l'accesso al piano interrato della nuova unità di radioterapia oncologica e medicina nucleare. Tale demolizione non comporterà alcun inconveniente per l'edificio esistente in quanto, dagli allegati disegni costruttivi, risulta che la trave di fondazione si trova ad una quota inferiore rispetto alla nuova apertura e quindi non sarà in alcun modo intaccata con le demolizioni previste.
- Costruzione delle fondazioni della nuova unità di radioterapia oncologica e medicina nucleare. Le nuove fondazioni non interferiranno in alcun modo con le fondazioni esistenti, in particolare le travi di fondazione saranno realizzate in modo da non interferire con le travi rovesce esistenti.
- Rinforzo di alcune zone di solaio in base ai carichi ed agli ingombri dovuti a macchinari speciali.

Risulta quindi evidente che gli interventi previsti per la costruzione della nuova unità di radioterapia oncologica e medicina nucleare non comportano inconvenienti per le strutture degli edifici esistenti.

Si precisa comunque che in corso d'opera, qualora emergessero problemi particolari attualmente non prevedibili si provvederà ad affrontarli con gli interventi di consolidamento necessari.

3 - Strumenti di calcolo utilizzati

Il progetto delle strutture e la relativa verifica sono stati svolti con l'ausilio di elaboratore elettronico procedendo ad una analisi sismica dinamica con individuazione dei modi di vibrare della struttura e del loro effetto.

In particolare sono stati realizzati e calcolati due diversi schemi; uno con la struttura completa con entrambe le parti ed uno con il solo acceleratore lineare in quanto per esso è stato applicato un coefficiente di struttura diverso rispetto al telaio. (Di entrambi si riportano i tabulati di seguito).

Sono stati selezionati i modi di vibrare più significativi al fine di movimentare una sufficiente quantità di massa per entrambe le direzioni. (>85%).

Si è utilizzato un programma agli elementi finiti (denominato XFINEST) di provata affidabilità.

Il progetto è stato inoltre facilitato dall'utilizzo di un pre e post-processore al solutore agli elementi finiti denominato MODEST (MODellatore STrutturale).

Tale secondo programma consente un input grafico facilitato, un efficiente controllo dei dati immessi e dei risultati ottenuti, la verifica delle sezioni e delle armature e la generazione di files DXF che costituiscono la base per la elaborazione CAD dei disegni di progetto.

I risultati ottenuti dallo studio dei singoli corpi sono stati valutati con attenzione eseguendo anche confronti qualitativi e quantitativi semplificati.

Da tali valutazioni di confronto si sono ottenute adeguate conferme sulla attendibilità dei risultati.

4 - Normative di riferimento

Il progetto esecutivo strutturale del nuovo edificio verrà eseguito sulla base della Normativa Vigente di cui vengono di seguito riepilogati i principali elementi :

- Legge 2 febbraio 1974 n° 64 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche - con relativi D.M. applicativi

- D.M. 11 marzo 1988 - Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e di fondazione.
- D.M. 23 luglio 1983 - Aggiornamento delle zone sismiche della regione Emilia Romagna.
- Legge 5 novembre 1971 n° 1086 - Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica - con relativi D.M. applicativi
- D.M. 9 gennaio 1996 - Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 16 gennaio 1996 - Norme tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi"
- D.M. 16 gennaio 1996 - Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica.

5 - Sovraccarichi e parametri di riferimento

Nella redazione del progetto esecutivo strutturale si adotteranno i seguenti carichi di esercizio e parametri di riferimento:

- Sovraccarico accidentale per solaio di piano rialzato $a=500 \text{ Kg/mq}$.
- Sovraccarico accidentale per solaio di copertura (praticabile) $a=500 \text{ Kg/mq}$.
- Sovraccarico accidentale copert. non praticabile (acceleratore lineare) $a=150 \text{ Kg/mq}$.
- Coefficiente di struttura (parte a telaio) $\beta=1.00$
- Coefficiente di struttura (corpo acceleratore lineare) $\beta=1.40$
- Coefficiente di protezione sismica $I=1.40$
- Coefficiente di fondazione $\varepsilon=1.00$
- Coefficiente di intensità sismica $C=0.07$
- Grado di sismicità $S=9$

RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

Le opere di fondazione sono state dimensionate sulla base delle indicazioni contenute nella relazione geologica geotecnica redatta dal Dott. Geol. Pier Paolo Pazzaglia redatta in data maggio 2003. Oltre a questo si è studiata attentamente tutta la documentazione tecnica relativa alla parte esistente posta in adiacenza al nuovo intervento e alle sue opere di fondazione (loro dimensioni, quota di imposta, etc.). Gli strati interessati dalle fondazioni sono costituiti da terreno a prevalente componente argilloso-limosa di media consistenza. La fondazione in progetto è costituita da una unica platea che presenta un doppio spessore. La parte sotto la struttura a telaio è di 30 cm di spessore con le nervature di irrigidimento costituite da travi approfondite disposte al di sotto degli allineamenti dei pilastri per riceverne i carichi concentrati e trasmetterli alla platea. La parte al di sotto del locale acceleratore lineare è di 50 cm di spessore con adeguati risvolti per contenere i cedimenti entro valori accettabili. La platea è stata schematizzata con elementi bidimensionali su suolo elastico alla Winkler ottenendo poi direttamente le mappe di tensione sul terreno e le mappe di armatura nelle varie direzioni. In particolare per il corpo degli acceleratori lineari si è posta la necessità di allargare la base di impronta e di approfondire la platea per arrivare ad avere una tensione sul terreno accettabile ai fini dei cedimenti. La quota di imposta della platea è a circa -3 m dal p.c. e si pone leggermente al di sopra delle fondazioni esistenti adiacenti per non andare ad interferire con esse. Si è adottato un coefficiente di fondazione $\epsilon=1.00$ ed una tensione ammissibile pari a $\sigma_t=1.00$ kg/cmq. Le tensioni di esercizio sul terreno ed i cedimenti sono risultati accettabili. E' stata considerata una sottospinta idraulica di circa 2.20 m.

RELAZIONE SUI MATERIALI

Si prescrive l'adozione dei seguenti materiali:

a) Calcestruzzo per fondazioni:

- resistenza caratteristica cubica $R_{ck} > 250 \text{ Kg/cm}^2$;

b) Calcestruzzo per strutture in elevazione:

- pilastri e setti: resistenza caratteristica cubica $R_{ck} > 350 \text{ Kg/cm}^2$;

- travi e cordoli: resistenza caratteristica cubica $R_{ck} > 300 \text{ Kg/cm}^2$;

- altre strutture: resistenza caratteristica cubica $R_{ck} > 300 \text{ Kg/cm}^2$;

- locale acceleratore lineare: calcestruzzo come da apposite specifiche tecniche $R_{CK} = 250 \text{ Kg/cm}^2$

c) Acciaio per c.a.:

- acciaio in barre controllato in stabilimento FeB44K $\sigma_{famm} = 2.600 \text{ Kg/cm}^2$;

- reti elettrosaldate $f_{yk} \geq 3.900 \text{ Kg/cm}^2$ $f_{yt} \geq 4.400 \text{ Kg/cm}^2$;

N.B. si è richiesto a favore di sicurezza per i pilastri ed i setti un calcestruzzo avente $R_{ck} = 350 \text{ kg/cm}^2$ anche se il calcolo è stato eseguito considerando un valore di 300 kg/cm^2 .

RELAZIONE DI CALCOLO

- Analisi dei carichi:

- Piano Rialzato Htot=32 cm (Solaio tipo Predalle) Tipo 1 (s=1)

- peso proprio	370 Kg/m ²
- fissi aggiunti	300 Kg/m ²
- carico accidentale	500 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	1170 Kg/m ²

- Piano Rialzato Htot=32 cm (Solaio tipo Predalle) Tipo 2 (s=1)
(Gamma Camera 1)

- peso proprio	370 Kg/m ²
- fissi aggiunti	300 Kg/m ²
- carico accidentale	650 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	1320 Kg/m ²

- Piano Rialzato Htot=21 cm (Soletta in c.a.) Tipo 3 (s=1)
(Simulatore)

- peso proprio	525 Kg/m ²
- fissi aggiunti	300 Kg/m ²
- carico accidentale	500 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	1325 Kg/m ²

- Piano Rialzato Htot=30 cm (Soletta in c.a.) Tipo 4 (s=1)
(Locale Acceleratore)

- peso proprio	750 Kg/m ²
- fissi aggiunti	300 Kg/m ²
- carico accidentale	500 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	1550 Kg/m ²

- Piano Rialzato $H_{tot}=20$ cm (Solaio tipo Predalle) Tipo 5 ($s=1$)

- peso proprio	300 Kg/m ²
- fissi aggiunti	300 Kg/m ²
- carico accidentale	500 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	1100 Kg/m ²

- Copertura $h=28+4$ cm ($s=1$)

- peso proprio	350 Kg/m ²
- fissi aggiunti	150 Kg/m ²
- carico accidentale	500 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	1000 Kg/m ²

- Copertura Locale Acceleratore $h=182$ cm ($s=0.33$)

- peso proprio	4550 Kg/m ²
- fissi aggiunti	150 Kg/m ²
- carico accidentale	150 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	4850 Kg/m ²

- Scale $s=15$ cm ($s=1$) e marciapiede esterno

- peso proprio + fissi aggiunti	500 Kg/m ²
- carico accidentale	500 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	1000 Kg/m ²

- Sbalzo piano rialzato $H_{tot}=32$ cm (Solaio tipo Predalle) ($s=1$)

- peso proprio	370 Kg/m ²
- fissi aggiunti	300 Kg/m ²
- carico accidentale	500 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	1170 Kg/m ²

- Sbalzo copertura $H=28+4$ cm ($s=1$)

- peso proprio	350 Kg/m ²
- fissi aggiunti	150 Kg/m ²
- carico accidentale	500 Kg/m ²
<hr/>	
- carico totale	1000 Kg/m ²

- Tamponamenti a cassa vuota o con blocchi termici $q= 800$ kg/ml.

Il calcolo dei solai è stato eseguito tramite un codice di calcolo che provvede alla determinazione delle sollecitazioni flettenti e taglianti per ciascuna delle condizioni di carico, sia in corrispondenza degli appoggi che nelle campate; quindi, con riferimento alle sollecitazioni più gravose, vengono progettate le armature a flessione di ogni singolo travetto nelle sezioni più significative (considerando l'effettiva geometria e trascurando il contributo dei blocchi di alleggerimento), con il metodo delle tensioni ammissibili; infine note le posizioni degli assi neutri, viene effettuata la verifica a taglio nelle sezioni significative.

=====

== CALCOLO SOLAIO ==

=====

TITOLO: SOLAIO PIANO RIALZATO tipo predalle H=28+4 (SOLAIO TIPO 1.)

PREMESSA

La struttura in questione e' risolta con l'equazione dei tre momenti; le sollecitazioni risultanti dalle condizioni di carico previste, vengono involuppate, ed il calcolo delle armature viene effettuato con riferimento alle massime sollecitazioni; le armature sono calcolate con il metodo delle tensioni ammissibili.

La C. d. C. n. 0 prevede la soluzione solo per pesi propri e permanenti.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI USATI

CALCESTRUZZO: Rck = 300 Kg/cm²; S-c massima per sez. piena = Kg/cm² 97.5
 S-c sez. a T con ala >=5 cm = Kg/cm² 87.75
 S-c sez. a T con ala < 5 cm = Kg/cm² 73.125
 ACCIAIO TIPO Fe B 44 K ad aderenza Migliorata: S-f = Kg/cm² 2600
 Coeff. di omogeniz. n = 15 Copriferro cm 2

TIPOLOGIE DELLE SEZIONI:

Sez. n.	Tip.	Int-Tr.	L-Trav.	H-Sol.	Sp-Cald.	P. P. Calcestr.	P. P. Blocchi
1: (cm)	T	60	25	28	4	350 Kg/mq	28 Kg/mq
2: (cm)	T	33	8	23	5	234 Kg/mq	27 Kg/mq
3: (cm)	T	60	15	16	4	175 Kg/mq	18 Kg/mq
4: (cm)	R	100	100	15	15	375 Kg/mq	0 Kg/mq
5: (cm)	R	33	33	15	15	375 Kg/mq	0 Kg/mq
6: (cm)	T	50	10	23	5	215 Kg/mq	29 Kg/mq

CARICHI PERMANENTI PER METRO QUADRO (escluso p. p.):

Peso permanente (pavimento+malta) Kg/mq 180
 Intonaco Intradosso Kg/mq 30
 Incidenza tramezzature..... Kg/mq 80

=====

TOTALE Kg/mq 290

I tabulati riportano i valori riferiti all'interasse tra due travetti; le convezioni sui segni sono le seguenti:

Momenti: [+] -> fibre inf. tese; [-] -> fibre sup. tese
 Reazioni: [+] -> verso il basso; [-] -> verso l'alto
 Frece: [+] -> abbassamenti; [-] -> innalzamenti

TITOLO: Relazione di Calcolo

SCHEMA STRUTTURALE (luci in cm)

Q 1	Q 2
#	#
+-- 720	-+- 800 -+
1	2 3
[1]	[1]

[n] --> n. Sezione del Travetto associato alla campata

TABELLA DELLE C. d. C. ACCIDENTALE (Kg/mq)

N.	Q 1	Q 2
0 C. d. C.	0	0
1 C. d. C.	500	0
2 C. d. C.	0	500
3 C. d. C.	500	500

CONDIZIONE DEI VINCOLI ESTREMI

Vincolo sinistro: Semi-incastro pari al 10% di un incastro perfetto

Vincolo destro: Semi-incastro pari al 10% di un incastro perfetto

FORZA CONCENTRATA DI PUNZONAMENTO: Campate= Kg 200 LATO IMPRONTA= cm 5

TITOLO: Relazione di Calcolo

MOMENTI NEGLI APPOGGI (Kgm)

		M1	M2	M3
0	C. d. C.	-174	-28 21	-214
1	C. d. C.	-303	-3711	-214
2	C. d. C.	-174	-4042	-374
3	C. d. C.	-303	-4932	-374

MOMENTI MASSIMI IN CAMPATA (Kgm)

		M1-2	M2-3
0	C. d. C.	1 269	18 22
1	C. d. C.	2694	1483
2	C. d. C.	850	3549
3	C. d. C.	2219	3185

REAZIONI DEGLI APPOGGI (Kg)

		R1	R2	R3
0	C. d. C.	1075	3739	1277
1	C. d. C.	2049	5036	1166
2	C. d. C.	905	5241	2344
3	C. d. C.	1879	6538	2233

FRECCE MASSIME IN CAMPATA (mm)

		F1-2	F2-3
0	C. d. C.	2. 21	4. 72
1	C. d. C.	5. 89	2. 9
2	C. d. C.	0. 18	10
3	C. d. C.	3. 86	8. 26

TITOLO: Relazione di Calcolo

CALCOLO ARMATURE METALLICHE FASCE PIENE E ABBASSAMENTI MASSIMI

Le verifiche sono riferite ad un singolo travetto

CAMP. Lx/Tip	B x H (cm)	Sez- ione	M (Kgm)	T (Kg)	Afs (Afi cmq)	S-c (S-f Kg/cmq)	tau (A. N. (F. P. cm)	Abb. (mm)
1-2	60	28 SIN	-303	2049	1	0.78	11	1208	1.37	3.3	15	----
	25	28 F. sx	-42	1944	1	0.78	2	170	3.18	4.79	15	----
720 cm	60	28 CAM	2694		0	4.31	61	2599		6.77	--	5.89
	25	28 F. dx	-3607	-2858	8.15	4.95	83	1919	5.06	10.25		44
1/T	60	28 DES	-4932	-3166	8.15	4.95	72	2570	2.25	7.75	44	----
Travetto Rompitratte: b= 19 cm; h= 28 cm; Aft= 4 fi 10 - Staffe fi 8 / 15 cm												
2-3	60	28 SIN	-4932	3372	8.15	4.84	73	2571	2.4	7.76	48	----
	25	28 F. sx	-3394	3036	8.15	4.84	78	1808	5.38	10.28		48
800 cm	60	28 CAM	3549		0.29	5.73	73	2595		7.72	--	10.08
	25	28 F. dx	-47	-2240	1	0.9	2	189	3.66	4.76	15	----
1/T	60	28 DES	-374	-2345	1	0.9	14	1491	1.56	3.29	15	----
Travetto Rompitratte: b= 20 cm; h= 28 cm; Aft= 4 fi 10 - Staffe fi 8 / 15 cm												

ARMATURA DI RIPARTIZIONE: 6 fi 8 al ml, perpendicolarmente ai travetti

VERIFICHE A PUNZONAMENTO: su un' impronta quadrata di lato 5 cm avremo:

$$\text{Campate: } T\text{-punz.} = 200 / [(5 * 4) * 4] = \text{Kg/cmq } 2.5$$

=====

== CALCOLO SOLAIO ==

=====

TITOLO: SOLAIO COPERTURA tipo traliccio H=28+4cm

PREMESSA

La struttura in questione e' risolta con l' equazione dei tre momenti; le sollecitazioni risultanti dalle condizioni di carico previste, vengono involuppate, ed il calcolo delle armature viene effettuato con riferimento alle massime sollecitazioni; le armature sono calcolate con il metodo delle tensioni ammissibili.

La C. d. C. n. 0 prevede la soluzione solo per pesi propri e permanenti.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI USATI

CALCESTRUZZO: Rck = 300 Kg/cmq: S-c massima per sez. piena = Kg/cmq 97.5
 S-c sez. a T con ala >=5 cm = Kg/cmq 87.75
 S-c sez. a T con ala < 5 cm = Kg/cmq 73.125

ACCIAIO TIPO Fe B 44 K ad aderenza Migliorata: S-f = Kg/cmq 2600
 Coeff. di omogeniz. n = 15 Copriferro cm 2

TIPOLOGIE DELLE SEZIONI:

Sez. n.	Tip.	Int-Tr.	L-Trav.	H-Sol.	Sp-Cald.	P. P. Calcestr.	P. P. Blocchi
1: (cm)	T	50	12	28	4	244 Kg/mq	76 Kg/mq
2: (cm)	T	33	8	23	5	234 Kg/mq	57 Kg/mq
3: (cm)	T	60	15	16	4	175 Kg/mq	37 Kg/mq
4: (cm)	R	100	100	15	15	375 Kg/mq	0 Kg/mq
5: (cm)	R	33	33	15	15	375 Kg/mq	0 Kg/mq
6: (cm)	T	50	10	23	5	215 Kg/mq	60 Kg/mq

CARICHI PERMANENTI PER METRO QUADRO (escluso p. p.):

Peso permanente (pavimento+malta) Kg/mq 150
 Intonaco Intradosso Kg/mq 30

=====

TOTALE Kg/mq 180

I tabulati riportano i valori riferiti all' interasse tra due travetti; le convezioni sui segni sono le seguenti:

Momenti: [+] -> fibre inf. tese; [-] -> fibre sup. tese
 Reazioni: [+] -> verso il basso; [-] -> verso l' alto
 Frecce: [+] -> abbassamenti; [-] -> innalzamenti

TITOLO: Relazione di Calcolo

SCHEMA STRUTTURALE (luci in cm)

Q 1	Q 2
#####	#####
#	#
+ 720	- 800
1	2
[1]	[1]

[n] --> n. Sezione del Travetto associato alla campata

TABELLA DELLE C. d. C. ACCIDENTALE (Kg/mq)

N.	Q 1	Q 2
0 C. d. C.	0	0
1 C. d. C.	500	0
2 C. d. C.	0	500
3 C. d. C.	500	500

CONDIZIONE DEI VINCOLI ESTREMI

Vincolo sinistro: Semi-incastro pari al 10% di un incastro perfetto
Vincolo destro: Semi-incastro pari al 10% di un incastro perfetto

FORZA CONCENTRATA DI PUNZONAMENTO: Campate= Kg 200 LATO IMPRONTA= cm 5

TITOLO: Relazione di Calcolo

MOMENTI NEGLI APPOGGI (Kgm)

		M1	M2	M3
0	C. d. C.	-108	-1759	-134
1	C. d. C.	-216	-2501	-134
2	C. d. C.	-108	-2776	-267
3	C. d. C.	-216	-3518	-267

MOMENTI MASSIMI IN CAMPATA (Kgm)

		M1-2	M2-3
0	C. d. C.	791	1136
1	C. d. C.	1982	857
2	C. d. C.	452	2576
3	C. d. C.	1583	2272

REAZIONI DEGLI APPOGGI (Kg)

		R1	R2	R3
0	C. d. C.	670	2331	796
1	C. d. C.	1482	3411	703
2	C. d. C.	528	3583	1685
3	C. d. C.	1340	4663	1593

FRECCE MASSIME IN CAMPATA (mm)

		F1-2	F2-3
0	C. d. C.	2.32	4.96
1	C. d. C.	7.48	2.4
2	C. d. C.	-0.52	12.4
3	C. d. C.	4.64	9.92

 TITOLO: Relazione di Calcolo

CALCOLO ARMATURE METALLICHE FASCE PIENE E ABBASSAMENTI MASSIMI

Le verifiche sono riferite ad un singolo travetto

CAMP. Lx/Tip	B x H (cm)	Sez- ione	M (Kgm)	T (Kg)	Afs (cmq)	Afi (cmq)	S-c (Kg/cmq)	S-f (Kg/cmq)	tau (cm)	A. N. (cm)	F. P. (mm)	Abb.
1-2	50	28 SIN	-216	1482	0.84	0.57	10	1034	1.19	3.31	15	----
	12	28 F. sx	-32	1407	0.84	0.57	3	155	4.88	6.01	15	----
720 cm	50	28 CAM	1982		0	3.15	57	2598		6.44	--	7.48
	12	28 F. dx	-2573	-2039	5.77	1.09	128	2014	7.8	12.73		
											44	----
1/T	50	28 DES	-3518	-2259	5.77	1.09	73	2595	1.92	7.72	44	----
Travetto Rompitratte: b= 19 cm; h= 28 cm; Aft= 4 fi 10 - Staffe fi 8 / 15 cm												
2-3	50	28 SIN	-3518	2405	5.77	1.1	73	2595	2.05	7.71	48	----
	12	28 F. sx	-2421	2165	5.77	1.1	121	1895	8.29	12.72		
											48	----
800 cm	50	28 CAM	2576		0	4.12	68	2598		7.4	--	12.48
	12	28 F. dx	-34	-1611	0.84	0.64	3	164	5.59	5.96	15	----
1/T	50	28 DES	-267	-1686	0.84	0.64	12	1276	1.35	3.3	15	----
Travetto Rompitratte: b= 20 cm; h= 28 cm; Aft= 4 fi 10 - Staffe fi 8 / 15 cm												

ARMATURA DI RIPARTIZIONE: 5 fi 8 al ml, perpendicolarmente ai travetti

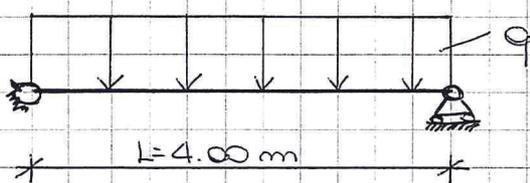
VERIFICHE A PUNZONAMENTO: su un'impronta quadrata di lato 5 cm avremo:

$$\text{Campate: } T\text{-punz.} = 200 / [(5 * 4) * 4] = \text{Kg/cmq } 2.5$$

SOLAI CON SCHEMA "CERNIERA-CARRELLO"

La struttura dell'accelerazione lineare essendo realizzata con setti in c.a. di un certo spessore, a causa del suo peso, può subire dei cedimenti; per tale motivo si è deciso di realizzare una porzione di solaio, con schema cerniera-carrello, che separa tale struttura dal resto del nuovo complesso.

Quindi lo schema considerato è:



$$M = \frac{qL^2}{8}$$

• PIANO TERRA

$$q = 1170 \text{ kg/m}^2$$

$$M = \frac{qL^2}{8} = \frac{1170 \times 4.00^2}{8} = 2340 \text{ Kgm}$$

$$A_s = \frac{2340}{0.9 \cdot 26 \cdot 26} = 3.8 \text{ cm}^2/\text{m}$$

In un pannello di soletto lungo 1,20 m si dispongono inferiormente

$$T = \frac{qL}{2} = \frac{1170 \cdot 4}{2} = 2340 \text{ kg}$$

$$\tau = \frac{2340 \cdot 1.2}{0.9 \cdot 50 \cdot 26} = 2.4 \text{ kg/cm}^2 < \tau_0$$

①



POLISTUDIO
STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01254390402

• COPERTURA

$$q = 1000 \text{ Kg/m}^2$$

$$M = \frac{qL^2}{8} = \frac{1000 \times 4.00^2}{8} = 2000 \text{ Kg/m}$$

$$A_s = \frac{M}{0.9 d \sigma_s} = \frac{2000}{0.9 \times 26 \times 26} = 3.3 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$T = \frac{qL}{2} = \frac{1000 \times 4}{2} = 2000 \text{ Kg}$$

$$\tau = \frac{T}{0.9 B h} = \frac{2000}{0.9 \times 24 \times 26} = 3.6 \text{ Kg/cm}^2 < \tau_{co}$$

2



POLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01 254 390 402

VERIFICA SBALZI

Sbalzo piano rialzato L=2.05 m			
Caratteristiche sbalzo		Caratteristiche travetto	
Lunghezza sbalzo	l = 2.05 (m)	Larghezza	b = 25.00 (cm)
Carico permanente	p = 670.00 (kg/mq)	Altezza utile	h = 25.00 (cm)
Carico accidentale	a = 500.00 (kg/mq)	Copriferro	c = 3.00 (cm)
Carico in punta	f = 50.00 (kg)	Interasse	i = 0.60 (m)
Momento in punta	m = 0.00 (kgm/m)		
Coeff. sismici e omog.		Armature (disposte in ogni travetto)	
Coeff. riduzione accidentale	s = 1.00	Armatura superiore	Af = 5.08 (cmq)
Coeff. protezione sismica	l = 1.40	Armatura inferiore	Af' = 2.54 (cmq)
Coeff. sismico verticale	kv = 0.40		
coefficiente di omogeneizz.	n = 15.00		
Sollecitazioni sbalzo		Risultati verifica flessione	
Momento flettente	M = 2561.0 (kgm/m)	Posizione asse neutro	y = 8.94 (cm)
Incremento sismico momento	ΔM = 1434.1 (kgm/m)	Momento inerzia sez. reagente	Jn = 26952 (cm ⁴)
Momento flettente totale	Mt = 3995.1 (kgm/m)	Sollecitazioni calcestruzzo	σ_c = 79.5 (kg/cmq)
Taglio	T = 2448.5 (kg/m)	Sollecitazioni acciaio comp.	σ_f = 791.8 (kg/cmq)
Incremento sismico taglio	ΔT = 1371.2 (kg/m)	Sollecitazioni acciaio teso	σ_t = 2143.1 (kg/cmq)
Taglio totale	Tt = 3819.7 (kg/m)		
		Risultati verifica taglio	
		Sollecitazioni calcestruzzo	τ = 4.1 (kg/cmq)

Sbalzo copertura L=2.05 m			
Caratteristiche sbalzo		Caratteristiche travetto	
Lunghezza sbalzo	l = 2.05 (m)	Larghezza	b = 12.00 (cm)
Carico permanente	p = 500.00 (kg/mq)	Altezza utile	h = 28.00 (cm)
Carico accidentale	a = 500.00 (kg/mq)	Copriferro	c = 4.00 (cm)
Carico in punta	f = 50.00 (kg)	Interasse	i = 0.50 (m)
Momento in punta	m = 0.00 (kgm/m)		
Coeff. sismici e omog.		Armature (disposte in ogni travetto)	
Coeff. riduzione accidentale	s = 1.00	Armatura superiore	Af = 3.08 (cmq)
Coeff. protezione sismica	l = 1.40	Armatura inferiore	Af' = 1.54 (cmq)
Coeff. sismico verticale	kv = 0.40		
coefficiente di omogeneizz.	n = 15.00		
Sollecitazioni sbalzo		Risultati verifica flessione	
Momento flettente	M = 2203.8 (kgm/m)	Posizione asse neutro	y = 10.48 (cm)
Incremento sismico momento	ΔM = 1234.1 (kgm/m)	Momento inerzia sez. reagente	Jn = 19755 (cm ⁴)
Momento flettente totale	Mt = 3437.9 (kgm/m)	Sollecitazioni calcestruzzo	σ_c = 91.2 (kg/cmq)
Taglio	T = 2100.0 (kg/m)	Sollecitazioni acciaio comp.	σ_f = 846.3 (kg/cmq)
Incremento sismico taglio	ΔT = 1176.0 (kg/m)	Sollecitazioni acciaio teso	σ_t = 2286.2 (kg/cmq)
Taglio totale	Tt = 3276.0 (kg/m)		
		Risultati verifica taglio	
		Sollecitazioni calcestruzzo	τ = 5.4 (kg/cmq)

VERIFICA SBALZI					
Sbalzo l=1.50 Marciapiede					
Caratteristiche sbalzo			Caratteristiche travetto		
Lunghezza sbalzo	l =	1.50 (m)	Larghezza	b =	50.00 (cm)
Carico permanente	p =	500.00 (kg/mq)	Altezza utile	h =	13.00 (cm)
Carico accidentale	a =	500.00 (kg/mq)	Copriferro	c =	2.00 (cm)
Carico in punta	f =	50.00 (kg)	Interasse	i =	0.50 (m)
Momento in punta	m =	0.00 (kgm/m)			
Coeff. sismici e omog.			Armature		
(disposte in ogni travetto)					
Coeff. riduzione accidentale	s =	1.00	Armatura superiore	Af =	3.85 (cmq)
Coeff. protezione sismica	l =	1.40	Armatura inferiore	Af' =	3.85 (cmq)
Coeff. sismico verticale	kv =	0.40			
coefficiente di omogeneizz.	n =	15.00			
Sollecitazioni sbalzo			Risultati verifica flessione		
Momento flettente	M =	1200.0 (kgm/m)	Posizione asse neutro	y =	4.01 (cm)
Incremento sismico momento	ΔM =	672.0 (kgm/m)	Momento inerzia sez. reagente	Jn =	5975 (cm ⁴)
Momento flettente totale	Mt =	1872.0 (kgm/m)	Sollecitazioni calcestruzzo	σ_c =	62.9 (kg/cm ²)
Taglio	T =	1550.0 (kg/m)	Sollecitazioni acciaio comp.	σ'_f =	473.1 (kg/cm ²)
Incremento sismico taglio	ΔT =	868.0 (kg/m)	Sollecitazioni acciaio teso	σ_f =	2111.5 (kg/cm ²)
Taglio totale	Tt =	2418.0 (kg/m)			
			Risultati verifica taglio		
			Sollecitazioni calcestruzzo	τ =	2.1 (kg/cm ²)

- Armatura solai Gamma Concreto 1

Si determinano il carico trasmesso dal macchinario sul soletto. Da indicazioni tecniche si ha che il peso di 2000 kg ha una base di appoggio di $1,5 \times 1,50$ m.

Considerando la diffusione operata dal soletto sul soletto grezzo si ha:

$$q = \frac{2000}{(1,50 + 0,12 + 0,12) \cdot (1,50 + 0,12 + 0,12)} = 660 \text{ kg/m}^2$$

A favore di sicurezza si dimensiona tutta la campata per questo carico accidentale che comunque supera di poco quello già considerato per il restante soletto.

$$M_{\text{campata}} \approx \frac{1320 \cdot 2^2}{12} = 7040 \text{ kg m/m}$$

$$A_s = \frac{7040}{0,9 \cdot 26 \cdot 26} = 11,6 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Per un pannello si ha $11,6 \cdot 1,2 = 13,9 \text{ cm}^2$

Si dispongono $2\phi 20 + 4\phi 16$ ($14,32 \text{ cm}^2$)

$$T_{\text{max}} = \frac{1320 \cdot 2}{2} = 5220 \text{ kg}$$

$$\tau = \frac{5220 \cdot 1,2}{50 \cdot 26 \cdot 0,9} = 5,4 \text{ kg/cm}^2 < 7,0$$

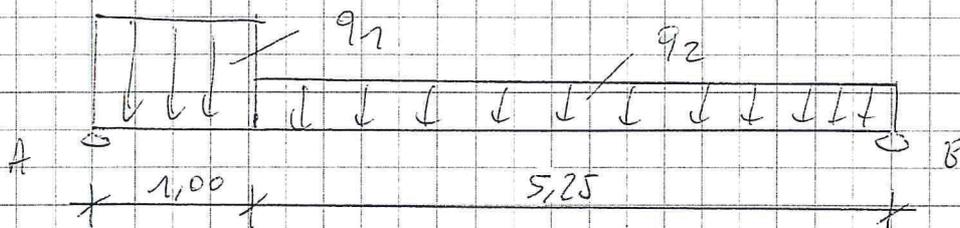


- Armatura solaria simulatore

la zona in cui viene installato il macchinario del simulatore viene realizzata con una soletta in c.a. da 21 cm.

Il macchinario più pesante ha un carico di 2000 kg su una superficie di appoggio di $1,20 \times 0,80$ (circa 1 mq).

A favore di sicurezza la soletta viene armata con lo schema seguente:



$$q_1 = 525 + 2000 = 2525 \text{ kg/m}$$

$$q_2 = 525 + 300 + 500 = 1325 \text{ kg/m}$$

$$R_B = (1325 \cdot 5,25 \cdot 3,63 + 2525 \cdot 1 \cdot 9,5) / 7 = 3788 \text{ kg}$$

$$R_A = (1325 \cdot 5,25 + 2525 \cdot 1) - 3788 = 5693 \text{ kg}$$

Portando dall'appoggio B il momento massimo si ha:

$$x = 3788 / 1325 = 2,86 \text{ m}$$

$$M_{\max} = 3788 \cdot 2,86 - 1325 \cdot \frac{2,86^2}{2} = 5415 \text{ kg m}$$

$$A_s = 5415 / 0,8 \cdot 16 \cdot 26 = 14,5 \text{ cm}^2$$



Si dispone in campo $1\phi 18/40'' + 1\phi 16/20''$ ($16,40 \text{ cm}^2$)
Superiormente si dispone $1\phi 14/20''$ ($7,70 \text{ cm}^2$)
Dalle verifiche a flessione delle travi si
ha come ulteriore si ha:

$$\left\{ \begin{array}{l} f_c = - 97 \text{ kg/cm}^2 \\ f_s = 2268 \text{ kg/cm}^2 \end{array} \right.$$

Verifica a taglio

$$T_{max} = R_A = 5693 \text{ kg}$$

$$\tau = \frac{5693}{0,9 \cdot 100 \cdot 16} = 4,0 \text{ kg/cm}^2 < \tau_{co}$$



POLISTUDIO
STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01 254 390 402

- Solette acceleratore lineare

Anche in questo ambiente si applicano modulatori particolari, su una base di impronta di $1,60 \text{ m} \times 3,40 \text{ m}$ si ha un carico totale di

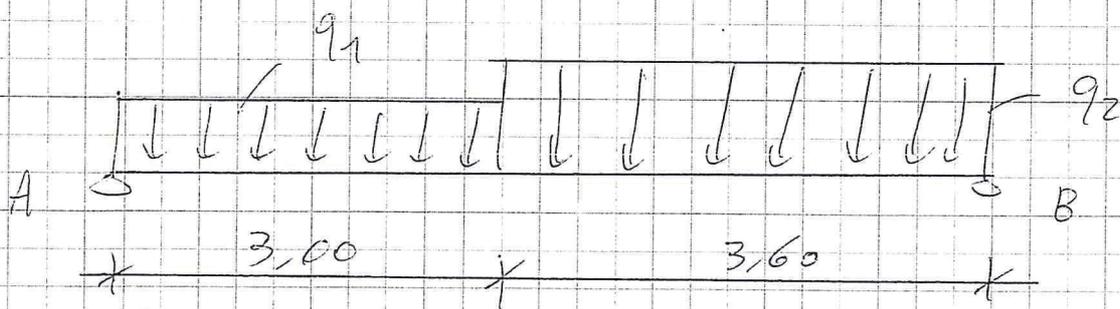
$$P = 1200 + 7730 + 531 = 9521 \text{ kg}$$

È presente mediamente un carico distribuito pari a:

$$q = 9521 / 1,6 \times 3,4 = 1750 \text{ kg/mq.}$$

Per creare le solette si utilizzano 2 sistemi limite, uno che considera le sole strisce secondo x e l'altro secondo y , si riporta il carico di entrambe e poi si dispongono le armature andando a coprire almeno il 60% delle sollecitazioni più sgar dimensionate.

- Strisce secondo x (longitudinali)



$$q_1 = 750 + 300 + 500 = 1550 \text{ kg/mq}$$

$$q_2 = 750 + 1750 = 2500 \text{ kg/mq}$$



$$R_A = (1550 \cdot 3 \cdot 5,1 + 2500 \cdot 3,6 \cdot 1,8) / 6,6 = 6047 \text{ kg}$$

$$R_B = (1550 \cdot 3 + 2500 \cdot 3,6) - 6047 = 7603 \text{ kg}$$

A portine da 8 ai ha:

$$x = \frac{7603}{2500} = 3,04 \text{ m}$$

$$M_{\max} = 7603 \cdot 3,04 - 2500 \cdot \frac{3,04^2}{2} = 11561 \text{ kg m}$$

Si cerca la sezione per un momento pari a

$$M = 11561 \cdot 0,6 = 6936 \text{ kg m}$$

$$A_s = \frac{6936}{0,8 \cdot 25 \cdot 26} = 11,8 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Si dispone 1 ϕ 18/20" in f. (12,70 cm²/m) ed 1 ϕ 14/20" sup. (7,70 cm²/m). Dalle verifiche si ottiene:

$$f_c = -67 \text{ kg/cm}^2$$

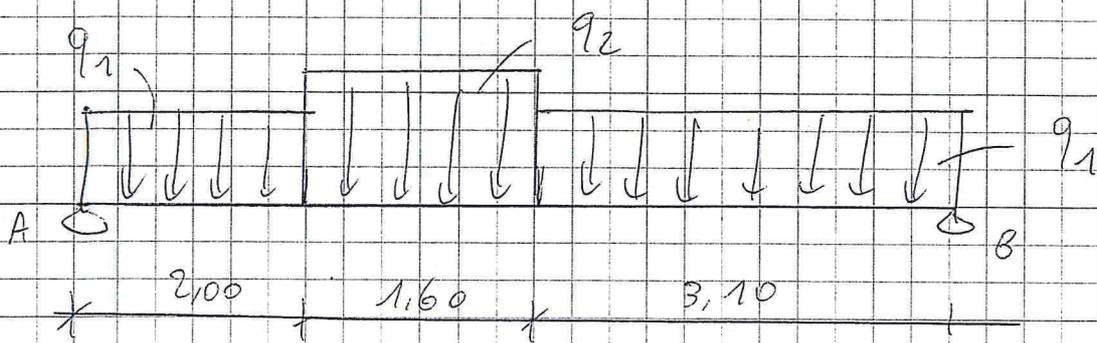
$$f_s = 2414 \text{ kg/cm}^2$$

$$T_{\max} = 7603 \text{ kg}$$

$$\tau = \frac{7603 \cdot 0,6}{100 \cdot 0,8 \cdot 25} = 2,0 \text{ kg/cm}^2 < \tau_{00}$$



- Strada secondo y (trasversali)



$$R_B = (1550 \cdot 2 \cdot 1 + 2500 \cdot 1,6 \cdot 2,0 + 1550 \cdot 3,1 \cdot 5,15) / 6,7 = 5827 \text{ kg}$$

$$R_A = (1550 \cdot 2 + 2500 \cdot 1,6 + 1550 \cdot 3,1) - 5827 = 6078 \text{ kg}$$

A partire da A si applica la:

$$x = [(6078 - 1550 \cdot 2) / 2500] + 2 = 3,15 \text{ m}$$

$$M_{max} = 6078 \cdot 3,15 - 1550 \cdot 2 \cdot 2,15 - 2500 \cdot \frac{1,15^2}{2} = 10830 \text{ kgm}$$

Si assume lo striscio per un momento pari a:

$$M = 0,6 \cdot 10830 = 6498 \text{ kgm}$$

Si dispone la stessa armatura disposta nell'altra direzione, si ottiene dalle verifiche:

$$\left\{ \begin{array}{l} f_c = -63 \text{ kg/cm}^2 \\ f_s = 2262 \text{ kg/cm}^2 \end{array} \right.$$

$$T_{max} = 6078 \text{ kg}$$

$$\tau = \frac{6078 \cdot 0,6}{0,5 \cdot 100 \cdot 25} = 1,6 \text{ kg/cm}^2 \in \tau_{ca}$$



DOLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA

47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@dolistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01254390402

- Armature solais Gamme Comune 2.

Questo ambiente viene ricavato sulla parte di struttura esistente; si considera di omolare e rinforzare la parte di solais interessate con l'insierimento di cordoli e

Per il carico si fa riferimento a quello considerato per la Gamme Comune 1.

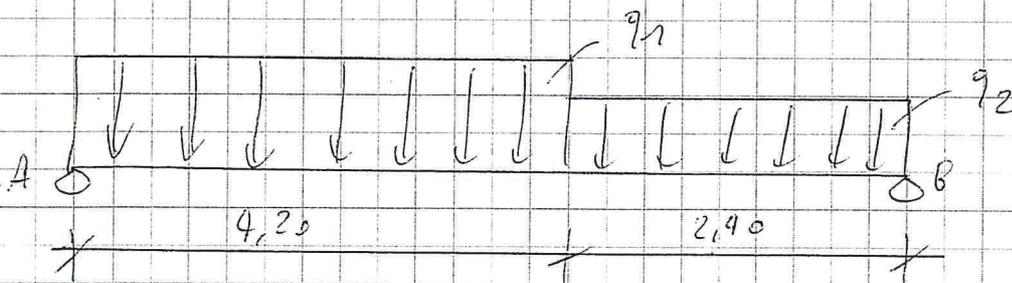
Solais esistente $h = 22,5 + 5$ cm

P.P. 320 kg/mq

fissi 280 kg/mq

ecc. 500 kg/mq

Totale 1100 kg/mq



$$q_1 = 320 + 280 + 650 = 1250 \text{ kg/mq} \quad (\text{Gamme Comune})$$

$$q_2 = 320 + 280 + 500 = 1100 \text{ kg/mq} \quad (\text{Solais esistente})$$

$$R_A = (1250 \cdot 4,2 \cdot 4,50 + 1100 \cdot 2,4 \cdot 1,2) / 6,6 = 4060 \text{ kg}$$

$$R_B = (1250 \cdot 4,2 + 1100 \cdot 2,4) - 4060 = 3830 \text{ kg}$$



POLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01 254 390 402

Il punto di momento massimo è lo 0.

$$x = \frac{4060}{1250} = 3,25 \text{ m}$$

$$M_{\max} = 4060 \cdot 3,25 - 1250 \cdot \frac{3,25^2}{2} = 6593 \text{ kgm}$$

Si considera contemporaneamente la quota parte di momento che è in grado di esercitare il soletto esistente con le armature in campo ($2\phi 12/40''$)

$$M \cong \frac{2,26}{0,40} \cdot 1600 \cdot 25 \cdot 0,8 \cong 2030 \text{ kgm}$$

I nuovi corredi vengono dimensionati per il deficit di momento:

$$\Delta M = 6593 - 2030 = 4563 \text{ kgm}$$

$$A_s = \frac{4563 \cdot 0,8}{0,8 \cdot 25 \cdot 26} = 6,2 \text{ cm}^2$$

In realismo sono corredi 30×27 posti ogni 80 cm armati con $3\phi 18$ inf, $3\phi 14$ sup, st. $\phi 8/15''$.

La ripartizione è esecrata da due compatte passate.

Dalle verifiche delle armature del corredo 2 ha

$$\begin{cases} \sigma_c = -85 \text{ kg/cm}^2 \\ \sigma_s = 2156 \text{ kg/cm}^2 \end{cases}$$

Verifica e taglio del corredo

$$\tau = \frac{4060 \cdot 0,8}{0,8 \cdot 30 \cdot 25} = 4,8 \text{ kg/cm}^2 < \tau_{0,8}$$



POLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA

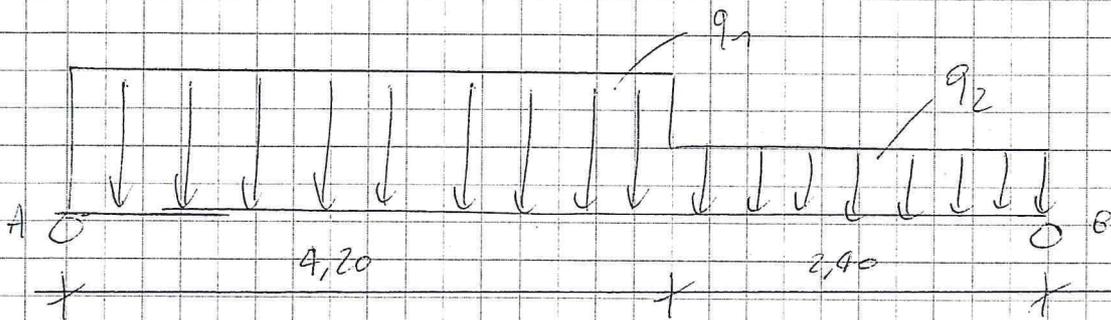
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01254390402

- Armeature uniforme solais locale Comune Coloto.
Si determinare il carico massimo del massiccio sul solais; da indicazioni tecniche si può considerare un peso di 2800 kg su una base di appoggio di 1,50 x 1,50 m.

$$q = \frac{2800}{(1,50 + 0,12 + 0,12) \cdot (1,50 + 0,12 + 0,12)} \approx 900 \text{ kg/m}^2$$

Si considera a favore di sicurezza questo carico per tutta l'ambiente comune coloto.



$$q_1 = 320 + 220 + 900 = 1500 \text{ kg/m}^2 \text{ (comune coloto)}$$

$$q_2 = 320 + 280 + 500 = 1100 \text{ kg/m}^2 \text{ (solais esistente)}$$

$$R_A = (1500 \cdot 4,2 \cdot 4,5 + 1100 \cdot 2,4 \cdot 1,2) / 6,6 = 4775 \text{ kg}$$

$$R_B = (1500 \cdot 4,2 + 1100 \cdot 2,4) - 4775 = 4165 \text{ kg}$$

$$x = 4775 / 1500 = 3,18 \text{ m}$$

$$M_{max} = 4775 \cdot 3,18 - 1500 \cdot \frac{3,18^2}{2} = 7600 \text{ kgm}$$

Si considera sempre la q.mate parte di momento per il solais esistente pari a 2030 kgm

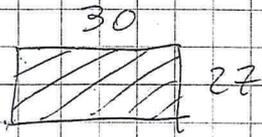


POLISTUDIO
STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01254390402

$$OM = 7600 - 2030 = 5570 \text{ kg m}$$

I cordoli vengono dimensionati in un momento pari
a $5570 \cdot 0,8 = 4456 \text{ kg m}$



$$A_s = 4\phi 16$$

$$A'_s = 3\phi 16$$

$$\sigma_c = -95 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_s = 2425 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma = \frac{4725 \cdot 0,8}{30 \cdot 25 \cdot 0,8} = 5,6 \text{ kg/cm}^2$$



POLISTUDIO
STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01 254 390 402

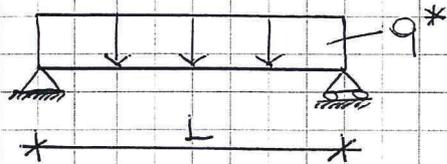
SCALE ESTERNE

$L = 4.00 \text{ m} \Rightarrow$ lunghezza scala

$b = 1.30 \text{ m} \Rightarrow$ larghezza scala

$q = 1000 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow$ carico $q^* = q \times b = 1000 \times 1.30 = 1300 \text{ kg/m}$

Lo schema statico considerato è il seguente:



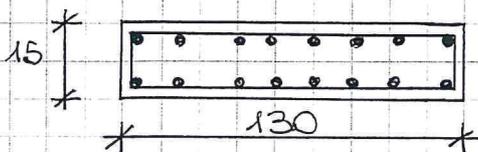
$$M = \frac{q L^2}{10} = \frac{1300 \times 4.00^2}{10} \cong 2080 \text{ kgm}$$

$$M \text{ incrementato} = M \times K_v \times I = 2080 \times 1.2 \times 1.4 = 3495 \text{ kgm}$$

\downarrow coeff. sismico \downarrow coeff. di protezione
verificabile

VERIFICA A FLESSIONE RETTA DI SEZ. RETTANG.

- * Coeff. di omogeneizzazione $\Rightarrow 15$
- * Coprifemo $\Rightarrow 2 \text{ cm}$
- * Base sezione $\Rightarrow 130 \text{ cm}$
- * Altezza sezione $\Rightarrow 15 \text{ cm}$
- * Momento flettente $\Rightarrow 3495 \text{ kgm}$
- * Armatura sinistra $\Rightarrow 12.32 \text{ cm}^2$
- * Armatura destra $\Rightarrow 6.28 \text{ cm}^2$



$$1 \phi 14/15'' \text{ inf.} \Rightarrow \sigma_c = 88,3 \text{ kg/cm}^2$$
$$1 \phi 10/15'' \text{ sup.} \Rightarrow \sigma_f = 2484,6 \text{ ''}$$

①



POLISTUDIO
STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01 254 390 402

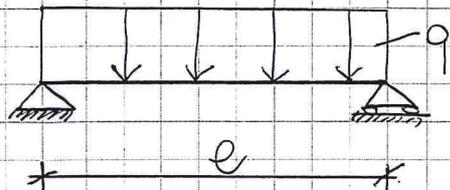
• CORDOLI SCALE ESTERNE

$l = 1.30 \text{ m} \Rightarrow$ lunghezza cordolo

$L = 4.00 \text{ m} \Rightarrow$ lunghezza scala

$q = 1000 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow$ carico scala

Lo schema statico considerato è il seguente:



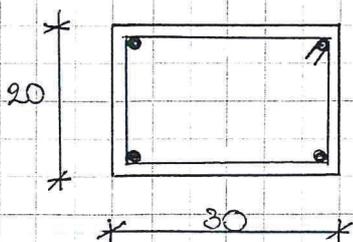
$$M = \frac{(q \times L/2) \times l^2}{8} = \frac{(1000 \times 4.00/2) \times 1.30^2}{8} \approx 423 \text{ kgm}$$

$$M \text{ moltiplicato} = M \times I = 423 \times 1.4 \approx 593 \text{ kgm}$$

↓
coeff. di protezione

VERIFICA A FLESSIONE RETTA DI SEZ. RETTANG.

- * Coeff. di omogeneizzazione $\Rightarrow 15$
- * Copri ferro $\Rightarrow 2 \text{ cm}$
- * Base sezione $\Rightarrow 30 \text{ cm}$
- * Altezza sezione $\Rightarrow 16 \text{ cm}$
- * Momento flessionale $\Rightarrow 593 \text{ kgm}$
- * Armatura sinistra $\Rightarrow 3.08 \text{ cm}$
- * Armatura destra $\Rightarrow 3.08 \text{ cm}$



2+2 $\phi 14$
st. $\phi 8/15$ "

$$\sigma_c = 50,7 \text{ kg/cm}^2$$
$$\sigma_f = 1560,0 \text{ "}$$

②

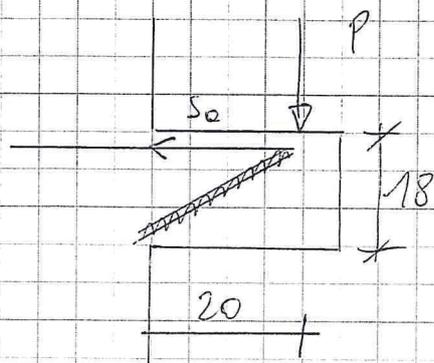


POLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01 254 390 402

- Verifica mensola per appoggio solco.



$$P = 2340 \text{ kg/m}$$

$$S_e = P \cdot \frac{e}{z}$$

$$e = 20 \text{ cm}$$

$$z = 15 \text{ cm}$$

$$S_e = 2340 \cdot \frac{20}{15} = 3120 \text{ kg/m}$$

Considerare la mensola come struttura a sbalzo e applicare il coefficiente K_1 ed il coefficiente I , e ottenere:

$$S_d = 3120 \cdot 1,4 \cdot 1,4 = 6115 \text{ kg}$$

$$A_s = \frac{6115}{2600} = 2,35 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Se disponiamo staffe $\phi 12/20''$ ($5,65 \text{ cm}^2/\text{m}$)



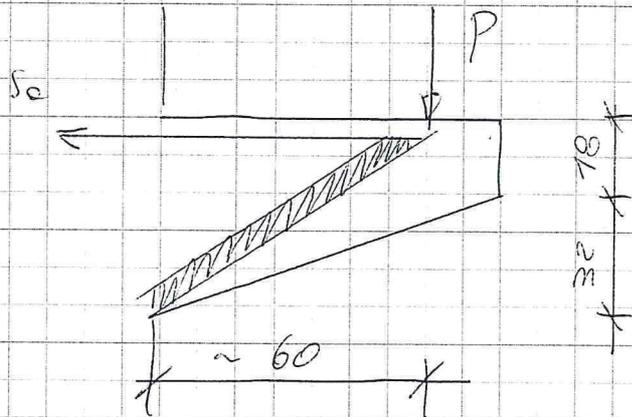
POLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01254390402

- Verificare mensola per appoggio parte superiore di accesso al locale oculatore timone.

Si considerino carichi distribuiti in corso della parte di 2000 kg/ml di cui somma e quello del soletto.



$$P \cong 2000 + 2340 = 4340 \text{ kg} \quad a = 60 \text{ cm} \quad z = 48 \text{ cm}$$

$$S_c = 4340 \cdot \frac{60}{48} \cdot \underbrace{1,4}_{K_v} \cdot \underbrace{1,4}_I = 10633 \text{ kg}$$

$$A_s = \frac{10633}{2600} = 4,1 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Si dispongono armature $1\phi 12/20''$ ($5,65 \text{ cm}^2/\text{m}$).



POLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01254390402

- **Valutazioni sul ritiro del calcestruzzo per il locale acceleratore lineare**

Si riportano le caratteristiche del calcestruzzo previste in capitolato per realizzare questo particolare ambiente; con queste caratteristiche si ottiene un prodotto che minimizza il ritiro. Data la particolarità dell'opera il calcestruzzo indurito dovrà avere proprietà durevoli e di resistenza ai solfati atti a rendere la struttura in c.a. radioprotetta; inoltre il ritiro plastico dovrà essere contrastato onde evitare fessurazioni alle strutture.

- Rapporto a/c max pari a 0.42
- Utilizzo di cementi ad altissima resistenza ai solfati "AARS" di tipo pozzolanico IV/B di classe 32,5 R
- Dosaggio di cemento non superiore a 320 kg/mc
- Utilizzo di additivi superfluidificanti dosati non più dell'1,2% sul peso del legante
- Utilizzo di agenti espansivi per ridurre l'effetto di ritiro plastico del cls
- Diametro massimo dell'aggregato pari a 25 mm
- Calcestruzzo minimo C25 N/mm² con consistenza S4
- Eventuale aggiunta di silice fume nell'impasto in quantità di 50 kg/mc

Oltre a queste prescrizioni si è fatta una valutazione sull'eventuale fessurazione della soletta di copertura della struttura e si è visto che rimanendo il calcestruzzo abbondantemente in un campo di trazione molto basso e pienamente accettabile non si verifica la formazione di fessure. Sono state riportate infine le percentuali di armature disposte nella struttura.

COMBINAZIONI DI CARICO

• FREQUENTI

$$F_d = G_k + \psi_{1k} Q_{1k} + \sum_i \psi_{2i} Q_{2i}$$

$$- F_d = 4700 + 0,2 \cdot 150 = 4730 \text{ kg/mp} \quad (\text{PERM} + \text{NEVE})$$

• QUASI PERMANENTE

$$F_d = G_k + \sum_i \psi_{2i} Q_{2i}$$

$$- F_d = 4700 + 0 = 4700 \text{ kg/mp} \quad (\text{PERM} + \text{NEVE})$$

• RARA

$$F_d = G_k + Q_{1k} + \sum_i \psi_{0i} Q_{2i} \quad (\text{PERM} + \text{NEVE})$$

$$- F_d = 4700 + 150 = 4850 \text{ kg/mp}$$

TIPO DI ARMATURA POCO SENSIBILE ALLA CORROSIONE

$$W_1 = 0,1 \text{ mm}$$

$$W_2 = 0,2 \text{ mm}$$



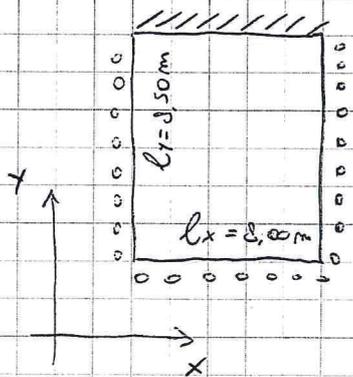
POLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01254390402

CALCOLO DELLA SOLETTA DI COPERTURA

CONSIDERO LO SCHEMA STRUTTURALE A RIASTRO



/////// INCASTRO
 00000 SEMICAISTRO

$$K = 2$$

$$q = F_d = 1.850 \text{ kg/m}^2 \quad \text{COMBINAZIONE RAS}$$

$$q_x = q \cdot \frac{l_y^4}{K l_x^4 + l_y^4} = q \cdot 0.305$$

$$q_y = q - q_x = 0.695 \cdot q$$

$$M_{max} = 0.695 \cdot q \cdot \frac{l_y^2}{12} = 17.977; 33 \text{ kgm}$$



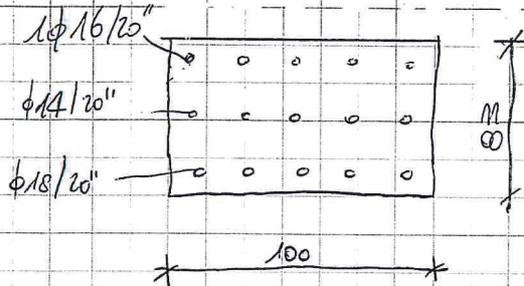
POLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
 ARCHITETTURA E INGEGNERIA
 47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
 Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01254390402

VERIFICA SOLETTA DI COPERTURA

SEZIONE 100 x 83



$$W = \frac{1}{6} b h^2 = \frac{1}{6} \cdot 100 \cdot 83^2 = 114817 \text{ cm}^3$$

$$M = 17977,33 \text{ kgm}$$

$$f_{ct} = \frac{M}{W} = 15,7 \text{ Vg/cm}^2$$

$$f_{ctm} = 0,29 \sqrt[3]{f_{ck}} = 2,607 \text{ N/mm}^2 \quad \text{PER } f_{ck} = 30$$

$$f_{ctm} = 1,2 f_{ctm} = 3,128 \text{ N/mm}^2 \quad \text{RESISTENZA A TRAZIONE PER FLESSIONE DEL CLS}$$

RISULTANTO LA TENSIONE DI TRAZIONE SUL CLS INFERIORE ALLA RESISTENZA CARATTERISTICA E - SCONGIUNTA LA FORMAZIONE DELLE FESSURE

L'ARMATURA DELLA SOLETTA RISULTA PARI A:

$$\frac{A_s}{A_c} = \frac{10,05 + 7,7 + 12,7}{100 \times 83} \rightarrow A_s = 0,37 \% A_c$$

L'ARMATURA DELLE PARETI RISULTA PARI A:

$$\frac{A_s}{A_c} = \frac{1005 \times 4}{100 \times 164} \rightarrow A_s = 0,25 \% A_c$$

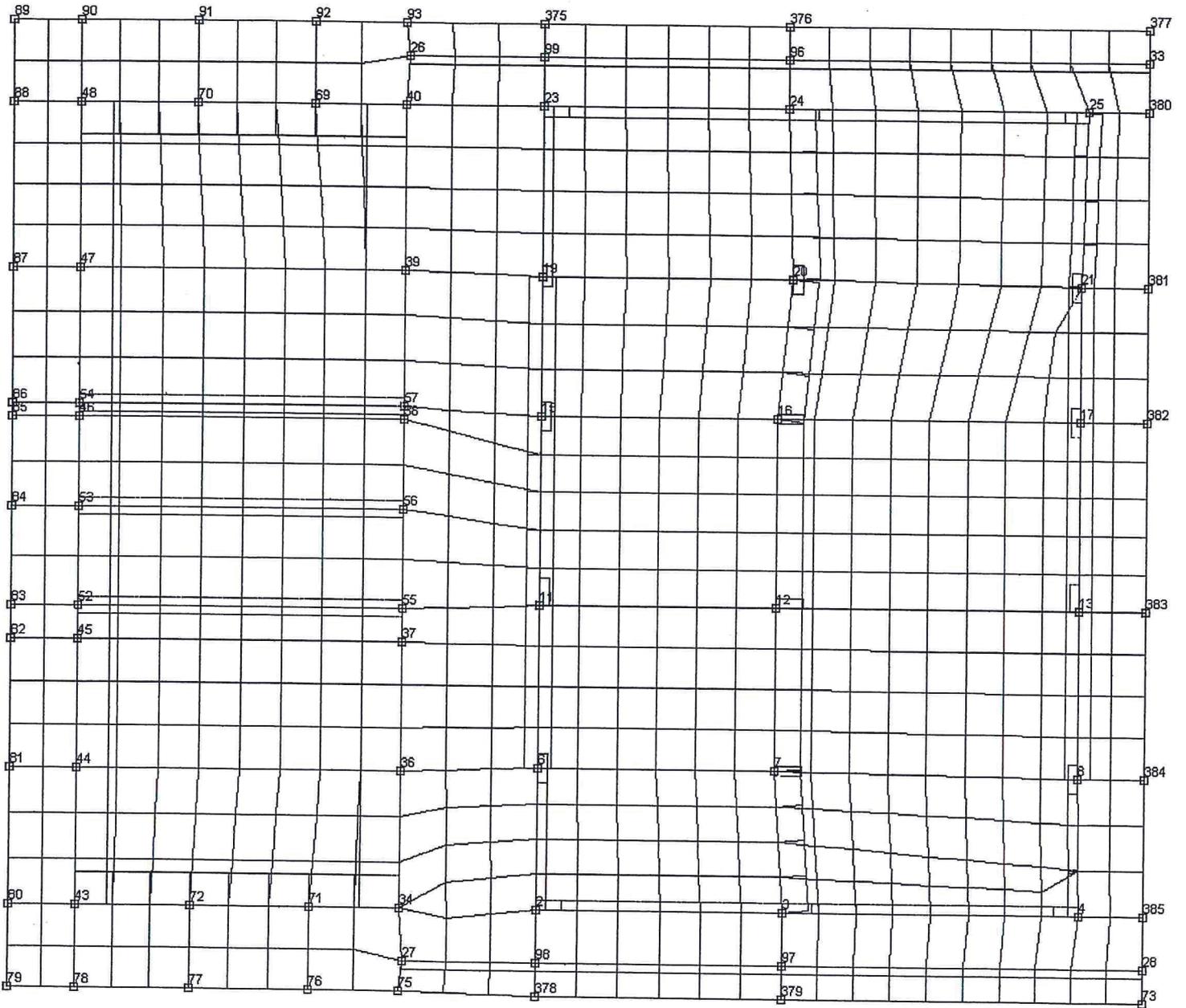


POLISTUDIO

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
47838 RICCIONE (RN) - Via Farini, 1

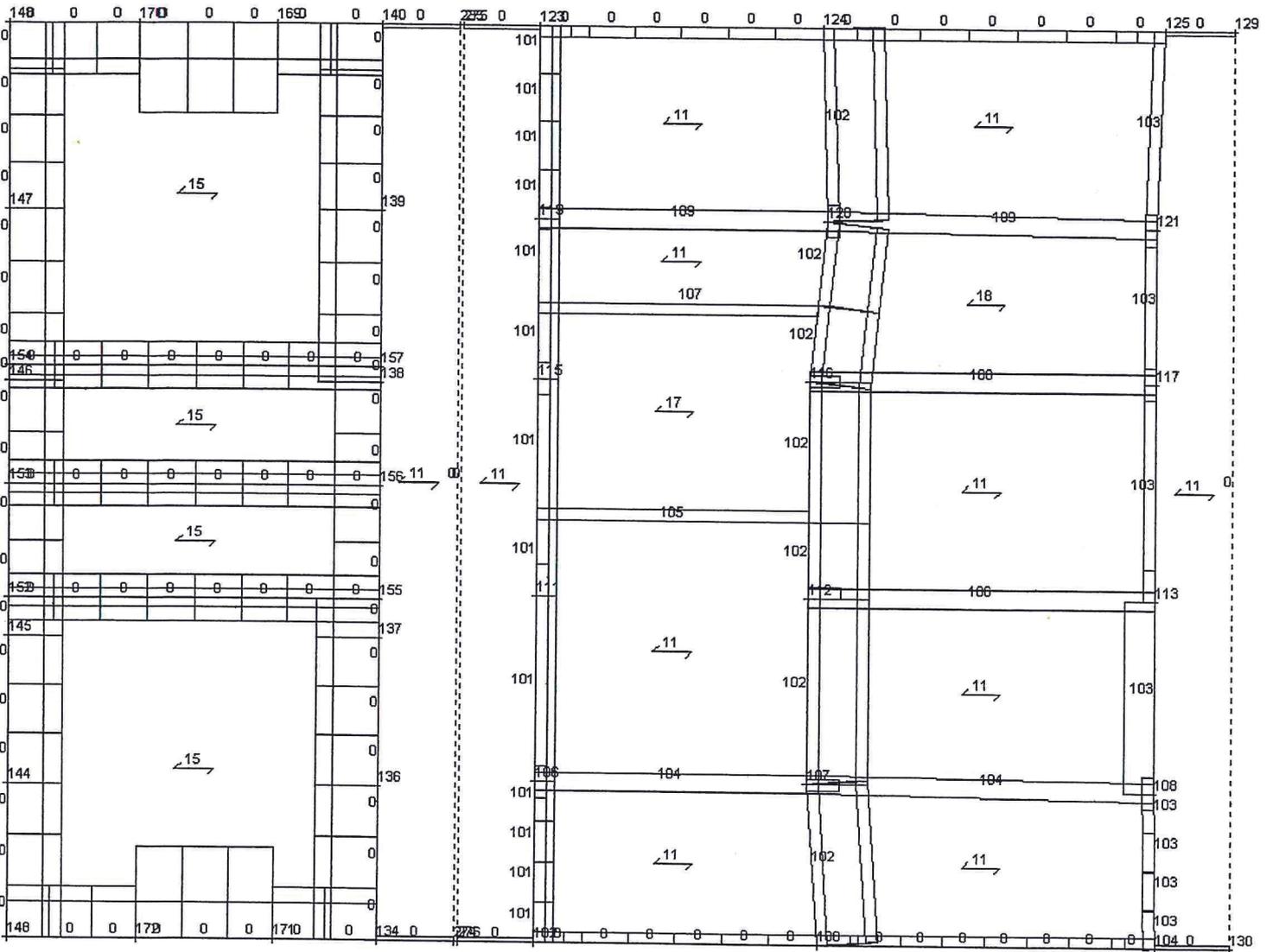
Tel. 0541.604112 (3 linee) - E-mail: info@polistudio.net
Fax 0541.603558 • Codice Fiscale e Partita IVA 01254390402

IMPALCATI EDIFICIO



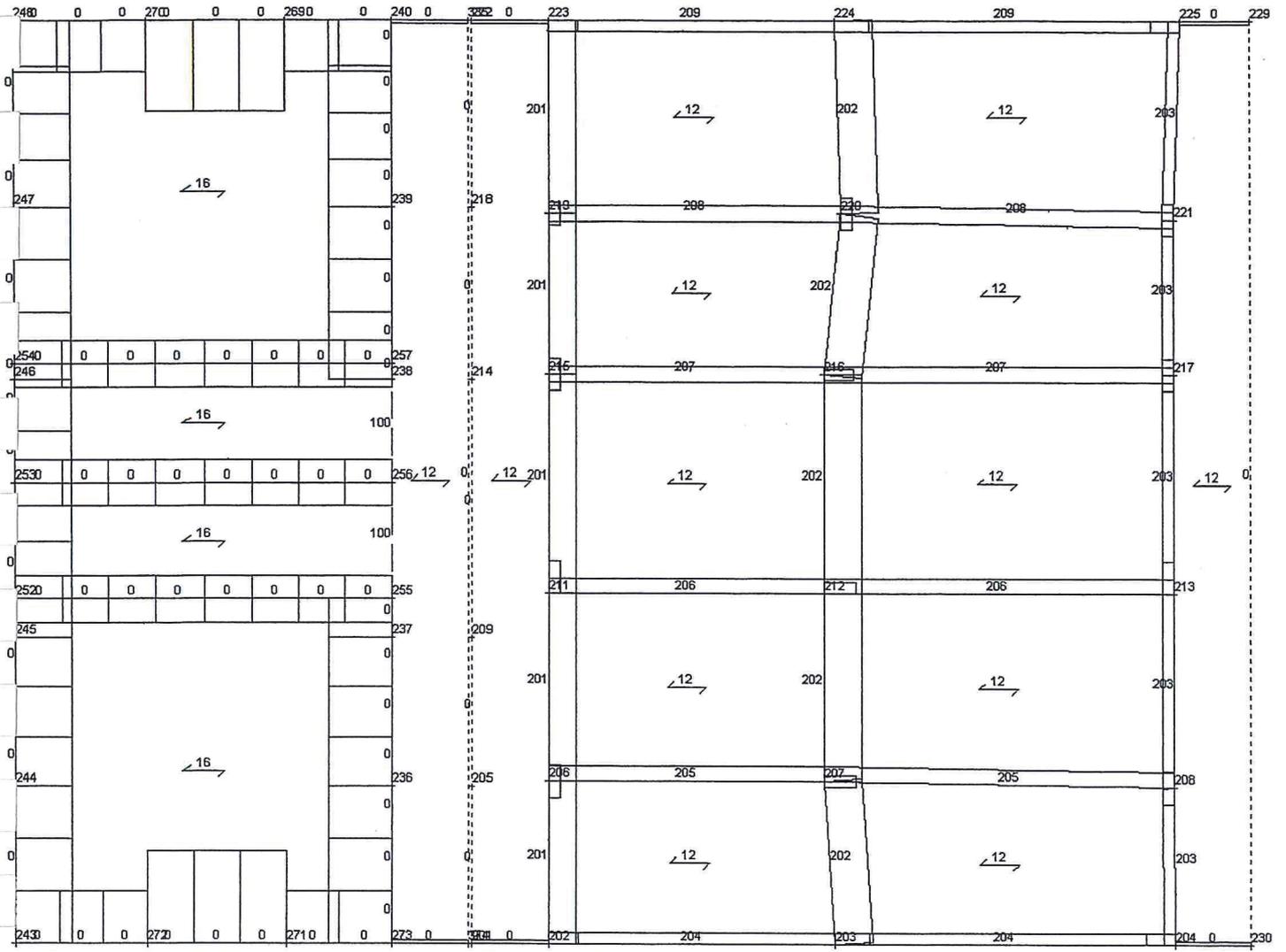
-Fondazioni-

1260 0 0 1990 0 0 0 0 0 196 0 0 0 0 0 0 0 133

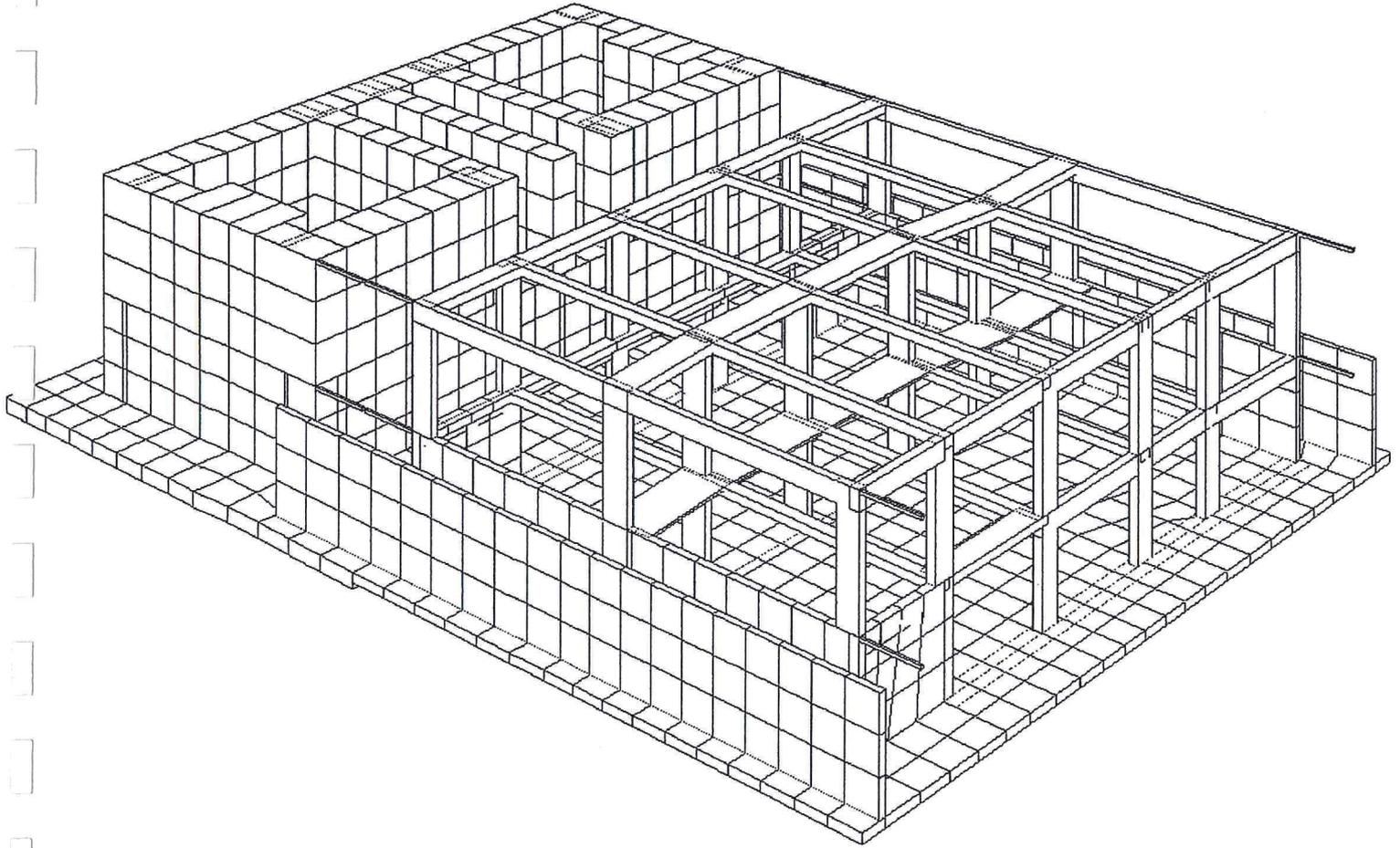


1270 0 0 1980 0 0 0 0 0 190 0 0 0 0 0 0 0 128

-Piano Terra-

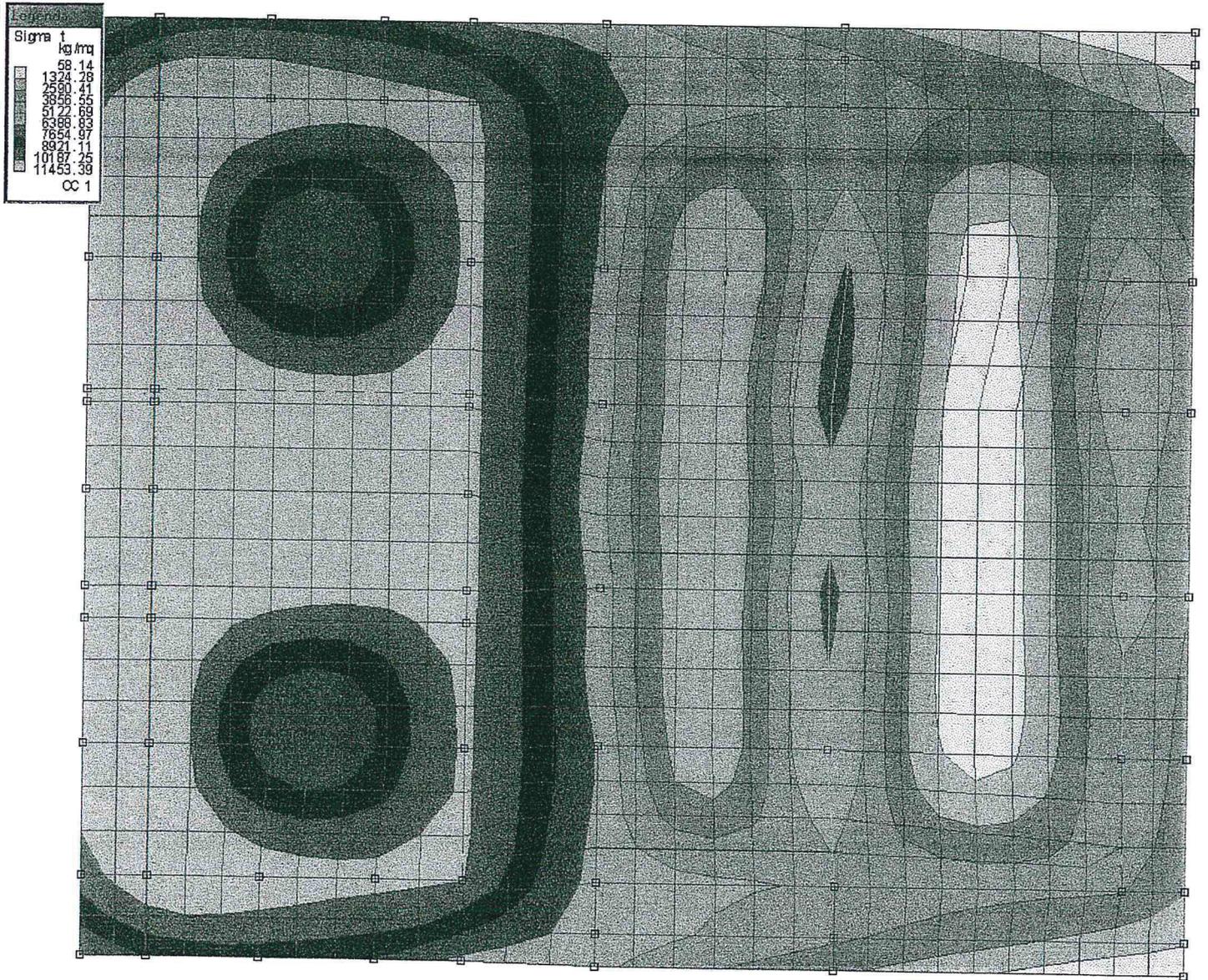


-Copertura-

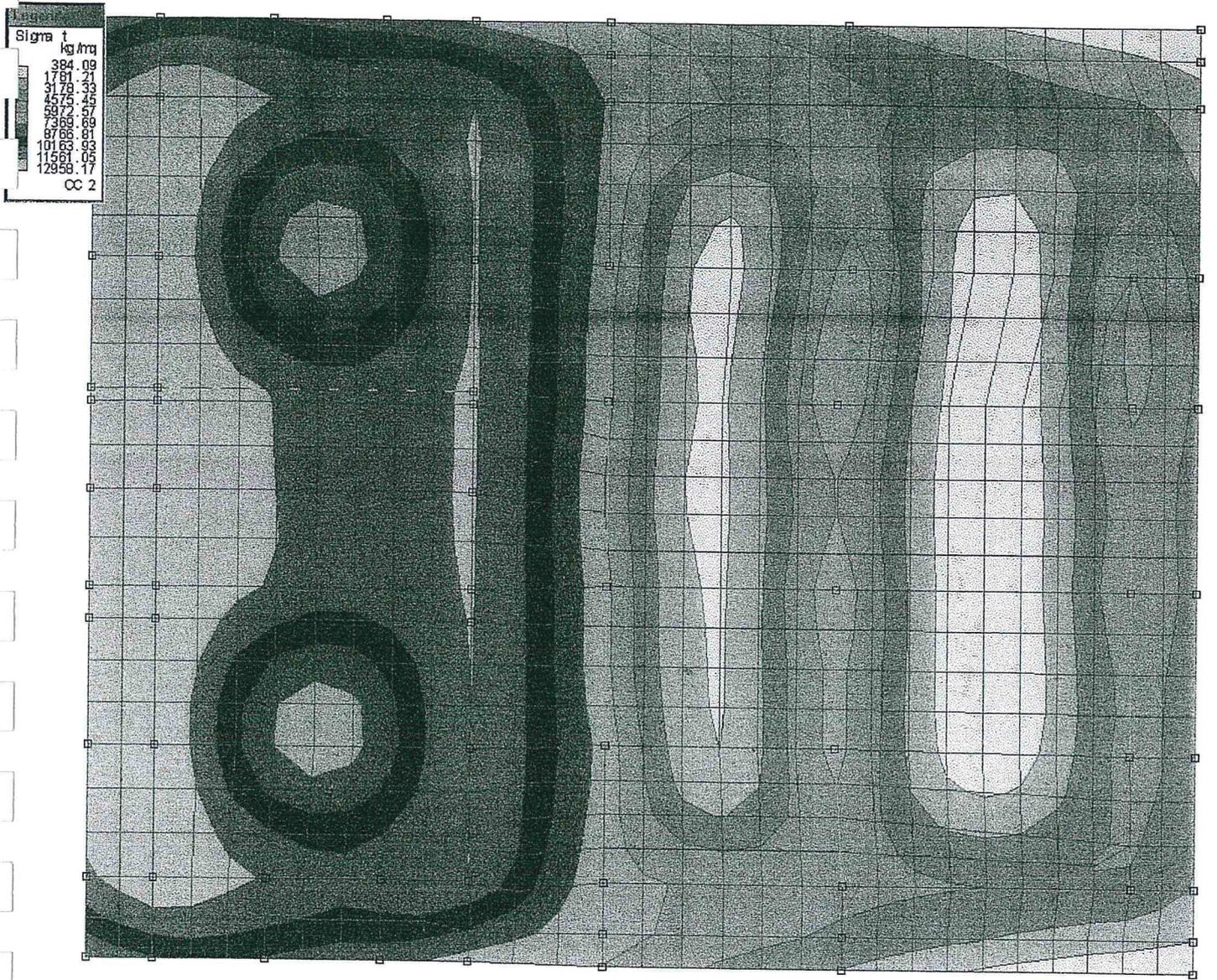


-Intera struttura-

TENSIONI SUL TERRENO

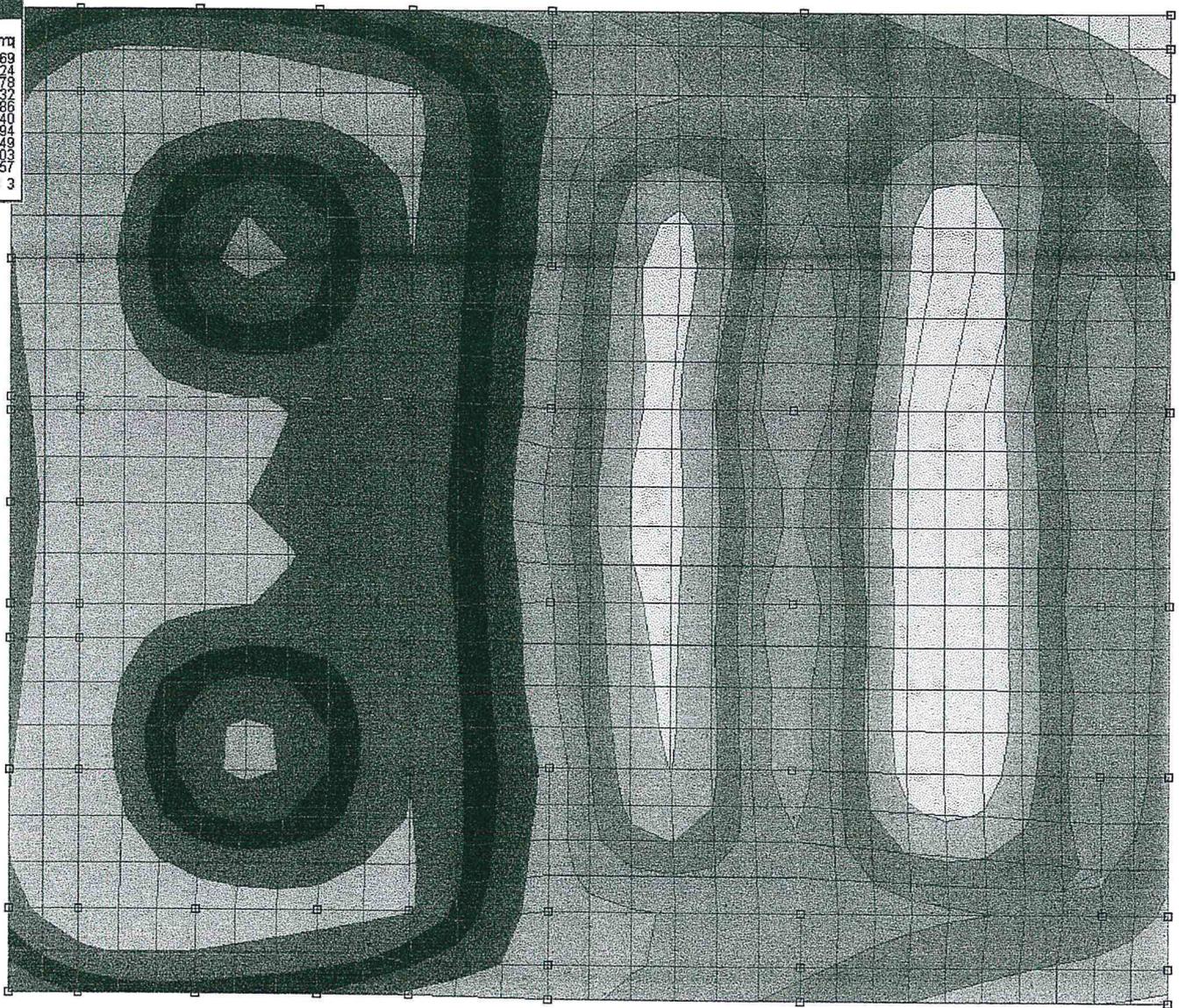


-Tensioni sul terreno 1^a comb. carico-



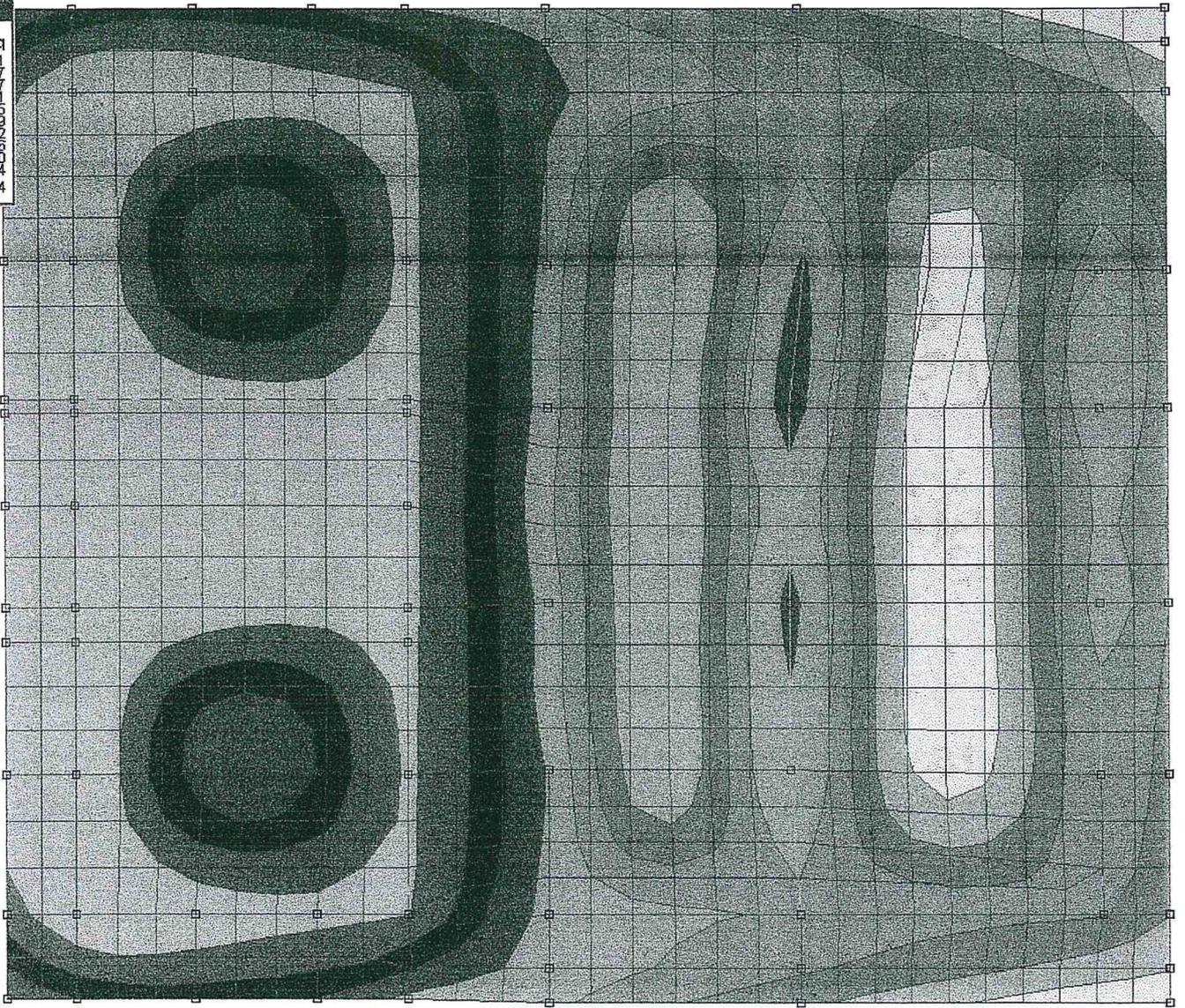
-Tensioni sul terreno 2^a comb. carico-

Sigma t	
	kg/mq
535.69	
1637.24	
3133.78	
4440.32	
5741.86	
7043.40	
8344.94	
9646.49	
10948.03	
12249.57	
CC 3	



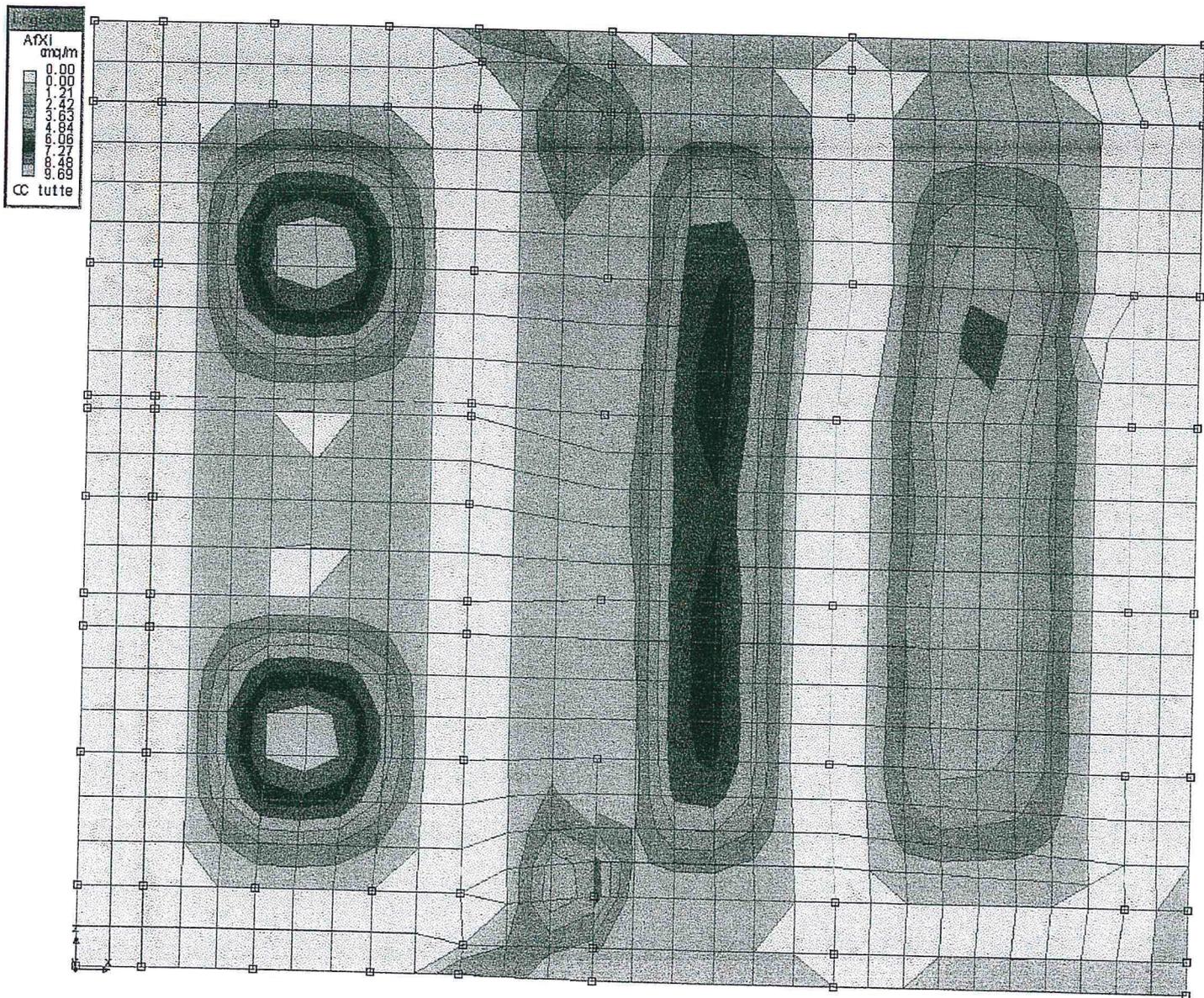
-Tensioni sul terreno 3^a comb. carico-

sigma t
kg/mq
-2141.81
-875.67
390.47
1656.61
2922.75
4188.89
5455.02
6721.16
7987.30
9253.44
CC 4

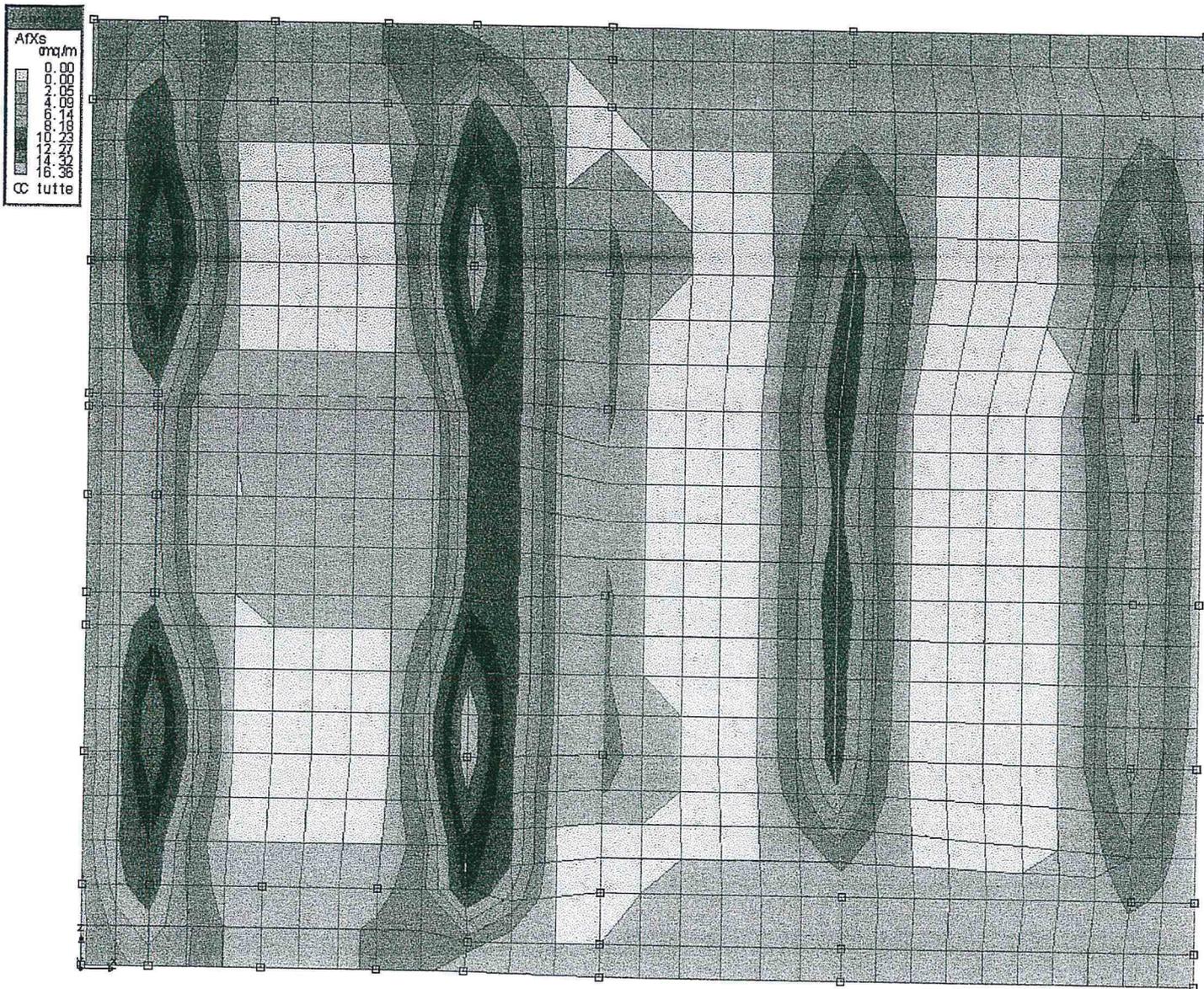


-Tensioni sul terreno 4^a comb. carico-

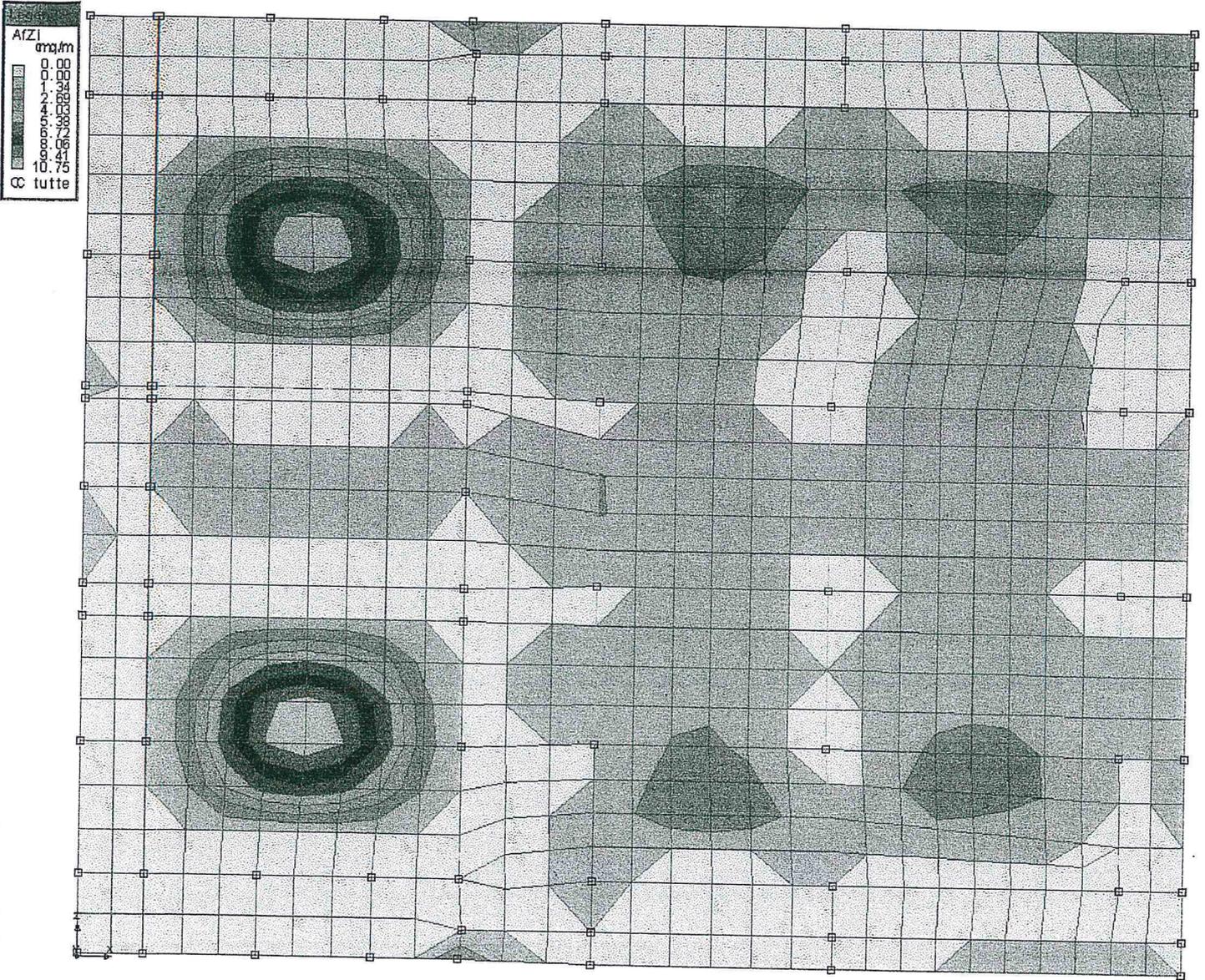
ARMATURA PLATEA



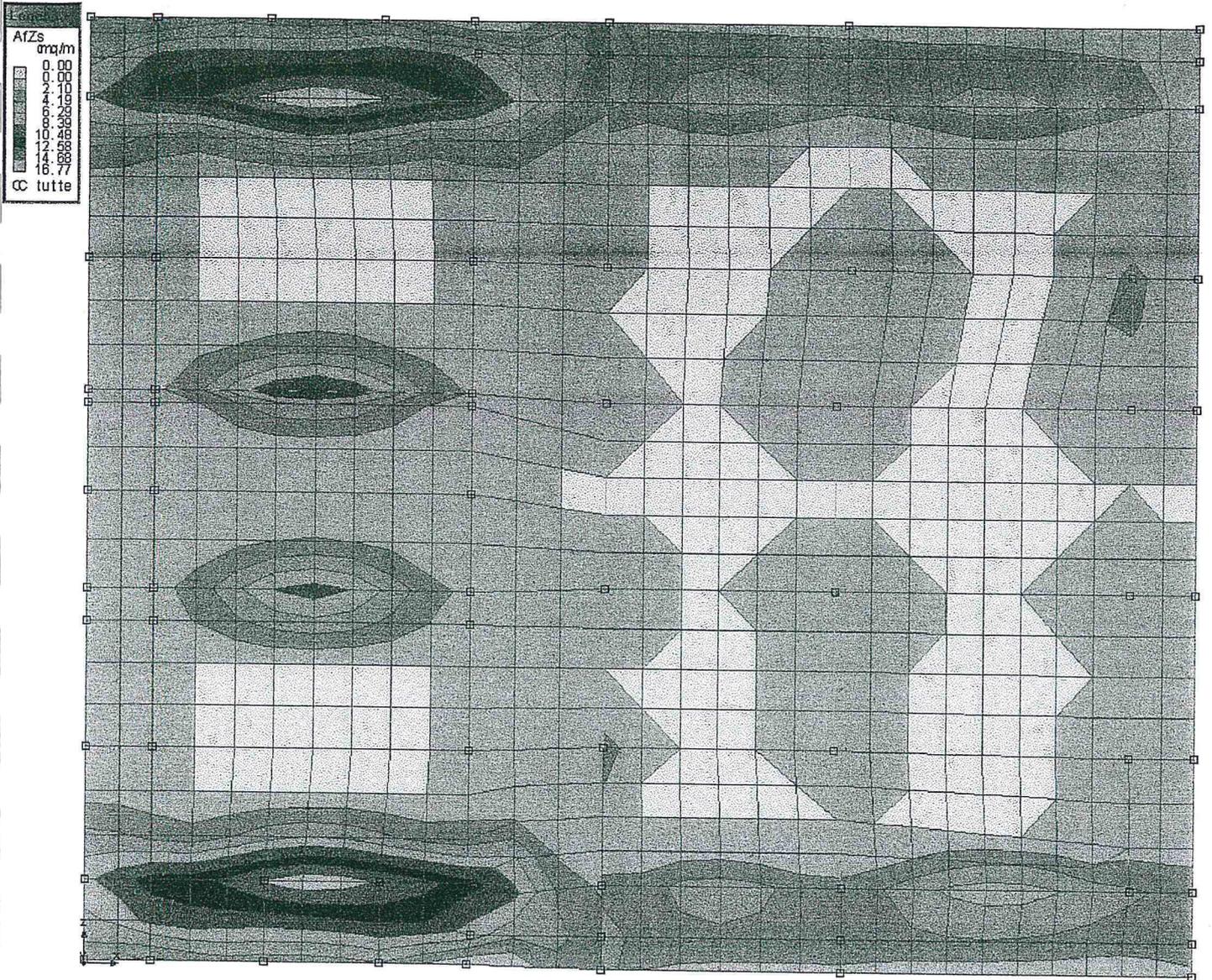
-Armatura superiore in direzione X-



-Armatura inferiore in direzione X-



-Armatura superiore in direzione Z-



-Armatura inferiore in direzione Z-

SISTEMI DI RIFERIMENTO

Le coordinate, i carichi concentrati, i cedimenti, le reazioni vincolari e gli spostamenti dei NODI sono riferiti ad una terna destra cartesiana globale con l'asse Z verticale rivolto verso l'alto.

- I carichi in coordinate locali e le sollecitazioni delle ASTE sono riferite ad una terna destra cartesiana locale così definita:
- origine nel nodo iniziale dell'asta;
- asse X coincidente con l'asse dell'asta e con verso dal nodo iniziale al nodo finale;
- asse Y coincidente con la trave a sezione rettangolare, l'asse Y è parallelo alla base e l'asse Z è parallelo all'altezza. La rotazione dell'asta comporta quindi una rotazione di tutta la terna locale.

- Si può immaginare la terna locale di un'asta comunque disposta nello spazio come derivante da quella globale dopo una serie di trasformazioni:
- una rotazione intorno all'asse Z che porti l'asse X a coincidere con la proiezione dell'asse dell'asta sul piano orizzontale;
- una traslazione lungo il nuovo asse X così definito in modo da portare l'origine a coincidere con la proiezione del nodo iniziale dell'asta sul piano orizzontale;
- una rotazione lungo l'asse Z che porti l'origine a coincidere con il nodo iniziale dell'asta;
- una rotazione intorno all'asse Y così definito che porti l'asse X a coincidere con l'asse dell'asta;
- una rotazione intorno all'asse X così definito pari alla rotazione dell'asta.

In pratica le travi prive di rotazione avranno sempre l'asse Z rivolto verso l'alto e l'asse Y nel piano del soletto, mentre i pilastri privi di rotazione avranno l'asse Y parallelo all'asse Y globale e l'asse Z parallelo a Y.

- Le sollecitazioni ed i carichi in coordinate locali negli ELEMENTI BIDIMENSIONALI e nei MUPI sono riferiti ad una terna destra cartesiana locale così definita:
- origine nel primo nodo dell'elemento;
- asse X coincidente con la congiungente il primo ed il secondo nodo dell'elemento;
- asse Y definito come prodotto vettoriale fra il vettore dell'asse X e il vettore della congiungente il primo e il quarto nodo. Asse Z a formare con gli altri due una terna destrorsa.

Frattezza un elemento verticale con l'asse X locale coincidente con l'asse X globale ha anche gli altri assi locali coincidenti con quelli globali.

ROTAZIONI E MOMENTI

Seguendo il principio adottato per tutti i carichi che sono positivi se COMPRESI agli assi, anche i momenti concentrati e le rotazioni impresse in coordinate globali risultano positivi se COMPRESI al segno rispetto alle rotazioni. Il segno positivo dei momenti e delle rotazioni è quello orario per l'osservatore posto nell'origine: X ruota su Y, Y ruota su X. In pratica è sufficiente adottare la regola della mano destra: col pollice rivolto nella direzione dell'asse, le rotazioni che porta a chiudere il palmo dalla mano corrisponde al segno positivo.

UNITA' DI MISURA

Le unità di misura adottate sono le seguenti:

- lunghezza : m
- forza : kg
- massa : kg massa
- temperature : gradi centigradi
- angoli : gradi sessadecimali o radianti

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- La normativa di riferimento è la seguente:
- Legge n. 64 del 2/2/1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. del 24/1/1986 - Norme tecniche relative alle costruzioni sismiche.
- Legge n. 1066 del 5/11/1971 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- D.M. del 14/2/1992 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 9/1/1996 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 16/1/1996 - Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Circolare n. 21745 del 30/7/1981 - Legge n. 219 del 14/5/1981 - Art. 10 - Istruzioni relative al

rafforzamento degli edifici in muratura danneggiati dal sisma.

- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Legge Regionale n. 30 del 20/6/1977 - Documentazione tecnica per la progettazione e direzione delle opere di riparazione degli edifici - Documento Tecnico n. 2 - Raccomandazioni per la riparazione strutturale degli edifici in muratura.

- Norme Tecniche C.I.P. n. 10011-85 del 18/4/1985 - Costruzioni di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'assemblaggio, il collaudo e la manutenzione.

- Norme Tecniche C.I.P. n. 10025-84 del 14/12/1984 - Istruzioni per il progetto, l'esecuzione ed il controllo delle strutture prefabbricate in conglomerato cementizio e per le strutture costruite con sistemi industriali di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.

- Circolare n. 55 del 10/4/1997 - Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. del 16/1/1996.

ELEMENTI VINCOLI NODI

Simbologia

Vn	Cmm	Sx	Sy	Sz	Px	Px	Pz	PL	Ly	Lz	Kt
Numero del vincolo nodo	Numero del vincolo nodo	Spostamento in dir. X (l-libero, B-bloccato)	Spostamento in dir. Y (l-libero, B-bloccato)	Spostamento in dir. Z (l-libero, B-bloccato)	Rotazione intorno all'asse X (l-libero, B-bloccato)	Rotazione intorno all'asse Y (l-libero, B-bloccato)	Rotazione intorno all'asse Z (l-libero, B-bloccato)	Lunghezza (dir. Y locale)	Lunghezza (dir. Z locale)	Coef. di sottotondo su suolo elastico alla Winkler	
LIBERO	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
INCASTRATO	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
EL. SF. 110001	B	B	L	L	L	L	L	L	L		
Vin-y-z-r-z	B	B	L	L	L	L	L	L	L		
Vincolo in y-nodi 1-4	B	B	L	L	L	L	L	L	L		
8 vnc ry	B	B	B	L	L	L	L	L	L		
9 1	B	B	B	B	L	L	L	L	L		
10 4	B	B	B	B	B	L	L	L	L		
11 n-di	L	L	L	L	L	L	L	L	L		

ELEMENTI NODI

Simbologia

Nodo	X	Y	Z	U	V	W	U	V	W	U	V	W			
Numero del nodo	U	V	W	U	V	W	U	V	W	U	V	W			
Coordinata X del nodo	U	V	W	U	V	W	U	V	W	U	V	W			
Coordinata Y del nodo	U	V	W	U	V	W	U	V	W	U	V	W			
Coordinata Z del nodo	U	V	W	U	V	W	U	V	W	U	V	W			
Imp. Impalcato	U	V	W	U	V	W	U	V	W	U	V	W			
Numero del vincolo nodo	U	V	W	U	V	W	U	V	W	U	V	W			
-1285	20.31	4.55	2.23	0	1	-1284	20.32	4.45	1.12	0	1	-1283	20.33	3.42	2.23
-1282	20.33	3.19	1.12	0	1	-1281	20.34	2.51	2.23	0	1	-1280	20.34	2.40	1.12
-1279	20.30	5.70	2.23	0	1	-1278	20.30	5.70	1.12	0	1	-1277	20.31	4.57	3.35
-1275	20.32	3.55	3.35	1	1	-1274	20.34	2.83	3.35	1	1	-1273	20.34	10.60	5.98
-1273	8.44	10.60	4.67	0	1	-1272	7.24	10.60	5.98	0	1	-1271	7.24	10.60	4.67
-1270	-5.03	10.60	5.98	0	1	-1269	-5.03	10.60	4.67	0	1	-1268	-4.83	10.60	5.98
-1267	-4.83	10.60	4.67	0	1	-1266	-3.62	10.60	5.98	0	1	-1265	-3.62	10.60	4.67
-1264	-2.41	10.60	5.98	0	1	-1263	-2.41	10.60	4.67	0	1	-1262	-1.21	10.60	5.98
-1261	-1.21	10.60	4.67	0	1	-1260	-6.44	10.60	7.30	6	1	-1259	-7.24	10.60	7.30
-1258	-6.03	10.60	7.30	5	1	-1257	-4.83	10.60	7.30	6	1	-1256	-3.62	10.60	7.30
-1255	-4.83	10.60	7.30	5	1	-1254	-1.21	10.60	7.30	6	1	-1253	-8.44	10.60	2.23
-1252	-8.44	10.60	1.12	0	1	-1251	-7.24	10.60	2.23	0	1	-1250	-7.24	10.60	1.12
-1249	-6.03	10.60	2.23	0	1	-1248	-6.03	10.60	1.12	0	1	-1247	-4.83	10.60	2.23
-1245	-4.83	10.60	1.12	0	1	-1244	-3.62	10.60	2.23	0	1	-1243	-3.62	10.60	1.12
-1243	-2.41	10.60	2.23	0	1	-1242	-2.41	10.60	1.12	0	1	-1241	-1.21	10.60	2.23

H = Neeruna
 C = Cemento armato
 A = Acciaio
 B/Hv/Area Base superiore / Numero di vertici / Area
 H/R/Jx Altezza parte sup. / Maglia / Hcm d'inerzia intorno all'asse X
 H/R/Jy Base inferiore / Spessore ala / Hcm d'inerzia intorno all'asse Y
 N/a/Jz Altezza parte inf. / Spessore anima / Hcm d'inerzia intorno all'asse Z
 D/C Distanza / Ala
 Mat. Numero dei materiali
 Crit. Criterio di progetto

Seq.	Comm.	Tipo	Mem.	Ver.	B/Hv/Area	H/R/Jx	b/s/Jy	h/a/Jz	D/C	Mat.	Crit.
1	trave15x24	R	T	C	0.13	0.24				1	5
2	trave15x24	R	T	C	0.23	0.24				1	5
3	trave30x24	R	T	C	0.30	0.24				1	6
4	trave40x24	R	T	C	0.40	0.24				1	7
5	trave50x24	R	T	C	0.50	0.24				1	8
6	trave60x24	R	T	C	0.60	0.24				1	8
7	trave70x24	R	T	C	0.70	0.24				1	9
8	trave80x24	R	T	C	0.80	0.24				1	9
9	trave90x24	R	T	C	0.90	0.24				1	9
10	trave100x24	R	T	C	1.00	0.24				1	9
11	trave110x24	R	T	C	1.10	0.24				1	9
12	trave120x24	R	T	C	1.20	0.24				1	9
13	trave130x24	R	T	C	0.25	0.24				1	5
14	trave13x24	R	T	C	0.35	0.24				1	6
15	trave15x24	R	T	C	0.45	0.24				1	7
16	trave16x24	R	T	C	0.55	0.24				1	8
17	trave17x24	R	T	C	0.65	0.24				1	8
18	trave18x24	R	T	C	0.75	0.24				1	9
19	trave19x24	R	T	C	0.85	0.24				1	9
20	trave20x24	R	T	C	0.95	0.24				1	9
21	trave L25x24x13R36	L	T	C	0.25	0.24	0.13	0.35		1	10
22	trave L25x24x13R36	Ldx	T	C	0.25	0.24	0.13	0.35		1	10
23	trave25x30	R	T	C	0.25	0.30				1	10
24	trave25x35	R	T	C	0.25	0.35				1	10
25	trave25x40	R	T	C	0.25	0.40				1	10
26	trave25x45	R	T	C	0.25	0.45				1	10
27	trave25x50	R	T	C	0.25	0.50				1	10
28	trave25x55	R	T	C	0.25	0.55				1	10
29	trave25x60	R	T	C	0.25	0.60				1	10
30	trave25x65	R	T	C	0.25	0.65				1	10
31	trave25x70	R	T	C	0.25	0.70				1	10
32	trave25x75	R	T	C	0.25	0.75				1	10
33	trave25x80	R	T	C	0.25	0.80				1	10
34	trave25x85	R	T	C	0.25	0.85				1	10
35	trave25x90	R	T	C	0.25	0.90				1	10
36	trave25x95	R	T	C	0.25	0.95				1	10
37	trave25x100	R	T	C	0.25	1.00				1	10
38	trave25x105	R	T	C	0.25	1.05				1	10
39	trave25x110	R	T	C	0.25	1.10				1	10
40	trave25x115	R	T	C	0.25	1.15				1	10
41	trave25x120	R	T	C	0.25	1.20				1	10
42	trave25x125	R	T	C	0.25	1.25				1	10
43	trave25x130	R	T	C	0.25	1.30				1	10
44	trave25x135	R	T	C	0.25	1.35				1	10
45	trave25x140	R	T	C	0.25	1.40				1	10
46	trave25x145	R	T	C	0.25	1.45				1	10
47	trave25x150	R	T	C	0.25	1.50				1	10
48	trave25x155	R	T	C	0.25	1.55				1	10
49	trave25x160	R	T	C	0.25	1.60				1	10
50	trave25x165	R	T	C	0.25	1.65				1	10
51	trave25x170	R	T	C	0.25	1.70				1	10
52	trave25x175	R	T	C	0.25	1.75				1	10
53	trave25x180	R	T	C	0.25	1.80				1	10
54	trave25x185	R	T	C	0.25	1.85				1	10
55	trave25x190	R	T	C	0.25	1.90				1	10
56	trave25x195	R	T	C	0.25	1.95				1	10
57	trave25x200	R	T	C	0.25	2.00				1	10
58	trave-fon25x24	R	T	C	0.40	0.24				1	3
59	trave-fon25x30	R	T	C	0.25	0.30				1	3
60	trave-fon25x35	R	T	C	0.25	0.35				1	3
61	trave-fon25x40	R	T	C	0.25	0.40				1	3
62	trave-fon25x45	R	T	C	0.25	0.45				1	3
63	trave-fon25x50	R	T	C	0.25	0.50				1	3
64	trave-fon25x55	R	T	C	0.25	0.55				1	3
65	trave-fon25x60	R	T	C	0.25	0.60				1	3

ELENCO MATERIALI

Mat.	Comm.	<kg/m>	P	E	G	I	U	Alfa
1	CALCESTRUZZO	300	2500.00	3000000000.00	1300000000.00	0.10	1.00E-005	
2	ACCIAIO	7850.00	21000000000.00	8000000000.00	0.30	1.00E-005		
3	MURAT FORATI	1500.00	1584000000.00	2540000000.00	0.20	1.00E-005		
4	MURAT FIEMI	1800.00	7920000000.00	1320000000.00	0.20	1.00E-005		
5	LEGNO	500.00	1100000000.00	500000000.00	0.10	5.00E-005		
6	CALCESTRUZZO	350	2500.00	3570000000.00	1300000000.00	0.10	1.00E-005	

ELENCO SEZIONI ASTE

Seq.	Numero della sezione	Mat.	Comm.	<kg/m>	P	E	G	I	U	Alfa
1	2C									
2	25dx									
3	2I									
4	2L									
5	2Ldx									
6	C									
7	Cdx									
8	Circ.									
9	Circ. cava									
10	I									
11	L									
12	Ldx									
13	Om.									
14	FG									
15	Pr									
16	PrC									
17	Qc									
18	Q									
19	R									
20	Rc									
21	T									
22	U									
23	Uf									
24	V									
25	Vr									
26	Z									
27	Zdx									
28	La									
29	Cs									
30	Is									
31	Dis									
32	Membratura									
33	G = Generica									
34	T = Trave									
35	P = Pilastro									
36	Verif. prevista									

142	Pilastric 30x30	R	C	0.30	0.30	1	4
143	Pilastric 40x30	R	C	0.30	0.30	1	4
144	Trave 80x28	R	T	0.80	0.24	1	9
145	Metatura 80x60	R	T	0.80	0.60	1	4
146	Pilastric 30x50	R	F	0.60	0.50	1	4
147	Pilastric 30x50	R	F	0.30	0.50	1	4
148	Trave 30x50	R	T	0.30	0.60	1	10
149	Pilastric 75x30	R	F	0.30	0.75	1	4
150	Trave 80x28	R	T	0.80	0.28	1	9
151	Trave 150x81x100x20	T	C	1.00	0.08	1	1
152	Trave 30x28	R	T	0.50	0.28	1	7
153	Trave 30x28	R	T	0.30	0.28	1	1
154	Pilastric 30x80	R	F	0.80	0.30	1	5
155	Pilastric 30x80	R	F	0.30	0.80	6	4
156	Pilastric 30x85	R	F	0.30	0.80	1	4
157	Pilastric 50x30	R	F	0.85	0.30	1	4
158	Pilastric 50x30	R	F	0.30	0.85	1	4
159	Trave 100x32	Ldx	T	0.50	0.28	1	10
160	Trave 100x32	R	T	1.00	0.32	1	2
161	Trave 40x32	R	T	0.70	0.32	1	2
162	Pilastric 90x30	R	T	0.40	0.32	1	1
163	Pilastric 90x30	R	F	0.30	0.90	1	1
164	Pilastric 90x30	R	F	0.30	0.75	1	1
165	Pilastric 90x30	R	F	0.30	0.90	1	1

ELENCO VINCOLI ASTE

Simbologia	Va	Numero del vincolo asta	III	Ty1	Tz1	Hx1	Hy1	Hzi	Hf	Tzf	Hxf	Hzf	Rt	<kg/mc>
	IHC-IHC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	IHC-CER	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	CER-IHC	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	CER-CER	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	5 Trave su suolo elastico	5	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	40000000.00
	6	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

0 21 -314 101 1 0.00 22 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 19 -253 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 20 -267 101 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 47 -22 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 147 -1095 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 247 -1014 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 39 -21 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 139 -1099 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 239 -1108 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -314 -313 101 1 0.00 22 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -753 -252 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -237 -266 101 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -22 -20 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1065 -1065 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1014 -1015 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -21 -19 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1099 -1100 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1108 -1109 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 222 218 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 312 312 101 1 0.00 22 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -252 -251 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -265 -265 101 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -20 -18 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1005 -1007 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1015 -1015 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -19 -17 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1100 -1101 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1109 -1110 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -312 25 101 1 0.00 22 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -251 23 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -255 24 101 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -18 48 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1007 148 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1035 248 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -17 40 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1101 140 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -1110 240 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 48 -5 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 148 -715 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 248 -778 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -5 -7 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -715 -717 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -778 -779 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -7 70 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -717 170 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -779 270 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 70 -10 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 170 -726 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 270 -788 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -10 -12 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -725 -727 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -788 -789 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -12 69 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -727 169 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -789 269 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 59 -15 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 169 -734 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 269 -795 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -15 40 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -734 140 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -795 240 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 140 235 129 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 240 335 129 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 275 123 129 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 223 222 129 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 23 -244 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 123 -739 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -244 -245 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -739 -740 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -245 -245 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -740 -741 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -245 -247 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -741 -742 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -247 -245 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -742 -743 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -245 24 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -743 124 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00

0 24 -299 1 0.00 24 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 124 -758 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -299 -300 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -158 -759 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -300 -301 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -301 -302 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -302 -303 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -303 -304 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -304 25 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -753 125 129 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 125 129 129 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 223 223 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 225 229 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 125 -563 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -229 -231 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -553 -554 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -231 99 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -564 199 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 199 -239 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -192 -573 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -235 -237 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -573 -574 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -237 -239 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -574 -575 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -239 -241 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -575 -575 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -241 -243 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -575 -577 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -243 95 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -577 195 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 95 -284 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 195 -590 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -284 -285 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -590 -591 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -285 -288 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -351 -592 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -288 -290 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -592 -593 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -290 -292 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -593 -594 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -292 -294 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -594 -595 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -595 -596 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -295 -298 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -596 -597 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -298 33 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -597 133 1 0.00 33 0.00 0.00 0.00 0.00
 2 2 -805 149 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 0 -805 -807 149 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 2 -807 102 149 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 3 3 -815 164 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 3 -875 -877 164 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 3 -977 103 164 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 3 103 283 164 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 4 -895 -895 149 1 0.00 77 0.00 0.00 0.00 0.00
 4 -895 164 149 1 0.00 77 0.00 0.00 0.00 0.00
 4 164 204 162 1 0.00 77 0.00 0.00 0.00 0.00
 2 -804 -804 162 1 0.00 22 0.00 0.00 0.00 0.00
 2 -804 162 162 1 0.00 22 0.00 0.00 0.00 0.00
 7 102 102 162 1 0.00 22 0.00 0.00 0.00 0.00
 7 107 107 162 1 0.00 22 0.00 0.00 0.00 0.00
 8 107 259 162 1 0.00 22 0.00 0.00 0.00 0.00
 8 -1278 -1278 162 1 0.00 88 0.00 0.00 0.00 0.00
 8 -1278 168 162 1 0.00 88 0.00 0.00 0.00 0.00
 11 11 211 162 1 0.00 89 0.00 0.00 0.00 0.00
 11 111 211 162 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00
 12 12 112 162 1 0.00 11 0.00 0.00 0.00 0.00

Table with multiple columns containing numerical data, including values ranging from -136 to 56. The table appears to be a data dump or a list of values.

Table with 15 columns of numerical data. The columns contain a sequence of integers from 197 to 554. The values are arranged in a grid-like pattern, with some missing or zero values interspersed.

Table with 10 columns of numerical data. Columns 1 and 3 contain negative values, columns 2, 4, 5, 6, 7, and 8 contain positive values, and columns 9 and 10 contain negative values. The data is organized into a grid-like structure with varying row lengths.

Table with 10 columns of numerical data. Columns 1 and 3 contain negative values, columns 2, 4, 5, 6, 7, and 8 contain positive values, and columns 9 and 10 contain negative values. The data is organized into a grid-like structure with varying row lengths.

Table with 3 columns: Row Index (0-1000), Column 1 (0-10), and Column 2 (0-1000). The table contains a grid of numerical data values, appearing to be a sorted list of integers.

Cappa Spescera cappa
 Crit Criteris di progetto

Te	Cmm	Qp	Qa	Alt Cappa	Crit
		<kg/mq>	<kg/mq>	s	<mm>
1	solais H=20+4 cm qa=200	500.00	200.00	0.33	0.00
2	solais piecompresso H=20+4 cm	510.00	200.00	0.33	0.00
3	solais normale H=24+4cm	530.00	200.00	0.33	0.00
4	solais normale H=20+4cm	590.00	200.00	0.33	0.00
5	solais murati e tavalloni	590.00	200.00	0.33	0.00
6	solais balconi	400.00	400.00	1.00	0.00
7	solais	400.00	400.00	1.00	0.00
8	solais sottotetto non praticabile qa=100	450.00	100.00	0.33	0.00
9	solais di copertura	420.00	130.00	0.33	0.00
10	Lamiere grata 5x5 cm	30.00	130.00	0.33	0.00
11	solais pedale H=29+4 cm P.T.	570.00	500.00	1.00	0.00
12	solais H=28+4 cm	540.00	500.00	1.00	0.00
13	solais pedale H=24+4 cm P.T.	540.00	500.00	1.00	0.00
14	solais pedale H=24+4 cm P.T.	540.00	500.00	1.00	0.00
15	solata 30	1050.00	500.00	1.00	0.30
16	solata 192	4700.00	150.00	0.50	1.82
17	solais SINGOLATORE	823.00	500.00	1.00	0.00
18	solais GRUPPA CAMEPAl	570.00	550.00	1.00	0.00

ELENCO SOLAI

Ord	Modi	Modi
Ord	<kg/mq>	<kg/mq>
0 11	0.00 104 130 129 125 121 117 113 108	-1277 -1276 -1275
0 11	0.00 276 102 -801 -802 -803 106 111 -2 115 -9 119 -814	-816 -815 123 275
0 11	0.00 119 120 124 -742 -741 -740 -739 123 -818 -815 -814	
0 11	0.00 121 125 -763 -762 -761 -760 -759 -758 124 120	
0 11	0.00 103 -868 -869 -890 -891 -892 -893 -894 104	
0 15	0.00 143 -825 -825 172 -835 -836 171 -843 134 -1061	-1062 136 -1069 -1070 137
	135 -1233 -1234 -1235 -1237 -1238 -1239 132 145 -976	-975 144 -968
0 15	0.00 245 -853 -854 272 -855 -856 271 -848 273 -1141	-1142 236 -1133 -1134 237
	238 -1254 -1255 -1256 -1257 -1258 -1259 -1260 232 245 -1048	-1047 244
0 16	0.00 2195 1095 1174 -1173 -1172 -1171 -1170 -1169	-1168 257 238 256 -1210 -1211
	-1212 -1213 -1214 -1215 -1216 253	
0 11	0.00 102 871 -13972 -873 -874 -875 103 106	803 -802 -801
0 12	0.00 207 206 211 205 219 222 218 214 209 208	
0 15	0.00 247 -1034 -1035 -1036 248 -778 -779 -780 -781 -782	-783 259 -795 240 -1110
	-1109 -1108 232 -1120 -1119 237 -1168 -1169 -1170 -1171	-1172 -1173 -1174
0 15	0.00 253 -1025 -1026 -1027 -1028 -1029 -1030 -1031	-1032 -1033 -1034 -1035 -1036 -1037 -1038 -1039
	-1040 -1041 -1042 -1043 -1044 -1045 -1046 -1047 -1048	-1049 -1050 -1051 -1052 -1053 -1054 -1055 -1056
0 15	0.00 145 154 -1153 -1153 -1153 -1154 -1155 -1156	-1157 -1158 -1159 -1160 -1161 -1162 -1163 -1164
	-1165 -1166 -1167 -1168 -1169 -1170 -1171 -1172 -1173	-1174 -1175 -1176 -1177 -1178 -1179 -1180 -1181
0 11	0.00 140 235 274 132 -1043 -1043 -1043 -1043 -1043	-1043 135 -1039 -1039 -1039 -1039 -1039 -1039 -1039
0 15	0.00 153 -1091 -1092 -1093 -1094 -1095 -1096 -1097	-1098 -1099 -1100 -1101 -1102 -1103 -1104 -1105
	-1106 -1107 -1108 -1109 -1110 -1111 -1112 -1113 -1114	-1115 -1116 -1117 -1118 -1119 -1120 -1121 -1122
0 15	0.00 147 -1005 -1006 -1007 -1008 -1009 -1010 -1011	-1012 -1013 -1014 -1015 -1016 -1017 -1018 -1019
	-1020 -1021 -1022 -1023 -1024 -1025 -1026 -1027 -1028	-1029 -1030 -1031 -1032 -1033 -1034 -1035 -1036
100 12	0.00 212 357 374 273 -1141 -1141 -1142 236	-1133 -1134 237 255 256 238 257 -1119
	-1120 -1120 -1120 -1120 -1120 -1120 -1120 -1120	
104 11	0.00 108 113 112 107	
105 11	0.00 105 107 112 111 -2 111	
106 11	0.00 112 115 117 115 11	
107 11	0.00 117 116 115 115 115	
108 11	0.00 116 117 121 120 -4	
109 11	0.00 121 120 119	
203 11	0.00 214 230 229 225	
204 11	0.00 219 225 224 224	
204 12	0.00 221 225 224 224	

PR	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100							
201	219	223																																																			

EUROPEO CARICHI ASTE

CONDIZIONE DI CARICO 2: Accidentali (1.00)

CARICHI DISTRIBUITI

Asta	ITL	U2	E/S	T	DC	Xi	Ql	Xf	Qf
0	-243	-1055	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1055	-1055	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1055	244	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1047	-1047	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1047	-1047	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1048	245	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	245	252	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1040	253	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1035	246	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	246	254	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1025	-1025	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1025	-1025	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1025	247	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1024	-1024	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1015	-1015	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1015	248	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1021	-1061	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1062	136	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1049	-1070	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1070	137	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	137	155	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1079	156	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	-1084	158	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413
0	138	157	12	F	56	0.00	2413	1.37	2413

ELENCO CARICHI TERNICI SUGLI ELEMENTI BIDIMENSIONALI:
 Bid. = numero dell'elemento bidimensionale
 H1, H2, H3, H4 = nodi che individuano l'elemento
 DT = dilatazione termica uniforme (gradi)
 GY = gradiente di temperatura (gradi/m)

CONDIZIONE DI CARICO 1: R.P. + PERNAMENTI (1.00)

CARICHI UNIFORMI

Bid.	H1	H2	H3	H4	TC	GY	QF
0	-91	-93	-74	-75	PP	0	0
0	24	-289	-744	-756	PP	0	0
0	157	-1091	-1121	-1123	PP	0	0
0	90	-50	-52	-53	PP	0	0
0	81	-44	-47	-48	PP	0	0
0	88	-54	-60	-63	PP	0	0
0	92	-52	-45	-48	PP	0	0
0	57	-75	-1089	-1154	PP	0	0
0	48	-2	-18	-23	PP	0	0
0	47	-5	-7	-8	PP	0	0
0	87	-56	-102	-104	PP	0	0
0	137	155	-1136	-1129	PP	0	0
0	136	-1063	-1135	-1137	PP	0	0
0	134	-1063	-849	-1143	PP	0	0
0	156	-1188	-1217	-1219	PP	0	0
0	155	-1233	-1129	-1161	PP	0	0
0	157	-1143	-1129	-1175	PP	0	0
0	138	157	-1127	-1121	PP	0	0
0	139	-1099	-1111	-1113	PP	0	0
0	171	-843	-850	-853	PP	0	0
0	143	-825	-855	-857	PP	0	0
0	172	-835	-857	-859	PP	0	0
0	170	-724	-760	-792	PP	0	0
0	169	-734	-790	-789	PP	0	0
0	148	-714	-761	-784	PP	0	0
0	71	-194	-837	-846	PP	0	0
0	72	-192	-827	-839	PP	0	0
0	69	-15	-728	-737	PP	0	0
0	70	-10	-718	-730	PP	0	0
0	147	-1005	-1017	-1019	PP	0	0
0	154	-897	-1027	-1029	PP	0	0
0	146	154	-1033	-1027	PP	0	0
0	153	-890	-1036	-1038	PP	0	0
0	152	-985	-1041	-1043	PP	0	0
0	145	152	-1045	-1041	PP	0	0
0	144	-875	-1049	-1051	PP	0	0
0	143	-867	-865	-1057	PP	0	0
0	82	-145	-179	-181	PP	0	0
0	52	-124	45	-146	PP	0	0
0	83	-142	82	-145	PP	0	0
0	53	-111	-134	-135	PP	0	0
0	84	-107	-143	-144	PP	0	0
0	54	-69	46	-94	PP	0	0
0	85	-106	-109	-110	PP	0	0
0	85	-101	85	-105	PP	0	0
0	45	-145	-151	-154	PP	0	0
0	81	-178	-185	-188	PP	0	0
0	44	-153	-184	-197	PP	0	0
0	80	-183	-225	-227	PP	0	0
0	43	-190	-222	-223	PP	0	0
0	-18	-23	-20	-24	PP	0	0
0	-22	-25	47	-6	PP	0	0
0	-342	-369	-343	-370	PP	0	0
0	-361	-353	-349	11	PP	0	0
0	-250	-261	-369	-371	PP	0	0
0	-370	-372	-362	-363	PP	0	0
0	-371	-373	-372	-374	PP	0	0
0	-262	-263	-373	-375	PP	0	0
0	-374	-375	-364	-365	PP	0	0
0	-375	-377	-376	-378	PP	0	0
0	-264	20	-377	-367	PP	0	0
0	-378	-368	-366	16	PP	0	0
0	-351	-389	-352	-390	PP	0	0
0	-363	-391	11	-379	PP	0	0
0	-388	-392	-389	-393	PP	0	0

ELENCO CARICHI ASTE
 CONDIZIONE DI CARICO 3: Temp. esterno (1.00)

CARICHI DISTRIBUITI

Asta	H1	H2	P/S	TC	X1	Q1	Xf	Qf
0	123	-739	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-739	-740	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-740	-741	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-741	-742	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-742	-743	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-743	-744	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-744	-745	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-745	-746	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-746	-747	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-747	-748	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-748	-749	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-749	-750	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-750	-751	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-751	-752	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-752	-753	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-753	-754	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-754	-755	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-755	-756	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-756	-757	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-757	-758	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-758	-759	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-759	-760	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-760	-761	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-761	-762	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-762	-763	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-763	-764	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-764	-765	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-765	-766	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-766	-767	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-767	-768	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-768	-769	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-769	-770	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-770	-771	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-771	-772	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-772	-773	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-773	-774	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-774	-775	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-775	-776	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-776	-777	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-777	-778	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-778	-779	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-779	-780	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-780	-781	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-781	-782	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-782	-783	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-783	-784	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-784	-785	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-785	-786	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-786	-787	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-787	-788	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-788	-789	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-789	-790	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-790	-791	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-791	-792	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-792	-793	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-793	-794	36	0.00	800	1.23	800	0
0	-794	-795	36	0.00	800	1.23	800	0

ELENCO CARICHI ELEMENTI BIDIMENSIONALI:
 Bid. = numero dell'elemento bidimensionale
 H1, H2, H3, H4 = nodi che individuano l'elemento
 TC = PP carico dovuto al peso proprio dell'elemento
 UL, UG carico uniformemente distribuito in direzione locale o globale
 GX, GY, GZ = componenti X, Y, Z del carico uniformemente distribuito sull'elemento (kg/mc)

ELENCO CARICHI IDROSTATICI SUGLI ELEMENTI BIDIMENSIONALI:
 Bid. = numero dell'elemento bidimensionale
 H1, H2, H3, H4 = nodi che individuano l'elemento
 Z1, Z2 = coordinate Z globali di inizio e fine carico (m)
 GX1, GY1, GZ1 = componenti iniziale e finale del carico in direzione X locale dell'elemento bidimensionale (kg/mc)

0	-390	-394	-391	-395 PP	0	750
0	-363	-364	-392	-396 PP	0	750
0	-395	-399	-380	-381 PP	0	750
0	-394	-398	-395	-399 PP	0	750
0	-395	-400	-397	-401 PP	0	750
0	-365	-366	-400	-404 PP	0	750
0	-399	-403	-381	-382 PP	0	750
0	-401	-405	-402	-405 PP	0	750
0	-103	-407	-382	-383 PP	0	750
0	-104	-384	-405	-385 PP	0	750
0	-105	-385	-407	-387 PP	0	750
0	-384	-426	-385	-427 PP	0	750
0	-385	-428	-387	-429 PP	0	750
0	-408	-410	-426	-429 PP	0	750
0	-427	-431	-428	-429 PP	0	750
0	-429	-433	-409	-412 PP	0	750
0	-430	-434	-431	-431 PP	0	750
0	-45	-68	-69	-15 PP	0	750
0	-45	-70	-59	-17 PP	0	1250
0	-63	-72	-69	-22 PP	0	1250
0	-63	-78	-69	-20 PP	0	1250
0	-56	-48	-63	-70 PP	0	1250
0	-62	-65	-67	-69 PP	0	1250
0	-61	-64	-62	-65 PP	0	1250
0	-60	-63	-61	-64 PP	0	1250
0	-56	-52	-56	-48 PP	0	1250
0	-55	-50	-56	-52 PP	0	1250
0	-57	-58	-66	-56 PP	0	1250
0	-54	-47	-7	-70 PP	0	1250
0	-51	-91	-54	-47 PP	0	1250
0	-53	-54	-5	-7 PP	0	1250
0	-50	-51	-53	-54 PP	0	1250
0	-52	-53	-48	-5 PP	0	1250
0	-49	-46	-12	-69 PP	0	1250
0	-45	-42	-49	-46 PP	0	1250
0	-46	-49	-10	-12 PP	0	1250
0	-44	-45	-48	-49 PP	0	1250
0	-47	-48	-70	-10 PP	0	1250
0	-43	-21	-16	-39 PP	0	1250
0	-42	-19	-43	-21 PP	0	1250
0	-41	-17	-42	-19 PP	0	1250
0	-15	-40	-41	-17 PP	0	1250
0	-40	-43	-14	-16 PP	0	1250
0	-40	-43	-14	-16 PP	0	625
0	-515	-913	-928 PP	0	625	
0	-33	-36	-34	-37 PP	0	1250
0	-7	-70	-26	-29 PP	0	1250
0	-26	-29	-27	-30 PP	0	1250
0	-17	-471	-422	-481 PP	0	750
0	-11	-379	-487	-555 PP	0	750
0	-95	-264	-678	-700 PP	0	625
0	-97	-645	-926	-949 PP	0	625
0	-375	-234	-99	-235 PP	0	750
0	-3	-516	-876	-897 PP	0	750
0	-2	-525	-605	-878 PP	0	750
0	-61	-63	-69	-70 PP	0	1250
0	-8	-9	-82	-84 PP	0	1250
0	-2	-502	-805	-808 PP	0	750
0	-39	-42	-40	-43 PP	0	1250
0	-38	-41	-39	-42 PP	0	1250
0	-69	-15	-38	-41 PP	0	1250
0	-37	-40	-13	-14 PP	0	1250
0	-36	-39	-37	-40 PP	0	1250
0	-35	-38	-36	-39 PP	0	1250
0	-12	-69	-35	-38 PP	0	1250
0	-96	-284	-24	-299 PP	0	1250
0	-97	-645	-379	-654 PP	0	750
0	-120	-121	-112	-113 PP	0	1250
0	-3	-616	-97	-645 PP	0	750
0	-95	-96	-120	-121 PP	0	1250
0	-98	-99	-123	-124 PP	0	1250
0	-122	-123	-114	-115 PP	0	1250
0	-123	-124	-115	-116 PP	0	1250
0	-97	-98	-122	-123 PP	0	1250
0	-99	-100	-124	-125 PP	0	1250
0	-124	-125	-116	-117 PP	0	1250
0	-112	-113	-136	-137 PP	0	1250
0	-111	-112	-135	-136 PP	0	1250
0	-135	-136	-176	-177 PP	0	1250
0	-136	-137	-177	-178 PP	0	1250
0	-113	-114	-137	-138 PP	0	1250
0	-137	-138	-128	-129 PP	0	1250
0	-136	-137	-127	-128 PP	0	1250
0	-114	-115	-138	-139 PP	0	1250
0	-115	-116	-139	-140 PP	0	1250
0	-138	-139	-129	-130 PP	0	1250
0	-117	-56	-141	-133 PP	0	1250
0	-140	-141	-131	-132 PP	0	1250
0	-116	-117	-140	-141 PP	0	1250
0	-23	-244	-745	-748 PP	0	750
0	-89	-55	-57	-58 PP	0	1250
0	-43	-190	-828	-831 PP	0	2400
0	-90	-92	-91	-93 PP	0	1250
0	-84	-86	-85	-87 PP	0	1250
0	-121	-122	-113	-114 PP	0	1250
0	-96	-97	-121	-122 PP	0	1250
0	-119	-120	-111	-112 PP	0	1250
0	-94	-95	-119	-120 PP	0	1250
0	-108	-119	-53	-111 PP	0	1250
0	-110	-108	-107	-53 PP	0	1250
0	-106	-46	-110	-108 PP	0	1250
0	-109	-110	-84	-107 PP	0	1250
0	-101	-54	-106	-46 PP	0	1250
0	-105	-79	-101	-54 PP	0	1250
0	-104	-77	-105	-79 PP	0	1250
0	-59	-47	-104	-77 PP	0	1250
0	-103	-105	-85	-101 PP	0	1250
0	-102	-104	-103	-105 PP	0	1250
0	-75	-57	-100	-38 PP	0	1250
0	-74	-75	-99	-100 PP	0	1250
0	-73	-74	-98	-99 PP	0	1250
0	-72	-73	-97	-98 PP	0	1250
0	-71	-72	-96	-97 PP	0	1250
0	-70	-71	-95	-96 PP	0	1250
0	-69	-70	-94	-95 PP	0	1250
0	-93	-78	-75	-57 PP	0	1250
0	-92	-76	-93	-78 PP	0	1250
0	-16	-39	-92	-76 PP	0	1250
0	-99	-235	-565	-580 PP	0	525
0	-26	-229	-566	-559 PP	0	525
0	-68	-26	-15	-40 PP	0	1250
0	-44	-163	-959	-979 PP	0	2400
0	-77	-80	-79	-81 PP	0	1250
0	-43	-186	-828	-971 PP	0	2400
0	-54	-79	-995	-1001 PP	0	2400
0	-48	-5	-719	-722 PP	0	2400
0	-47	-22	-999	-1008 PP	0	2400
0	-53	-108	-985	-993 PP	0	2400
0	-45	-52	-977	-983 PP	0	2400
0	-52	-134	-983	-988 PP	0	2400
0	-56	-152	-1063	-1073 PP	0	3000
0	-55	-21	-1093	-1102 PP	0	3000
0	-52	-83	-1077	-1082 PP	0	3000
0	-52	-178	-1086	-1087 PP	0	3000
0	-55	-136	-1097	-1200 PP	0	1850
0	-57	-76	-1068	-1086 PP	0	3600
0	-46	-64	-108	-119 PP	0	1850
0	-56	-117	-1080	-1186 PP	0	1850
0	-25	-28	-31	-31 PP	0	1850
0	-30	-33	-31	-31 PP	0	1850
0	-7	-671	-635	-624 PP	0	1850
0	-29	-32	-30	-33 PP	0	1850
0	-10	-12	-32	-35 PP	0	1850
0	-31	-34	-9	-11 PP	0	1850
0	-28	-31	-8	-9 PP	0	1850
0	-70	-70	-29	-32 PP	0	1850
0	-8	-602	-611	-614 PP	0	1850
0	-27	-30	-28	-31 PP	0	1850
0	-23	-26	-24	-27 PP	0	1850
0	-20	-24	-22	-25 PP	0	1850
0	-832	-836	-833	-837 PP	0	1850
0	-831	-835	-832	-836 PP	0	750

0	-112	-114	-113	-434	-438	0	0	750
0	-133	-437	-411	-413	-413	0	0	1250
0	-435	-439	-436	-440	-440	0	0	1250
0	-434	-438	-435	-439	-439	0	0	1250
0	-438	-442	-439	-443	-443	0	0	750
0	-414	-415	-438	-442	-442	0	0	750
0	-437	-441	-413	-415	-415	0	0	750
0	-436	-440	-437	-441	-441	0	0	750
0	-440	-444	-441	-445	-445	0	0	750
0	-439	-443	-440	-444	-444	0	0	750
0	-416	-418	-442	-446	-446	0	0	750
0	-441	-445	-415	-417	-417	0	0	750
0	-443	-447	-444	-448	-448	0	0	750
0	-442	-446	-443	-447	-447	0	0	750
0	-445	-449	-417	-419	-419	0	0	750
0	-444	-448	-445	-449	-449	0	0	750
0	-445	-450	-447	-451	-451	0	0	750
0	-418	-420	-446	-450	-450	0	0	750
0	-448	-452	-449	-453	-453	0	0	750
0	-447	-451	-448	-452	-452	0	0	750
0	-420	-422	-451	-455	-455	0	0	750
0	-449	-453	-419	-421	-421	0	0	750
0	-451	-423	-452	-424	-424	0	0	750
0	-453	-425	-421	-423	-423	0	0	750
0	-453	-425	-421	-423	-423	0	0	750
0	-410	-412	-430	-434	-434	0	0	750
0	-428	-432	-429	-433	-433	0	0	750
0	21	-496	75	-513	-513	0	0	750
0	-172	-174	-173	-175	-175	0	0	1250
0	-150	-151	-172	-174	-174	0	0	1250
0	-171	-173	-156	-157	-157	0	0	1250
0	-170	-172	-171	-173	-173	0	0	1250
0	-149	-150	-170	-172	-172	0	0	1250
0	-169	-171	-155	-156	-156	0	0	1250
0	-168	-170	-169	-170	-170	0	0	1250
0	-148	-149	-168	-170	-170	0	0	1250
0	-167	-169	-154	-155	-155	0	0	1250
0	-166	-168	-157	-159	-159	0	0	1250
0	-147	-148	-166	-168	-168	0	0	1250
0	-165	-167	-153	-154	-154	0	0	1250
0	-164	-166	-165	-167	-167	0	0	1250
0	-145	-147	-164	-166	-166	0	0	1250
0	-163	-165	44	-163	-163	0	0	1250
0	-161	-164	-163	-165	-165	0	0	1250
0	-208	-210	71	-194	-194	0	0	1250
0	-207	-209	-208	-210	-210	0	0	1250
0	-158	-159	-207	-209	-209	0	0	1250
0	-205	-208	-193	-193	-193	0	0	1250
0	-205	-207	-206	-208	-208	0	0	1250
0	-157	-158	-205	-207	-207	0	0	1250
0	-204	-205	-192	-193	-193	0	0	1250
0	-203	-205	-204	-206	-206	0	0	1250
0	-156	-157	-203	-205	-205	0	0	1250
0	-202	-204	72	-192	-192	0	0	1250
0	-201	-203	-202	-204	-204	0	0	1250
0	-151	-152	-202	-204	-204	0	0	1250
0	-199	-202	-191	-192	-192	0	0	1250
0	-238	-241	-240	-242	-242	0	0	1250
0	-238	-241	-240	-242	-242	0	0	1250
0	-236	-239	-237	-239	-239	0	0	750
0	-243	96	-246	24	24	0	0	750
0	-242	376	-243	96	96	0	0	750
0	-240	-242	-241	-243	-243	0	0	750
0	-241	-243	-241	-243	-243	0	0	750
0	-237	-239	-245	-246	-246	0	0	750
0	-267	-429	12	-409	-409	0	0	750
0	-385	-427	-385	-428	-428	0	0	750
0	-132	55	-152	37	37	0	0	1250
0	-131	-132	-151	-152	-152	0	0	1250
0	-130	-131	-150	-151	-151	0	0	1250
0	-129	-130	-149	-150	-150	0	0	1250
0	-128	-129	-148	-149	-149	0	0	1250
0	-127	-128	-147	-148	-148	0	0	1250
0	-126	-127	-146	-147	-147	0	0	1250
0	-142	52	-145	45	45	0	0	1250
0	-144	-134	-142	52	52	0	0	1250

0	-190	-191	-223	-224	0	1250	0	-317	-320	-306	-307	0	0	750			
0	-222	-223	78	-220	0	1250	0	-315	-319	-317	-320	0	0	750			
0	-219	-213	216	-216	0	1250	0	-316	-318	-316	-319	0	0	750			
0	-193	71	-219	-213	0	1250	0	-299	-300	-315	-318	0	0	750			
0	-218	-219	-215	-216	0	1250	0	0	-267	-317	20	-306	0	0	750		
0	-192	-193	-218	-219	0	1250	0	0	-266	-315	-267	-317	0	0	750		
0	-217	-218	77	-215	0	1250	0	0	-340	-341	-354	-358	0	0	1250		
0	-194	34	-214	27	0	1250	0	0	-133	-357	55	-348	0	0	1250		
0	-214	27	-211	75	0	1250	0	0	56	-356	-133	-357	0	0	1250		
0	-396	-401	-399	-403	0	750	0	0	-355	-359	-356	-360	0	0	1250		
0	-397	-401	-398	-402	0	750	0	0	-358	-350	-359	-351	0	0	1250		
0	-287	-289	-288	-290	0	750	0	0	-341	15	-358	-350	0	0	1250		
0	-285	-287	-286	-288	0	750	0	0	-354	-358	-355	-359	0	0	1250		
0	-283	-285	-284	-286	0	750	0	0	-357	-361	-348	-349	0	0	1250		
0	-282	-267	-264	20	0	750	0	0	-389	-393	-390	-394	0	0	1250		
0	-281	-266	-282	-267	0	750	0	0	-352	-390	-388	-382	0	0	750		
0	-280	-265	-282	-266	0	750	0	0	-352	-390	-383	-381	0	0	750		
0	-245	24	-280	-265	0	750	0	0	-350	-388	-351	-389	0	0	750		
0	-279	-282	-263	-264	0	750	0	0	0	-377	-367	-378	-368	0	0	750	
0	-278	-281	-279	-282	0	750	0	0	0	-376	-378	-365	-366	0	0	750	
0	-277	-280	-278	-281	0	750	0	0	0	-353	-254	-375	-377	0	0	750	
0	-247	-248	-277	-280	0	750	0	0	0	-373	-375	-374	-376	0	0	750	
0	-276	-279	-262	-263	0	750	0	0	0	-372	-374	-363	-364	0	0	750	
0	-275	-278	-276	-279	0	750	0	0	0	-251	-252	-371	-373	0	0	750	
0	-274	-277	-275	-278	0	750	0	0	0	-369	-371	-370	-372	0	0	750	
0	-246	-247	-274	-277	0	750	0	0	0	-343	-370	15	-362	0	0	750	
0	-273	-276	-261	-262	0	750	0	0	0	-360	-352	-361	-363	0	0	1250	
0	-272	-275	-273	-276	0	750	0	0	0	-426	-430	-427	-431	0	0	750	
0	-313	-338	-314	-339	0	750	0	0	0	-407	-387	-383	12	0	0	750	
0	-312	-337	-313	-338	0	750	0	0	0	-400	-404	-401	-405	0	0	750	
0	-332	-314	-311	21	0	750	0	0	0	-364	-365	-396	-400	0	0	750	
0	-331	-313	-332	-314	0	750	0	0	0	-391	-395	-379	-380	0	0	750	
0	-330	-312	-331	-313	0	750	0	0	0	-452	-424	-453	-425	0	0	750	
0	-304	25	-330	-312	0	750	0	0	0	-159	36	-209	-195	0	0	1250	
0	-329	-332	-310	-311	0	750	0	0	0	-224	-217	-221	77	0	0	1250	
0	-328	-331	-329	-332	0	750	0	0	0	-235	-237	-244	-245	0	0	1250	
0	-327	-330	-328	-331	0	750	0	0	6	-530	-498	-538	0	0	750		
0	-303	-304	-327	-330	0	750	0	0	0	25	-305	-312	-337	0	0	750	
0	-326	-329	-309	-310	0	750	0	0	0	-173	-175	-157	-168	0	0	1250	
0	-325	-328	-326	-329	0	750	0	0	0	19	-260	-342	-369	0	0	750	
0	-324	-327	-325	-328	0	750	0	0	0	-21	-256	39	-249	0	0	1250	
0	-302	-303	-324	-327	0	750	0	0	0	-265	-315	-266	-316	0	0	750	
0	-213	-214	76	-211	0	1250	0	0	0	-19	-255	-21	-256	0	0	1250	
0	-345	-347	-340	-341	0	1250	0	0	0	-298	33	-305	-380	0	0	750	
0	-118	-355	56	-356	0	1250	0	0	0	-347	-343	-341	15	0	0	1250	
0	-210	-195	-194	34	0	1250	0	0	0	-17	-254	-19	-255	0	0	1250	
0	-345	-342	-347	-343	0	1250	0	0	0	-296	-298	25	-305	0	0	750	
0	36	-354	-116	-355	0	1250	0	0	0	-356	-360	-357	-361	0	0	1250	
0	-209	-195	-210	-196	0	1250	0	0	0	-359	-351	-360	-352	0	0	1250	
0	-250	19	-346	-342	0	1250	0	0	0	98	-515	378	-515	0	0	750	
0	-393	-397	-394	-398	0	750	0	0	0	0	-34	-37	-11	-13	0	0	1250
0	-392	-395	-393	-397	0	750	0	0	0	0	-80	-82	-81	-83	0	0	1250
0	-271	-274	-272	-275	0	750	0	0	0	-100	38	-125	-118	0	0	1250	
0	-245	-246	-271	-274	0	750	0	0	0	-139	-140	-130	-131	0	0	1250	
0	-269	-272	-270	-273	0	750	0	0	0	85	-85	-70	-71	0	0	1250	
0	-268	-271	-269	-272	0	750	0	0	0	27	-496	-514	-517	0	0	625	
0	-244	-245	-268	-271	0	750	0	0	0	-6	0	-80	-82	0	0	1250	
0	-253	-270	19	-260	0	750	0	0	0	3	-181	-84	-166	0	0	1250	
0	-262	-269	-253	-260	0	750	0	0	0	37	55	-1071	-1077	0	0	3000	
0	-251	-268	-252	-269	0	750	0	0	0	0	-24	-27	-25	-28	0	0	5000
0	-259	-253	-250	19	0	1250	0	0	0	0	-32	-35	-36	0	0	1250	
0	-266	-252	-259	-253	0	1250	0	0	0	0	-2	-525	98	-575	0	0	750
0	-257	-251	-258	-252	0	1250	0	0	0	0	-5	-527	-29	-26	0	0	1250
0	-233	23	-257	-251	0	1250	0	0	0	19	-253	-817	-876	0	0	750	
0	-256	-259	-249	-250	0	1250	0	0	0	0	-82	-84	-83	-85	0	0	1250
0	-245	-258	-255	-259	0	1250	0	0	0	0	-74	-74	-90	-92	0	0	1250
0	-264	-257	-255	-258	0	1250	0	0	0	0	-89	-91	-73	-74	0	0	1250
0	-232	-233	-254	-257	0	1250	0	0	0	0	-11	-13	-86	-88	0	0	1250
0	-323	-345	-308	-309	0	750	0	0	0	0	-88	-90	-89	-91	0	0	1250
0	-322	-325	-323	-325	0	750	0	0	0	0	-19	-19	-86	-81	0	0	1250
0	-321	-324	-322	-325	0	750	0	0	0	0	-83	-87	-71	-72	0	0	1250
0	-301	-302	-321	-324	0	750	0	0	0	0	-87	-88	-71	-72	0	0	1250
0	-320	-323	-307	-308	0	750	0	0	0	0	-86	-88	-87	-89	0	0	1250
0	-319	-322	-320	-323	0	750	0	0	0	0	-79	-88	54	-66	0	0	1250
0	-318	-321	-319	-322	0	750	0	0	0	0	-66	-93	-68	-76	0	0	1250
0	-300	-301	-318	-321	0	750	0	0	0	-1282	-1280	-613	-615	0	0	750	

0	-347	-457	-368	-458	PP	0	0	0	750
0	-356	-458	1,5	-408	PP	0	0	0	750
0	-305	-307	-457	-459	PP	0	0	0	750
0	-457	-459	-458	-460	PP	0	0	0	750
0	-458	-460	-408	-410	PP	0	0	0	750
0	-307	-308	-459	-461	PP	0	0	0	750
0	-459	-461	-460	-462	PP	0	0	0	750
0	-460	-462	-410	-412	PP	0	0	0	750
0	-308	-309	-461	-463	PP	0	0	0	750
0	-461	-463	-462	-464	PP	0	0	0	750
0	-309	-310	-463	-465	PP	0	0	0	750
0	-463	-465	-464	-466	PP	0	0	0	750
0	-464	-466	-414	-416	PP	0	0	0	750
0	-310	-311	-465	-467	PP	0	0	0	750
0	-465	-467	-465	-468	PP	0	0	0	750
0	-466	-468	-415	-418	PP	0	0	0	750
0	-465	-469	21	21	PP	0	0	0	750
0	-467	-469	-468	-470	PP	0	0	0	750
0	-468	-470	-418	-420	PP	0	0	0	750
0	-311	21	-467	-469	PP	0	0	0	750
0	-469	-465	-470	-466	PP	0	0	0	750
0	-470	-466	-420	17	PP	0	0	0	750
0	-465	-474	-465	-475	PP	0	0	0	750
0	-475	-475	17	-471	PP	0	0	0	750
0	-333	381	-474	-472	PP	0	0	0	750
0	-474	-472	-475	-473	PP	0	0	0	750
0	-475	-473	-471	382	PP	0	0	0	750
0	-422	-481	-423	-482	PP	0	0	0	750
0	-423	-482	-424	-483	PP	0	0	0	750
0	-424	-483	-425	-484	PP	0	0	0	750
0	-425	-484	1,3	-476	PP	0	0	0	750
0	-471	382	-481	-477	PP	0	0	0	750
0	-481	-477	-482	-478	PP	0	0	0	750
0	-482	-478	-483	-479	PP	0	0	0	750
0	-483	-479	-484	-480	PP	0	0	0	750
0	-484	-480	-475	383	PP	0	0	0	750
0	37	-480	-160	-481	PP	0	0	0	750
0	-160	-481	-162	-482	PP	0	0	0	750
0	-162	-482	36	-485	PP	0	0	0	750
0	-346	-349	-490	-493	PP	0	0	0	750
0	-490	-493	-491	-494	PP	0	0	0	750
0	-491	-494	-492	-495	PP	0	0	0	750
0	-492	-495	-485	-486	PP	0	0	0	750
0	-349	11	-493	-487	PP	0	0	0	750
0	-493	-487	-494	-488	PP	0	0	0	750
0	-494	-488	-486	-489	PP	0	0	0	750
0	-495	-489	-486	6	PP	0	0	0	750
0	36	-485	-195	-505	PP	0	0	0	750
0	-195	-505	-195	-506	PP	0	0	0	750
0	34	-508	27	-496	PP	0	0	0	750
0	-195	-506	34	-507	PP	0	0	0	750
0	-485	-485	-505	-509	PP	0	0	0	750
0	-505	-509	-505	-510	PP	0	0	0	750
0	-506	-510	-507	-511	PP	0	0	0	750
0	-507	-511	-508	-512	PP	0	0	0	750
0	-508	-512	-495	-487	PP	0	0	0	750
0	-485	6	-509	-498	PP	0	0	0	750
0	-509	-498	-510	-500	PP	0	0	0	750
0	-510	-500	-511	-502	PP	0	0	0	750
0	-511	-502	-512	2	PP	0	0	0	750
0	-512	2	-497	98	PP	0	0	0	750
0	-496	-497	-513	-514	PP	0	0	0	750
0	-497	98	-514	378	PP	0	0	0	750
0	-515	-517	-515	-518	PP	0	0	0	750
0	-517	-519	-518	-520	PP	0	0	0	750
0	-519	-521	-520	-522	PP	0	0	0	750
0	-521	-523	-522	-524	PP	0	0	0	750
0	-523	97	-524	379	PP	0	0	0	750
0	-525	-526	-515	-517	PP	0	0	0	750
0	-526	-527	-517	-519	PP	0	0	0	750
0	-527	-528	-519	-521	PP	0	0	0	750
0	-528	-529	-521	-523	PP	0	0	0	750
0	-529	3	-523	87	PP	0	0	0	750
0	-486	-538	-500	-539	PP	0	0	0	750
0	-500	-539	-502	-540	PP	0	0	0	750
0	-502	-540	2	-525	PP	0	0	0	750
0	-530	-531	-538	-541	PP	0	0	0	750
0	-531	-539	-542	-543	PP	0	0	0	750
0	-540	-543	-545	-546	PP	0	0	0	750
0	-541	-544	-542	-545	PP	0	0	0	750
0	-542	-545	-543	-546	PP	0	0	0	750
0	-543	-546	-544	-547	PP	0	0	0	750
0	-544	-547	-545	-548	PP	0	0	0	750
0	-545	-548	-546	-549	PP	0	0	0	750
0	-546	-549	-547	-550	PP	0	0	0	750
0	-547	-550	-548	-551	PP	0	0	0	750
0	-548	-551	-549	-552	PP	0	0	0	750
0	-549	-552	-548	-553	PP	0	0	0	750
0	-534	7	-550	-535	PP	0	0	0	750
0	-550	-535	-551	-536	PP	0	0	0	750
0	-551	-536	-552	-537	PP	0	0	0	750
0	-552	-537	-529	3	PP	0	0	0	750
0	-487	-555	-488	-557	PP	0	0	0	750
0	-488	-557	-489	-558	PP	0	0	0	750
0	-489	-558	6	-530	PP	0	0	0	750
0	-379	-380	-555	-559	PP	0	0	0	750
0	-555	-559	-557	-560	PP	0	0	0	750
0	-557	-560	-558	-561	PP	0	0	0	750
0	-558	-561	-530	-531	PP	0	0	0	750
0	-380	-381	-559	-562	PP	0	0	0	750
0	-559	-562	-560	-563	PP	0	0	0	750
0	-560	-563	-561	-564	PP	0	0	0	750
0	-561	-564	-531	-532	PP	0	0	0	750
0	-381	-382	-562	-565	PP	0	0	0	750
0	-562	-565	-563	-566	PP	0	0	0	750
0	-563	-566	-564	-567	PP	0	0	0	750
0	-382	-383	-565	-568	PP	0	0	0	750
0	-565	-568	-566	-569	PP	0	0	0	750
0	-566	-569	-567	-570	PP	0	0	0	750
0	-567	-570	-533	-534	PP	0	0	0	750
0	-383	12	-568	-573	PP	0	0	0	750
0	-568	-573	-569	-574	PP	0	0	0	750
0	-569	-574	-570	-575	PP	0	0	0	750
0	-570	-575	-534	7	PP	0	0	0	750
0	-553	-581	-584	-582	PP	0	0	0	750
0	-554	-582	-585	-583	PP	0	0	0	750
0	-555	-583	7	-571	PP	0	0	0	750
0	-409	-411	-591	-584	PP	0	0	0	750
0	-581	-584	-592	-585	PP	0	0	0	750
0	-582	-585	-593	-586	PP	0	0	0	750
0	-583	-586	-571	-572	PP	0	0	0	750
0	-411	-413	-584	-587	PP	0	0	0	750
0	-584	-587	-595	-588	PP	0	0	0	750
0	-585	-588	-595	-589	PP	0	0	0	750
0	-586	-589	-572	-573	PP	0	0	0	750
0	-413	-415	-597	-590	PP	0	0	0	750
0	-587	-590	-598	-591	PP	0	0	0	750
0	-588	-591	-599	-592	PP	0	0	0	750
0	-589	-592	-573	-574	PP	0	0	0	750
0	-415	-417	-590	-593	PP	0	0	0	750
0	-590	-593	-591	-594	PP	0	0	0	750
0	-591	-594	-592	-595	PP	0	0	0	750
0	-592	-595	-574	-575	PP	0	0	0	750
0	-417	-419	-593	-596	PP	0	0	0	750
0	-593	-595	-594	-597	PP	0	0	0	750
0	-594	-597	-595	-598	PP	0	0	0	750
0	-395	-598	-575	-576	PP	0	0	0	750
0	-419	-421	-596	-599	PP	0	0	0	750
0	-595	-599	-597	-600	PP	0	0	0	750
0	-596	-600	-598	-601	PP	0	0	0	750
0	-421	13	-599	-578	PP	0	0	0	750
0	-599	-578	-600	-579	PP	0	0	0	750
0	-500	-579	-601	-580	PP	0	0	0	750
0	-501	-580	-579	-602	PP	0	0	0	750
0	-578	-605	-579	-607	PP	0	0	0	750
0	-579	-607	-580	-608	PP	0	0	0	750
0	-580	-608	8	-502	PP	0	0	0	750

0	-519	-521	-932	-934	PP	0	0	625	0	-1000	-1009	147	-1005	EP	0	0	2400	
0	-932	-934	-933	-935	PP	0	0	625	0	0	0	-20	-1008	-1010	EP	0	0	2400
0	-933	-935	-924	-924	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-521	-523	-934	-935	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-934	-934	-935	-937	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-935	-937	-924	-925	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-523	97	-935	-926	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-933	-924	-937	-927	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-937	-927	-925	197	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-924	-949	-927	-950	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-925	-949	-927	-938	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-645	-645	-949	-951	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-949	-951	-950	-952	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-950	-952	-938	-939	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-645	-647	-951	-953	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-951	-953	-952	-954	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-952	-954	-939	-940	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-647	-648	-953	-955	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-953	-955	-954	-956	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-954	-955	-940	-941	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-648	-649	-955	-957	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-955	-957	-955	-958	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-955	-958	-941	-942	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-649	-650	-957	-959	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-957	-959	-958	-960	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-958	-960	-942	-943	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-650	-651	-959	-961	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-959	-961	-960	-962	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-960	-962	-943	-944	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-651	-652	-961	-963	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-961	-963	-962	-964	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-962	-964	-944	-945	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-652	-653	-963	-965	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-963	-965	-964	-966	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-964	-966	-945	-945	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-653	28	-965	-947	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-965	-947	-965	-948	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-965	-948	-946	128	PP	0	0	625	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-828	-971	-830	-972	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-185	-184	-971	-973	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-971	-973	-972	-974	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-972	-974	-967	-968	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-184	44	-973	-969	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-973	-969	-974	-970	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-974	-970	-968	144	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-969	-979	-970	-980	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-970	-980	144	-975	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-163	-161	-979	-981	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-979	-981	-980	-982	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-980	-982	-975	-976	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-161	45	-981	-977	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-981	-977	-982	-978	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-981	-978	-976	145	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-977	-983	-978	-984	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-978	-984	145	152	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-983	-988	-984	-989	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-984	-989	152	-985	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-134	53	-988	-986	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-988	-986	-989	-987	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-989	-987	-985	153	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-986	-993	-987	-994	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-987	-994	153	-990	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-108	45	-993	-991	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-993	-991	-994	-992	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-994	-992	-990	145	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-991	-995	-992	-995	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-992	-996	145	154	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-995	-1001	-996	-1002	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-996	-1002	154	-997	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-79	-77	-1001	-1003	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-1001	-1003	-1002	-1004	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-1002	-1004	-997	-998	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-77	47	-1003	-999	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-1003	-999	-1004	-1000	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-1004	-1000	-998	147	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400
0	-999	-1008	-1000	-1009	PP	0	0	2400	0	0	0	0	0	0	EP	0	0	2400

0 -1077 -1082 -1078 -1083 PP 0 0 3000
 0 -1078 -1083 155 -1079 PP 0 0 3000
 0 -133 56 -1082 -1080 PP 0 0 3000
 0 -1082 -1080 -1083 -1081 PP 0 0 3000
 0 -1083 -1081 -1079 156 PP 0 0 3000
 0 -1081 -1088 156 -1084 PP 0 0 3000
 0 -118 38 -1087 -1085 PP 0 0 3000
 0 -1087 -1085 -1088 -1086 PP 0 0 3000
 0 -1088 -1085 -1084 138 PP 0 0 3000
 0 -1085 -1089 -1086 -1090 PP 0 0 3000
 0 -1085 -1090 136 157 PP 0 0 3000
 0 -1089 -1095 -1090 -1096 PP 0 0 3000
 0 -1090 -1095 157 -1091 PP 0 0 3000
 0 -78 -76 -1095 -1097 PP 0 0 3000
 0 -1095 -1097 -1096 -1098 PP 0 0 3000
 0 -1095 -1098 -1091 -1092 PP 0 0 3000
 0 -75 39 -1097 -1093 PP 0 0 3000
 0 -1097 -1093 -1098 -1094 PP 0 0 3000
 0 -1098 -1094 -1092 139 PP 0 0 3000
 0 -1093 -1102 -1094 -1103 PP 0 0 3000
 0 -1094 -1103 139 -1099 PP 0 0 3000
 0 -21 -19 -1102 -1104 PP 0 0 3000
 0 -1102 -1104 -1103 -1105 PP 0 0 3000
 0 -1103 -1105 -1099 -1100 PP 0 0 3000
 0 -19 -17 -1104 -1106 PP 0 0 3000
 0 -1104 -1105 -1105 -1107 PP 0 0 3000
 0 -1105 -1107 -1100 -1101 PP 0 0 3000
 0 -17 40 -1106 -735 PP 0 0 3000
 0 -1105 -735 -1107 -736 PP 0 0 3000
 0 -1107 -735 -1101 140 PP 0 0 3000
 0 -1111 -1113 -1112 -1114 PP 0 0 4100
 0 -1112 -1114 239 -1108 PP 0 0 4100
 0 -1099 -1100 -1113 -1115 PP 0 0 4100
 0 -1113 -1115 -1114 -1116 PP 0 0 4100
 0 -1114 -1116 -1108 -1109 PP 0 0 4100
 0 -1100 -1101 -1115 -1117 PP 0 0 4100
 0 -1115 -1117 -1116 -1118 PP 0 0 4100
 0 -1116 -1118 -1109 -1110 PP 0 0 4100
 0 -1101 140 -1117 -797 PP 0 0 4100
 0 -1117 -797 -1118 -798 PP 0 0 4100
 0 -1118 -798 -1110 240 PP 0 0 4100
 0 -1121 -1123 -1122 -1124 PP 0 0 4100
 0 -1122 -1124 257 -1119 PP 0 0 4100
 0 -1091 -1092 -1123 -1125 PP 0 0 4100
 0 -1123 -1125 -1124 -1126 PP 0 0 4100
 0 -1124 -1126 -1119 -1120 PP 0 0 4100
 0 -1092 139 -1125 -1111 PP 0 0 4100
 0 -1125 -1111 -1126 -1112 PP 0 0 4100
 0 -1125 -1112 -1120 239 PP 0 0 4100
 0 -1127 -1121 -1128 238 257 PP 0 0 4100
 0 -1128 -1122 238 257 PP 0 0 4100
 0 -1130 -1129 -1132 -1131 PP 0 0 4100
 0 -1132 -1131 237 255 PP 0 0 4100
 0 -1135 -1137 -1136 -1138 PP 0 0 4100
 0 -1136 -1138 236 -1133 PP 0 0 4100
 0 -1069 -1070 -1137 -1139 PP 0 0 4100
 0 -1137 -1139 -1136 -1140 PP 0 0 4100
 0 -1138 -1140 -1133 -1134 PP 0 0 4100
 0 -1070 137 -1139 -1130 PP 0 0 4100
 0 -1139 -1130 -1140 -1132 PP 0 0 4100
 0 -1140 -1132 -1134 237 PP 0 0 4100
 0 -849 -1143 -851 -1144 PP 0 0 4100
 0 -851 -1144 273 -1141 PP 0 0 4100
 0 -1051 -1052 -1143 -1145 PP 0 0 4100
 0 -1143 -1145 -1144 -1146 PP 0 0 4100
 0 -1144 -1146 -1141 -1142 PP 0 0 4100
 0 -1052 136 -1145 -1135 PP 0 0 4100
 0 -1145 -1135 -1146 -1136 PP 0 0 4100
 0 -1146 -1136 -1142 236 PP 0 0 4100
 0 -1089 -1154 -1090 -1155 PP 0 0 1250
 0 -1090 -1155 157 -1147 PP 0 0 1250
 0 -75 -74 -1154 -1156 PP 0 0 1250
 0 -1154 -1156 -1155 -1157 PP 0 0 1250
 0 -1155 -1157 -1147 -1148 PP 0 0 1250
 0 -74 -73 -1156 -1158 PP 0 0 1250
 0 -1155 -1158 -1157 -1159 PP 0 0 1250

0	-1227	-1209	-1228	-1230	PP	0	0	2975	0	88	-56	-60	-63	UG	0	0	-2200
0	-1228	-1230	-1214	-1215	PP	0	0	2975	0	92	-66	-46	-68	UG	0	0	-2200
0	-1194	-1195	-1229	-1231	PP	0	0	2975	0	48	-5	-18	-23	UG	0	0	-2200
0	-1229	-1231	-1230	-1232	PP	0	0	2975	0	47	-6	-77	-80	UG	0	0	-2200
0	-1230	-1232	-1215	-1216	PP	0	0	2975	0	87	-59	-102	-104	UG	0	0	-2200
0	-1195	-163	-1231	-1036	PP	0	0	2975	0	82	-145	-179	-181	UG	0	0	-2200
0	-1231	-1036	-1232	-1037	PP	0	0	2975	0	52	-125	45	-146	UG	0	0	-2200
0	-1232	-1037	-1215	-253	PP	0	0	2975	0	83	-142	82	-145	UG	0	0	-2200
0	-1077	-1240	-1078	-1241	PP	0	0	1250	0	53	-111	-134	-135	UG	0	0	-2200
0	-1078	-1241	155	-1233	PP	0	0	1250	0	84	-107	-143	-144	UG	0	0	-2200
0	-132	-131	-1240	-1242	PP	0	0	1250	0	54	-69	46	-94	UG	0	0	-2200
0	-1240	-1242	-1241	-1243	PP	0	0	1250	0	85	-106	-109	-110	UG	0	0	-2200
0	-1241	-1243	-1233	-1234	PP	0	0	1250	0	86	-101	85	-105	UG	0	0	-2200
0	-131	-130	-1242	-1244	PP	0	0	1250	0	45	-146	-161	-164	UG	0	0	-2200
0	-1242	-1244	-1243	-1245	PP	0	0	1250	0	81	-178	-185	-188	UG	0	0	-2200
0	-1243	-1245	-1234	-1235	PP	0	0	1250	0	44	-183	-184	-187	UG	0	0	-2200
0	-130	-129	-1244	-1246	PP	0	0	1250	0	80	-183	-225	-227	UG	0	0	-2200
0	-1244	-1246	-1245	-1247	PP	0	0	1250	0	43	-190	-222	-223	UG	0	0	-2200
0	-1245	-1247	-1235	-1236	PP	0	0	1250	0	-18	-23	-20	-24	UG	0	0	-2200
0	-1246	-1248	-1247	-1249	PP	0	0	1250	0	342	-225	47	-5	UG	0	0	-2200
0	-1247	-1249	-1236	-1237	PP	0	0	1250	0	342	-369	-343	-370	UG	0	0	-2200
0	-128	-127	-1248	-1250	PP	0	0	1250	0	351	-353	-349	11	UG	0	0	-2200
0	-1248	-1250	-1249	-1251	PP	0	0	1250	0	-650	-651	-369	-371	UG	0	0	-2200
0	-1249	-1251	-1237	-1238	PP	0	0	1250	0	370	-372	-362	-353	UG	0	0	-2200
0	-127	-125	-1250	-1252	PP	0	0	1250	0	371	-373	-372	-374	UG	0	0	-2200
0	-1250	-1252	-1251	-1253	PP	0	0	1250	0	-652	-653	-373	-375	UG	0	0	-2200
0	-1251	-1253	-1238	-1239	PP	0	0	1250	0	374	-375	-364	-353	UG	0	0	-2200
0	-1252	-983	-1253	-984	PP	0	0	1250	0	375	-377	-375	-378	UG	0	0	-2200
0	-1253	-984	-1239	152	PP	0	0	1250	0	-654	20	-377	-357	UG	0	0	-2200
0	-1129	-1261	-1131	-1262	PP	0	0	3050	0	376	-368	-365	15	UG	0	0	-2200
0	-1131	-1262	255	-1264	PP	0	0	3050	0	353	-351	11	-379	UG	0	0	-2200
0	-1233	-1234	-1261	-1263	PP	0	0	3050	0	388	-392	-369	-383	UG	0	0	-2200
0	-1261	-1263	-1262	-1264	PP	0	0	3050	0	390	-394	-391	-385	UG	0	0	-2200
0	-1262	-1264	-1254	-1255	PP	0	0	3050	0	353	-354	-392	-395	UG	0	0	-2200
0	-1234	-1235	-1263	-1265	PP	0	0	3050	0	394	-398	-380	-381	UG	0	0	-2200
0	-1263	-1265	-1264	-1266	PP	0	0	3050	0	396	-400	-397	-401	UG	0	0	-2200
0	-1265	-1267	-1266	-1268	PP	0	0	3050	0	355	-355	-400	-404	UG	0	0	-2200
0	-1235	-1236	-1256	-1257	PP	0	0	3050	0	393	-403	-381	-382	UG	0	0	-2200
0	-1266	-1268	-1266	-1267	PP	0	0	3050	0	-401	-405	-402	-405	UG	0	0	-2200
0	-1236	-1237	-1267	-1269	PP	0	0	3050	0	403	-407	-382	-383	UG	0	0	-2200
0	-1267	-1269	-1268	-1270	PP	0	0	3050	0	404	-384	-405	-387	UG	0	0	-2200
0	-1268	-1270	-1257	-1258	PP	0	0	3050	0	384	-425	-365	-427	UG	0	0	-2200
0	-1237	-1238	-1269	-1271	PP	0	0	3050	0	385	-428	-367	-429	UG	0	0	-2200
0	-1270	-1272	-1258	-1259	PP	0	0	3050	0	409	-430	-426	-430	UG	0	0	-2200
0	-1238	-1239	-1271	-1273	PP	0	0	3050	0	-427	-431	-408	-412	UG	0	0	-2200
0	-1271	-1273	-1272	-1274	PP	0	0	3050	0	-430	-433	-431	-435	UG	0	0	-2200
0	-1272	-1274	-1259	-1260	PP	0	0	3050	0	44	-468	65	-15	UG	0	0	-2200
0	-1239	152	-1273	-1041	PP	0	0	3050	0	-65	-22	-59	-47	UG	0	0	-2200
0	-1273	-1041	-1274	-1042	PP	0	0	3050	0	-64	-20	-65	-22	UG	0	0	-2200
0	-1274	-1042	-1260	252	PP	0	0	3050	0	-63	-18	-64	-20	UG	0	0	-2200
0	-895	-1280	-895	-1281	PP	0	0	750	0	-56	-48	-63	-18	UG	0	0	-2200
0	-895	-1281	104	-1275	PP	0	0	750	0	-62	-65	87	-59	UG	0	0	-2200
0	4	-613	-895	-1280	PP	0	0	750	0	-61	-64	-62	-65	UG	0	0	-2200
0	-1280	-1282	-1281	-1283	PP	0	0	750	0	-60	-63	-61	-64	UG	0	0	-2200
0	-1281	-1283	-1275	-1276	PP	0	0	750	0	-58	-52	-56	-48	UG	0	0	-2200
0	-513	-611	-1282	-1284	PP	0	0	750	0	-55	90	-58	-52	UG	0	0	-2200
0	-1282	-1284	-1283	-1285	PP	0	0	750	0	-57	-58	88	-56	UG	0	0	-2200
0	-1283	-1285	-1275	-1277	PP	0	0	750	0	0	-54	-47	-7	UG	0	0	-2200
0	-511	8	-1284	-1278	PP	0	0	750	0	-51	91	54	-47	UG	0	0	-2200
0	-1284	-1278	-1285	-1279	PP	0	0	750	0	-50	-51	-53	-54	UG	0	0	-2200
0	-1285	-1279	-1277	108	PP	0	0	750	0	-52	-53	48	-5	UG	0	0	-2200
0	-1285	-1279	-1277	108	PP	0	0	750	0	-49	-45	-12	59	UG	0	0	-2200
0	-45	92	-49	-46	UG	0	0	2200	0	0	92	-49	-46	UG	0	0	-2200
0	-48	-49	-10	-12	UG	0	0	2200	0	0	-48	-49	-10	UG	0	0	-2200
0	-44	-45	-48	-49	UG	0	0	2200	0	0	-44	-45	-48	UG	0	0	-2200
0	-47	-48	70	-10	UG	0	0	2200	0	0	-47	-48	70	UG	0	0	-2200
0	-43	-21	-16	39	UG	0	0	2200	0	0	-43	-21	-16	UG	0	0	-2200
0	-42	-19	-43	-21	UG	0	0	2200	0	0	-42	-19	-43	UG	0	0	-2200
0	-41	-17	-42	-19	UG	0	0	2200	0	0	-41	-17	-42	UG	0	0	-2200
0	-15	40	-41	-17	UG	0	0	2200	0	0	-15	40	-41	UG	0	0	-2200
0	-40	-43	-14	-16	UG	0	0	2200	0	0	-40	-43	-14	UG	0	0	-2200
0	-33	-35	-34	-37	UG	0	0	2200	0	0	-33	-35	-34	UG	0	0	-2200

ELENCO CARICHI ELEMENTI BIDIMENSIONALI

CONDIZIONE DI CARICO 4: sottospinta acqua (1.00)

CARICHI UNIFORMI

Bid.	M1	M2	M3	M4	TC	OX	OY	OZ
0	-51	-63	-74	-75	UG	0	0	-2200
0	50	-50	-52	-53	UG	0	0	-2200
0	91	-44	-47	-48	UG	0	0	-2200

0 0 -7 70 -26 -29 UG 0 0 -2200
0 -26 -29 -27 -30 UG 0 0 -2200
0 11 -471 -422 -481 UG 0 0 -2200
0 17 -379 -487 -556 UG 0 0 -2200
0 375 -234 99 -235 UG 0 0 -2200
0 -61 -83 -69 -70 UG 0 0 -2200
0 -9 -9 -82 -84 UG 0 0 -2200
0 -36 -42 -40 -43 UG 0 0 -2200
0 -68 -41 -39 -42 UG 0 0 -2200
0 -59 -15 -38 -41 UG 0 0 -2200
0 -37 -40 -13 -14 UG 0 0 -2200
0 -36 -39 -37 -40 UG 0 0 -2200
0 -35 -38 -36 -39 UG 0 0 -2200
0 -12 69 -35 -38 UG 0 0 -2200
0 96 -284 24 -299 UG 0 0 -2200
0 97 -645 379 -654 UG 0 0 -2200
0 -120 -121 -112 -113 UG 0 0 -2200
0 3 -616 97 -645 UG 0 0 -2200
0 -95 -96 -120 -121 UG 0 0 -2200
0 -98 -99 -123 -124 UG 0 0 -2200
0 -122 -123 -114 -115 UG 0 0 -2200
0 -123 -124 -115 -116 UG 0 0 -2200
0 -97 -98 -122 -123 UG 0 0 -2200
0 -99 -100 -124 -125 UG 0 0 -2200
0 -124 -125 -116 -117 UG 0 0 -2200
0 -112 -113 -136 -137 UG 0 0 -2200
0 -111 -112 -135 -136 UG 0 0 -2200
0 -135 -136 -126 -127 UG 0 0 -2200
0 -134 -135 52 -126 UG 0 0 -2200
0 -125 -118 -117 56 UG 0 0 -2200
0 -113 -114 -137 -138 UG 0 0 -2200
0 -137 -138 -128 -129 UG 0 0 -2200
0 -136 -137 -127 -128 UG 0 0 -2200
0 -114 -115 -138 -139 UG 0 0 -2200
0 -115 -116 -139 -140 UG 0 0 -2200
0 -138 -139 -129 -130 UG 0 0 -2200
0 -117 56 -141 -133 UG 0 0 -2200
0 -140 -141 -131 -132 UG 0 0 -2200
0 -116 -117 -140 -141 UG 0 0 -2200
0 89 -55 -57 -58 UG 0 0 -2200
0 -90 -92 -91 -93 UG 0 0 -2200
0 -84 -86 -85 -87 UG 0 0 -2200
0 -121 -122 -113 -114 UG 0 0 -2200
0 -96 -97 -121 -122 UG 0 0 -2200
0 -119 -120 -111 -112 UG 0 0 -2200
0 -94 -95 -119 -120 UG 0 0 -2200
0 -108 -119 53 -111 UG 0 0 -2200
0 -110 -108 -107 53 UG 0 0 -2200
0 -106 46 -110 -108 UG 0 0 -2200
0 -109 -110 84 -107 UG 0 0 -2200
0 -101 54 -106 46 UG 0 0 -2200
0 -105 -79 -101 54 UG 0 0 -2200
0 -104 -77 -105 -79 UG 0 0 -2200
0 -59 47 -104 -77 UG 0 0 -2200
0 -103 -105 85 -101 UG 0 0 -2200
0 -102 -104 -103 -105 UG 0 0 -2200
0 -75 57 -100 38 UG 0 0 -2200
0 -74 -75 -99 -100 UG 0 0 -2200
0 -73 -74 -98 -99 UG 0 0 -2200
0 -72 -73 -97 -98 UG 0 0 -2200
0 -71 -72 -96 -97 UG 0 0 -2200
0 -70 -71 -95 -96 UG 0 0 -2200
0 -69 -70 -94 -95 UG 0 0 -2200
0 -68 -70 -93 -94 UG 0 0 -2200
0 -16 39 -92 -76 UG 0 0 -2200
0 -68 26 -15 40 UG 0 0 -2200
0 -77 -80 -79 -81 UG 0 0 -2200
0 45 -94 -108 -119 UG 0 0 -2200
0 25 -28 -5 -8 UG 0 0 -2200
0 -30 -33 -31 -34 UG 0 0 -2200
0 7 -571 -635 -624 UG 0 0 -2200
0 -29 -32 -30 -33 UG 0 0 -2200
0 -10 -12 -12 -11 UG 0 0 -2200
0 -31 -34 -9 -11 UG 0 0 -2200
0 -28 -31 -8 -9 UG 0 0 -2200
0 70 -10 -29 -32 UG 0 0 -2200

0	-321	-324	-322	-325 VG	0	0	-2200	-56	93	-68	26 US	0	0	-2200
0	-301	-302	-321	-324 VG	0	0	-2200	-367	-457	-358	-458 US	0	0	-2200
0	-320	-323	-307	-308 US	0	0	-2200	-358	-458	16	-408 US	0	0	-2200
0	-319	-322	-320	-323 VG	0	0	-2200	-306	-307	-457	-459 US	0	0	-2200
0	-318	-321	-319	-322 VG	0	0	-2200	-457	-459	-458	-453 US	0	0	-2200
0	-300	-301	-318	-321 VG	0	0	-2200	-458	-460	-408	-410 US	0	0	-2200
0	-317	-320	-306	-307 US	0	0	-2200	-307	-308	-459	-451 US	0	0	-2200
0	-316	-319	-317	-320 VG	0	0	-2200	-459	-451	-450	-452 US	0	0	-2200
0	-315	-318	-316	-319 VG	0	0	-2200	-460	-452	-410	-412 US	0	0	-2200
0	-299	-300	-315	-316 US	0	0	-2200	-308	-309	-451	-453 US	0	0	-2200
0	-267	-317	20	-305 VG	0	0	-2200	-451	-453	-452	-454 US	0	0	-2200
0	-266	-316	267	-317 VG	0	0	-2200	-452	-451	-412	-414 US	0	0	-2200
0	-240	-341	-354	-356 US	0	0	-2200	-309	-310	-453	-455 US	0	0	-2200
0	-133	-357	55	-346 VG	0	0	-2200	-454	-455	-414	-415 US	0	0	-2200
0	56	-356	-133	-357 VG	0	0	-2200	-310	-311	-455	-457 US	0	0	-2200
0	-355	-359	-355	-350 US	0	0	-2200	-455	-457	-455	-458 US	0	0	-2200
0	-358	-350	-359	-351 VG	0	0	-2200	-456	-458	-415	-418 US	0	0	-2200
0	-341	15	-358	-350 US	0	0	-2200	-455	-459	21	21 US	0	0	-2200
0	-354	-358	-355	-359 US	0	0	-2200	-457	-459	-458	-470 US	0	0	-2200
0	-357	-351	-348	-346 US	0	0	-2200	-458	-470	-418	-420 US	0	0	-2200
0	-389	-393	-390	-394 US	0	0	-2200	-311	21	-457	-469 US	0	0	-2200
0	-352	-353	-368	-362 US	0	0	-2200	-459	-455	-470	-455 US	0	0	-2200
0	-350	-390	-353	-391 US	0	0	-2200	-470	-455	-420	17 US	0	0	-2200
0	-352	-390	-353	-391 US	0	0	-2200	-455	-474	-455	-475 US	0	0	-2200
0	-350	-388	-351	-389 US	0	0	-2200	-456	-475	17	-471 US	0	0	-2200
0	-377	-357	-378	-366 US	0	0	-2200	-393	-381	-474	-472 US	0	0	-2200
0	-376	-378	-385	-366 US	0	0	-2200	-474	-472	-475	-473 US	0	0	-2200
0	-263	-264	-375	-377 US	0	0	-2200	-475	-473	-471	-382 US	0	0	-2200
0	-373	-375	-374	-376 US	0	0	-2200	-422	-481	-423	-482 US	0	0	-2200
0	-372	-374	-363	-364 US	0	0	-2200	-423	-482	-424	-483 US	0	0	-2200
0	-261	-262	-371	-373 US	0	0	-2200	-424	-483	-425	-484 US	0	0	-2200
0	-369	-371	-370	-372 US	0	0	-2200	-425	-484	13	-475 US	0	0	-2200
0	-343	-370	15	-362 US	0	0	-2200	-471	-477	-482	-478 US	0	0	-2200
0	-360	-352	-351	-353 US	0	0	-2200	-481	-477	-482	-478 US	0	0	-2200
0	-426	-430	-427	-431 VG	0	0	-2200	-482	-478	-483	-479 US	0	0	-2200
0	-407	-387	-383	12 US	0	0	-2200	-483	-479	-484	-480 US	0	0	-2200
0	-400	-404	-401	-405 US	0	0	-2200	-484	-480	-476	-383 US	0	0	-2200
0	-364	-365	-395	-400 US	0	0	-2200	-490	-493	-490	-493 US	0	0	-2200
0	-391	-395	-379	-380 US	0	0	-2200	-491	-494	-492	-495 US	0	0	-2200
0	-152	-424	-453	-425 US	0	0	-2200	-492	-495	-485	-485 US	0	0	-2200
0	-159	36	-209	-185 US	0	0	-2200	-349	11	-493	-487 US	0	0	-2200
0	-224	-217	-221	77 US	0	0	-2200	-493	-487	-494	-488 US	0	0	-2200
0	-235	-237	-244	-245 US	0	0	-2200	-494	-488	-495	-489 US	0	0	-2200
0	6	-530	-498	-536 US	0	0	-2200	-495	-489	-485	6 US	0	0	-2200
0	25	-305	-312	-337 US	0	0	-2200	-193	-505	-195	-505 US	0	0	-2200
0	-173	-175	-157	-158 US	0	0	-2200	31	-508	27	-496 US	0	0	-2200
0	19	-240	-342	-349 US	0	0	-2200	-196	-506	34	-507 US	0	0	-2200
0	-21	-256	39	-248 US	0	0	-2200	-485	-485	-505	-509 US	0	0	-2200
0	-255	-315	-266	-316 US	0	0	-2200	-505	-509	-505	-510 US	0	0	-2200
0	-19	-255	-21	-256 US	0	0	-2200	-506	-510	-507	-511 US	0	0	-2200
0	-298	-33	-305	-380 US	0	0	-2200	-507	-511	-508	-512 US	0	0	-2200
0	-347	-343	-341	15 US	0	0	-2200	-508	-512	-496	-497 US	0	0	-2200
0	-17	-254	-19	-255 US	0	0	-2200	-509	-498	-510	-500 US	0	0	-2200
0	-296	-298	25	-305 US	0	0	-2200	-510	-500	-511	-502 US	0	0	-2200
0	-356	-360	-357	-351 US	0	0	-2200	-511	-502	-512	2 US	0	0	-2200
0	-359	-351	-350	-352 US	0	0	-2200	-497	-497	-513	-514 US	0	0	-2200
0	98	-515	378	-516 US	0	0	-2200	-515	-517	-516	-518 US	0	0	-2200
0	-34	-37	-11	-13 US	0	0	-2200	-519	-521	-520	-522 US	0	0	-2200
0	-60	-82	-81	-83 US	0	0	-2200	-521	-523	-522	-524 US	0	0	-2200
0	-100	38	-125	-118 US	0	0	-2200	-523	97	-524	-524 US	0	0	-2200
0	-139	-140	-130	-131 US	0	0	-2200	-524	-527	-517	-519 US	0	0	-2200
0	-63	-65	-70	-71 US	0	0	-2200	-525	-527	-517	-519 US	0	0	-2200
0	-6	-8	-80	-82 US	0	0	-2200	-527	-529	-521	-523 US	0	0	-2200
0	-9	-11	-64	-66 US	0	0	-2200	-498	-498	-500	-500 US	0	0	-2200
0	-24	-27	-25	-28 US	0	0	-2200	-500	-539	-502	-539 US	0	0	-2200
0	-32	-35	-33	-36 US	0	0	-2200	-539	-502	-502	-502 US	0	0	-2200
0	-2	-625	98	-515 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-5	-7	-23	-26 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-82	-84	-83	-85 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-14	-16	-90	-92 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-69	-91	-73	-74 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-11	-13	-66	-68 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-66	-90	-89	-91 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-13	-14	-88	-90 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-65	-87	-71	-72 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-87	-89	-72	-73 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-86	-88	-87	-89 US	0	0	-2200					0	0	-2200
0	-79	-81	54	-69 US	0	0	-2200					0	0	-2200

0	-502	-540	2	-525 UG	0	0	-2200
0	-530	-531		-538 -541 UG	0	0	-2200
0	-538	-541	-539	-542 UG	0	0	-2200
0	-539	-542	-540	-543 UG	0	0	-2200
0	-540	-543	-525	-526 UG	0	0	-2200
0	-531	-532	-541	-544 UG	0	0	-2200
0	-541	-544	-542	-545 UG	0	0	-2200
0	-542	-545	-543	-546 UG	0	0	-2200
0	-543	-546	-526	-527 UG	0	0	-2200
0	-532	-533	-544	-547 UG	0	0	-2200
0	-544	-547	-545	-548 UG	0	0	-2200
0	-545	-548	-546	-549 UG	0	0	-2200
0	-546	-549	-527	-528 UG	0	0	-2200
0	-533	-534	-547	-550 UG	0	0	-2200
0	-547	-550	-548	-551 UG	0	0	-2200
0	-548	-551	-549	-552 UG	0	0	-2200
0	-549	-552	-528	-529 UG	0	0	-2200
0	-534	7	-550	-535 UG	0	0	-2200
0	-550	-535	-551	-536 UG	0	0	-2200
0	-551	-536	-552	-537 UG	0	0	-2200
0	-552	-537	-529	3 UG	0	0	-2200
0	-487	-555	-488	-557 UG	0	0	-2200
0	-486	-557	-489	-558 UG	0	0	-2200
0	-489	-558	6	-560 UG	0	0	-2200
0	-479	-560	-556	-559 UG	0	0	-2200
0	-556	-559	-557	-560 UG	0	0	-2200
0	-557	-560	-558	-561 UG	0	0	-2200
0	-558	-561	-559	-562 UG	0	0	-2200
0	-380	-381	-559	-562 UG	0	0	-2200
0	-560	-563	-560	-563 UG	0	0	-2200
0	-561	-564	-561	-564 UG	0	0	-2200
0	-381	-382	-562	-565 UG	0	0	-2200
0	-562	-565	-563	-566 UG	0	0	-2200
0	-563	-566	-564	-567 UG	0	0	-2200
0	-564	-567	-532	-533 UG	0	0	-2200
0	-382	-383	-565	-568 UG	0	0	-2200
0	-565	-568	-566	-569 UG	0	0	-2200
0	-566	-569	-567	-570 UG	0	0	-2200
0	-567	-570	-533	-534 UG	0	0	-2200
0	-383	12	-568	-553 UG	0	0	-2200
0	-568	-553	-569	-554 UG	0	0	-2200
0	-569	-554	-570	-555 UG	0	0	-2200
0	-570	-555	-534	7 UG	0	0	-2200
0	-553	-581	-554	-582 UG	0	0	-2200
0	-554	-582	-555	-583 UG	0	0	-2200
0	-555	-583	7	-571 UG	0	0	-2200
0	-409	-411	-681	-584 UG	0	0	-2200
0	-581	-584	-582	-585 UG	0	0	-2200
0	-582	-585	-583	-586 UG	0	0	-2200
0	-583	-586	-571	-572 UG	0	0	-2200
0	-411	-413	-584	-587 UG	0	0	-2200
0	-584	-587	-585	-588 UG	0	0	-2200
0	-585	-588	-586	-589 UG	0	0	-2200
0	-586	-589	-572	-573 UG	0	0	-2200
0	-413	-415	-587	-590 UG	0	0	-2200
0	-587	-590	-588	-591 UG	0	0	-2200
0	-588	-591	-589	-592 UG	0	0	-2200
0	-589	-592	-573	-574 UG	0	0	-2200
0	-415	-417	-590	-593 UG	0	0	-2200
0	-590	-593	-591	-594 UG	0	0	-2200
0	-591	-594	-592	-595 UG	0	0	-2200
0	-592	-595	-574	-575 UG	0	0	-2200
0	-417	-419	-593	-596 UG	0	0	-2200
0	-593	-596	-594	-597 UG	0	0	-2200
0	-594	-597	-595	-598 UG	0	0	-2200
0	-595	-598	-575	-576 UG	0	0	-2200
0	-419	-421	-596	-599 UG	0	0	-2200
0	-596	-599	-597	-600 UG	0	0	-2200
0	-597	-600	-598	-601 UG	0	0	-2200
0	-598	-601	-576	-577 UG	0	0	-2200
0	-421	13	-599	-578 UG	0	0	-2200
0	-599	-578	-600	-579 UG	0	0	-2200
0	-600	-579	-601	-580 UG	0	0	-2200
0	-601	-580	-577	8 UG	0	0	-2200
0	-578	-606	-579	-607 UG	0	0	-2200
0	-579	-607	-580	-608 UG	0	0	-2200

PARAMETRI DI CALCOLO

La modellazione della struttura e la rielaborazione dei risultati del calcolo sono stati effettuati con

Modest - Modelatore Strutturale
 Tecnisoft s.a.s. - Erato

La struttura è stata calcolata utilizzando come solutore agli elementi finiti:

XFIEST - Programma agli elementi finiti per l'analisi strutturale
 Ce.A.S. s.r.l. - Milano

È stata effettuata l'analisi sismica dinamica della struttura.
 Per il calcolo degli autovalori è stato usato il metodo di iterazione nel sottospazio.

È stata utilizzata una matrice di massa di tipo CONSISTENT.
 È stato effettuato il controllo della sequenza di STUPM sulla validità degli autovalori estratti.

I calcoli sono stati eseguiti con il metodo delle tensioni ammissibili.

I valori dei coefficienti sismici utilizzati sono i seguenti:

- Grado di simmetria : 9
- Coeff. di proiezione : 1.4
- Coeff. di fondazione : 1
- Coeff. di struttura : 1

Gli angoli di ingresso del sisma considerati sono: 0 e 90.

La quota di riferimento per il calcolo delle forze sismiche è: 0.00 m.

E' stato considerato lo spettro di risposta previsto dal regolamento Italiano.

Nell'analisi dinamica sono state considerate le seguenti masse (x,y,z in m, Massa in kg massa, Jpolare in kg massa * m):

	x	y	z	x	y	z
Imp. 1	12.125	13.700	3.350	H	74283	74283
Imp. 2	12.132	13.655	7.300	H	60038	50038
Imp. 3	11.200	27.250	3.350	H	9776	9776
Imp. 4	11.200	0.000	3.350	H	9698	9698
Imp. 5	-4.380	13.674	3.350	H	123159	123163
Imp. 6	-4.732	13.683	7.300	H	230638	230638

Sono risultati i seguenti nodi di vibrazione e masse partecipanti:

Nodo	Periodo	Hz	Hz	Mz	Mz	Mz	Mz	Mz	Mz	Mz
1)	0.3005	10.12	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.04
2)	0.2828	0.10	3.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3)	0.2761	0.01	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4)	0.2709	0.05	17.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.17	0.17
5)	0.1982	63.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6)	0.1972	0.40	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	14.55	14.55	14.55
7)	0.1041	0.01	67.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03
8)	0.0836	0.13	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.16	0.16
9)	0.0455	23.42	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10)	0.0319	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	60.58	60.58	60.58
11)	0.0276	0.05	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	16.28	16.28	16.28
12)	0.0223	-0.41	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.63	-0.63	-0.63
13)	0.0217	-0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14)	0.0119	3.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15)	0.0107	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16)	0.0078	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	3.38	3.38	3.38

Nodo C. Risp. C. Risp. C. Risp. C. Risp. C. Part. C. Part. C. Part.

Nodo	X	Y	Z	α	α+90	Z
1)	1.0000	1.0000	1.0000	226.45	-38.05	0.00
2)	1.0000	1.0000	1.0000	22.77	139.46	0.00
3)	1.0000	1.0000	1.0000	7.13	56.19	0.00
4)	1.0000	1.0000	1.0000	15.35	284.21	0.00
5)	1.0000	1.0000	1.0000	555.64	3.14	0.00
6)	1.0000	1.0000	1.0000	-44.79	51.01	0.00
7)	1.0000	1.0000	1.0000	-6.00	583.86	0.00
8)	1.0000	1.0000	1.0000	-25.77	129.52	0.00
9)	1.0000	1.0000	1.0000	-3.73	-11.46	0.00
10)	1.0000	1.0000	1.0000	-15.18	44.91	0.00
11)	1.0000	1.0000	1.0000	96.10	-4.35	0.00
12)	1.0000	1.0000	1.0000	22.59	10.76	0.00
13)	1.0000	1.0000	1.0000	178.44	1.47	0.00
14)	1.0000	1.0000	1.0000	-1.47	177.31	0.00
15)	1.0000	1.0000	1.0000	0.04	-50.22	0.00
16)	1.0000	1.0000	1.0000	0.00	0.00	0.00

Sono stati considerati i seguenti nodi:

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

La percentuale totale di massa momentata risultante:

Direzione X: 100.00 %

Direzione Y: 100.00 %

I carichi variabili sulle aste sono stati resi uniformi considerando il valore massimo del carico.

E' stato assunto come minimo carico da considerare 0 kg/m.

I carichi sono stati arrotondati a multipli di 1 kg/m.

Sono state considerate infinitamente rigide le zone di connessione fra travi, pilastri ed elementi bidimensionali con una riduzione del 20% ad esclusione delle aste per le quali è stato diversamente specificato nei parametri aggiuntivi.

E' stato considerato il dissestamento fra le posizioni dei nodi e gli assi baricentrici delle aste solo per le aste per le quali è stato così specificato nei parametri aggiuntivi.

Il calcolo della struttura è stato effettuato con i ipotesi di impalcati rigidi.

Gli impalcati rigidi sono stati schematizzati con il metodo Master-Slave.

La massa non fissibile ad un impalcato sono state trasferite all' impalcato più vicino senza modificare le coordinate dei fissicanti.

Per gli elementi bidimensionali è stato utilizzato l' elemento di tipo 'IsoShell'.

Nel calcolo è stata considerata l' interazione snolo-struttura.

Le condizioni di carico elementari (CCE) presenti nella struttura sono le seguenti:

- 1) P.F. Paramentari - Coeff. riduzione 1.000
- 2) Accidental - Coeff. riduzione 1.000
- 3) Temp. estivo - Coeff. riduzione 1.000
- 4) Sottospinta acqua - Coeff. riduzione 1.000
- 5) Sis. Din. α
- 6) Sis. Din. α+90

Sono state definite le seguenti combinazioni delle CCE:

CCE	1	2	3	4	± 5	± 6
CC 1)	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00
CC 2)	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00
CC 3)	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00
CC 4)	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00

SPOSTAMENTI MODALI

Nodo	CC	SK	SY	SZ	RX	RY	RZ
102	1	7.189E-06	1.685E-05	-1.628E-05	-2.275E-05	-2.156E-07	4.259E-07
	2	1.899E-06	1.685E-05	-1.628E-05	-2.275E-05	-2.156E-07	4.259E-07
	3	5.099E-05	1.685E-05	-1.628E-05	-2.275E-05	-2.156E-07	4.259E-07
	4	1.178E-05	1.685E-05	-1.628E-05	-2.275E-05	-2.156E-07	4.259E-07
103	1	1.178E-05	1.685E-05	-1.628E-05	-2.275E-05	-2.156E-07	4.259E-07
	2	7.189E-06	2.000E-05	-1.458E-05	-3.207E-04	-2.204E-07	4.259E-07
	3	5.099E-05	2.000E-05	-1.458E-05	-3.207E-04	-2.204E-07	4.259E-07
	4	1.178E-05	2.000E-05	-1.458E-05	-3.207E-04	-2.204E-07	4.259E-07
104	1	7.189E-06	2.377E-05	-1.259E-05	-3.031E-05	-2.243E-07	4.259E-07
	2	1.899E-06	2.377E-05	-1.259E-05	-3.031E-05	-2.243E-07	4.259E-07
	3	5.099E-05	2.377E-05	-1.259E-05	-3.031E-05	-2.243E-07	4.259E-07
	4	1.178E-05	2.377E-05	-1.259E-05	-3.031E-05	-2.243E-07	4.259E-07
106	1	1.178E-05	1.645E-04	9.042E-05	9.375E-05	1.278E-07	1.024E-06
	2	5.360E-05	1.645E-04	9.042E-05	9.375E-05	1.278E-07	1.024E-06
	3	1.108E-05	1.645E-04	9.042E-05	9.375E-05	1.278E-07	1.024E-06
	4	8.799E-05	1.645E-04	9.042E-05	9.375E-05	1.278E-07	1.024E-06
107	1	5.360E-05	1.967E-05	-4.127E-04	-1.768E-04	3.497E-05	4.259E-07
	2	1.899E-06	1.967E-05	-4.127E-04	-1.768E-04	3.497E-05	4.259E-07
	3	5.099E-05	1.967E-05	-4.127E-04	-1.768E-04	3.497E-05	4.259E-07
	4	1.178E-05	1.967E-05	-4.127E-04	-1.768E-04	3.497E-05	4.259E-07
108	1	5.360E-05	1.967E-05	-4.127E-04	-1.768E-04	3.497E-05	4.259E-07
	2	1.899E-06	1.967E-05	-4.127E-04	-1.768E-04	3.497E-05	4.259E-07
	3	5.099E-05	1.967E-05	-4.127E-04	-1.768E-04	3.497E-05	4.259E-07
	4	1.178E-05	1.967E-05	-4.127E-04	-1.768E-04	3.497E-05	4.259E-07
111	1	3.252E-05	1.685E-05	-2.617E-04	-7.711E-05	2.520E-05	4.259E-07
	2	1.899E-06	1.685E-05	-2.617E-04	-7.711E-05	2.520E-05	4.259E-07
	3	5.099E-05	1.685E-05	-2.617E-04	-7.711E-05	2.520E-05	4.259E-07
	4	1.178E-05	1.685E-05	-2.617E-04	-7.711E-05	2.520E-05	4.259E-07
112	1	3.252E-05	1.685E-05	-2.617E-04	-7.711E-05	2.520E-05	4.259E-07
	2	1.899E-06	1.685E-05	-2.617E-04	-7.711E-05	2.520E-05	4.259E-07
	3	5.099E-05	1.685E-05	-2.617E-04	-7.711E-05	2.520E-05	4.259E-07
	4	1.178E-05	1.685E-05	-2.617E-04	-7.711E-05	2.520E-05	4.259E-07

CC = numero della combinazione delle CCF
 X, XI, XC, XF = ordinata progressiva rispetto al nodo iniziale per la quale vengono riportate le sollecitazioni (N)
 IJ = sforzo normale (kg)
 Tr, Tz = taglio in direzione Y e Z (kg)
 Mx, My = momento flettente intorno all'asse Z (piano XY) o Y (piano XZ) (kgm)
 MZ = momento torcente (intorno all'asse X) (kgm)
 #Hd = componente dinamica o priva di segno dello sforzo normale (kg)
 #TYd, #TZd = componente dinamica o priva di segno del taglio in direzione Y e Z (kg)
 #HXd, #HYd = componente dinamica o priva di segno del momento flettente intorno all'asse Z (piano XY) o Y (piano XZ) (kgm)
 #HZd = componente dinamica o priva di segno del momento torcente (intorno all'asse X) (kgm)

Nota: le sollecitazioni sono riferite agli assi locali dell'asta; le convenzioni sui segni sono quelle adottate normalmente in ingegneria.

#YJ = sforzo normale II positivo se di trazione
 #YI = taglio all'inizio dell'asta positivo se equivale all'asse locale a cui si riferisce; di segno opposto all'altro estremo
 #YI' = momento flettente IIY negativo se tende le fibre dalla parte positiva dell'asse Z; analogamente per #YI'
 #YI'' = momento torcente IIX positivo se le sezioni della trave ruotano in senso antiorario (asse Z che ruota sull'asse Y)

Nota: i valori in grassetto sono quelli di progetto.

ITA	IJ	CC	h	δ	h/h	IJ	h	δ	h/h	CC
273	1	1.631E-06	3.140E-05	3.820E-05	3.264E-07	1.541E-09	1.350E-07	3.012E-10	2.012E-10	1.720E-09
	2	3.576E-07	1.180E-08	-5.789E-05	-6.004E-08	1.720E-09	1.720E-09	2.012E-10	2.012E-10	1.720E-09
	3	7.82E-05	3.723E-08	-5.789E-05	-6.004E-08	1.90E-09	1.90E-09	2.012E-10	2.012E-10	1.90E-09
	4	5.16E-07	1.180E-08	-5.789E-05	-6.004E-08	1.90E-09	1.90E-09	2.012E-10	2.012E-10	1.90E-09
	5	3.24E-07	3.013E-09	-2.045E-03	-4.488E-05	1.533E-09	1.533E-09	6.356E-11	6.356E-11	1.533E-09
	6	5.68E-05	5.042E-08	2.316E-04	5.431E-05	1.533E-09	1.533E-09	6.356E-11	6.356E-11	1.533E-09
	7	1.298E-07	3.013E-09	-2.045E-03	-4.488E-05	1.533E-09	1.533E-09	6.356E-11	6.356E-11	1.533E-09
	8	2.32E-06	1.193E-06	2.045E-03	4.488E-05	1.533E-09	1.533E-09	6.356E-11	6.356E-11	1.533E-09
	9	3.095E-05	1.500E-05	-2.045E-03	-4.488E-05	1.533E-09	1.533E-09	6.356E-11	6.356E-11	1.533E-09
	10	1.835E-05	1.835E-05	-2.045E-03	-4.488E-05	1.533E-09	1.533E-09	6.356E-11	6.356E-11	1.533E-09
	11	3.095E-05	1.500E-05	-2.045E-03	-4.488E-05	1.533E-09	1.533E-09	6.356E-11	6.356E-11	1.533E-09
	12	1.835E-05	1.835E-05	-2.045E-03	-4.488E-05	1.533E-09	1.533E-09	6.356E-11	6.356E-11	1.533E-09
	13	7.189E-06	1.500E-05	-2.045E-03	-4.488E-05	1.533E-09	1.533E-09	6.356E-11	6.356E-11	1.533E-09
	14	5.099E-05	1.835E-05	9.033E-06	1.953E-05	9.04E-07	9.04E-07	2.785E-05	2.785E-05	9.04E-07
	15	1.189E-07	1.003E-04	7.084E-05	7.610E-05	9.06E-08	9.06E-08	1.052E-07	1.052E-07	9.06E-08
	16	1.117E-05	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	17	2.645E-07	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	18	3.792E-05	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	19	4.079E-07	3.140E-05	9.454E-05	3.189E-07	1.459E-09	1.459E-09	1.350E-07	1.350E-07	1.459E-09
	20	2.57E-07	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	21	2.57E-07	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	22	3.788E-05	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	23	2.57E-07	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	24	4.159E-07	3.140E-05	9.454E-05	3.189E-07	1.459E-09	1.459E-09	1.350E-07	1.350E-07	1.459E-09
	25	2.57E-07	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	26	2.57E-07	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	27	3.799E-05	5.359E-08	7.195E-04	4.023E-08	1.180E-05	1.180E-05	8.182E-09	8.182E-09	1.180E-05
	28	1.530E-06	3.054E-05	8.545E-05	3.128E-05	1.333E-03	1.333E-03	2.012E-10	2.012E-10	1.333E-03
	29	2.57E-07	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	30	2.57E-07	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	31	5.16E-07	1.180E-08	-5.789E-05	-6.004E-08	1.90E-09	1.90E-09	2.012E-10	2.012E-10	1.90E-09
	32	7.82E-05	3.723E-08	-5.789E-05	-6.004E-08	1.90E-09	1.90E-09	2.012E-10	2.012E-10	1.90E-09
	33	2.57E-07	1.054E-08	-5.800E-05	-6.159E-08	4.774E-08	4.774E-08	1.052E-07	1.052E-07	4.774E-08
	34	1.531E-06	3.054E-05	8.545E-05	3.128E-05	1.333E-03	1.333E-03	2.012E-10	2.012E-10	1.333E-03

SPOSTAMENTI RELATIVI MASSIMI

Gli spostamenti relativi sono stati valutati in riferimento all'altezza d'interpiano e con coefficienti
 lambda = 4.00 e x = 1.00

SOLLECITAZIONI ASTE

Nota = numero dell'asta
 IJ, IZ = nodo iniziale e finale dell'asta

0	96	919	1267	0	0	0	0	95	8421	0	0	0	116	1471	76	0	0	0	-12875	-5591	1	1.14	0	0	
0	28136	310051	-299	0	0	0	0	29679	6269	0	0	0	-14926	-21437	474	0	0	0	472	-24637	0.26	-24575	1.14	0	
0	161	10811	273	0	0	0	0	181	10511	0	0	0	-386	-385	1	0.00	0	0	0	472	-24637	0.26	-24575	1.14	
0	26138	310051	-299	0	0	0	0	29679	6269	0	0	0	-1579	-25266	2	0.00	0	0	0	28	54		58	0	
0	0	-555	1	0.15	0	0	0	-25295	30055	0	0	0	28	75	96	0	0	0	0	472	-24637	0.26	-24575	1.14	
0	-27231	18321	1810	0	0	0	0	-25295	30055	0	0	0	-1579	-25266	-57	0	0	0	0	162	96		60	0	
0	-27231	18321	1810	0	0	0	0	163	734	0	0	0	162	108	67	0	0	0	0	472	-24637	0.26	-24575	1.14	
0	-27231	18321	1810	0	0	0	0	-25295	30055	0	0	0	-1579	-25266	-57	0	0	0	0	13845	-22619			0	
0	430	9121	161	0	0	0	0	430	1304	0	0	0	11795	-8004	-592	0	0	0	0	13845	-22619			0	
0	-27231	18321	1810	0	0	0	0	-25295	30055	0	0	0	11795	-8004	-592	0	0	0	0	0	41	87		0	
0	0	-555	-554	1	0.00	0	0	-5715	-4914	0	0	0	41	124	229	0	0	0	0	13845	-22619			0	
0	-7919	-13267	713	0	0	0	0	-5715	-4914	0	0	0	11795	-8004	-592	0	0	0	0	13845	-22619			0	
0	-7919	-13267	713	0	0	0	0	-5715	-4914	0	0	0	11795	-8004	-592	0	0	0	0	276	182			0	
0	122	3951	175	0	0	0	0	122	533	0	0	0	276	505	114	0	0	0	0	13845	-22619			0	
0	-7919	-13267	713	0	0	0	0	-5715	-4914	0	0	0	11795	-8004	-592	0	0	0	0	0	32282	-158		0.99	
0	233	5921	91	0	0	0	0	233	819	0	0	0	30502	30923	-1480	0	0	0	0	32282	-158			0.99	
0	-7919	-13267	713	0	0	0	0	-5715	-4914	0	0	0	30502	30923	-1480	0	0	0	0	0	79	143		0	
0	0	-554	-553	1	0.00	0	0	9759	-12849	0	0	0	79	214	619	0	0	0	0	32282	-158			0.99	
0	7555	-2244	-47	0	0	0	0	9759	-12849	0	0	0	30502	30923	-1480	0	0	0	0	557	628			0	
0	7555	-2244	-47	0	0	0	0	109	331	0	0	0	557	1189	196	0	0	0	0	0	32282	-158		0.99	
0	102	2141	243	0	0	0	0	9759	-12849	0	0	0	30502	30923	-1480	0	0	0	0	0	32282	-158		0.99	
0	7555	-2244	-47	0	0	0	0	159	485	0	0	0	0	15	-368	1	0.23	0	0	-22701	32100			1.41	
0	159	319	84	0	0	0	0	9759	-12849	0	0	0	-24811	4219	2558	0	0	0	0	-22701	32100			1.41	
0	7555	-2244	-47	0	0	0	0	9759	-12849	0	0	0	-24811	4219	2558	0	0	0	0	0	184	395		0	
0	-553	12	1	0.00	0	0	0	27151	6748	0	0	0	184	239	855	0	0	0	0	0	184	395		0	
0	24945	38659	-831	0	0	0	0	27151	6748	0	0	0	-24811	4219	2558	0	0	0	0	-22701	32100			1.41	
0	24948	38659	-831	0	0	0	0	90	175	0	0	0	-24811	4219	2558	0	0	0	0	400	773			0	
0	90	1471	684	0	0	0	0	27151	6748	0	0	0	400	404	188	0	0	0	0	0	400	773		0	
0	24948	38659	-831	0	0	0	0	27151	6748	0	0	0	-24811	4219	2558	0	0	0	0	-22701	32100			1.41	
0	124	1751	142	0	0	0	0	124	254	0	0	0	-24811	4219	2558	0	0	0	0	1136	-371	0.63	-121	1.41	
0	24948	38659	-831	0	0	0	0	27151	6748	0	0	0	-1397	-554	1542	0	0	0	0	1136	-371	0.63	-121	1.41	
0	0	-553	-554	1	0.00	0	0	-34447	30943	0	0	0	-1397	-554	1542	0	0	0	0	153	243			268	
0	-35258	13721	1200	0	0	0	0	-34447	30943	0	0	0	153	354	475	0	0	0	0	1136	-371	0.63	-121	1.41	
0	-35258	13721	1200	0	0	0	0	35	69	0	0	0	-1397	-554	1542	0	0	0	0	228	437			508	
0	35	461	881	0	0	0	0	-34447	30943	0	0	0	228	632	85	0	0	0	0	0	1136	-371	0.63	-121	1.41
0	-35258	13721	1200	0	0	0	0	208	465	0	0	0	-1397	-554	1542	0	0	0	0	26453	2961			0.99	
0	208	2971	143	0	0	0	0	-34447	30943	0	0	0	24560	28159	1430	0	0	0	0	26453	2961			0.99	
0	-35258	13721	1200	0	0	0	0	-34447	30943	0	0	0	24560	28159	1430	0	0	0	0	332	359			0	
0	-387	-386	1	0.00	0	0	0	-12875	-5591	0	0	0	332	559	639	0	0	0	0	0	26453	2961			0
0	-14925	-21437	474	0	0	0	0	-12875	-5591	0	0	0	24560	28159	1430	0	0	0	0	0	501	688			0.99
0	-14925	-21437	474	0	0	0	0	21	46	0	0	0	501	1169	149	0	0	0	0	0	26453	2961			0
0	21	49	427	0	0	0	0	-12875	-5591	0	0	0	24560	28159	1430	0	0	0	0	0	501	688			0.99
0	-14925	-21437	474	0	0	0	0	116	273	0	0	0	-35577	3519	-1173	0	0	0	0	-35048	33986			1.28	

183	4	4	-895	11	0.00	-10326	1453	-	1453	-	1097	845	1009	154	6227	293	727	293	-4841	0.84	-40196	6227
183	1706	-434	-206	21	0.00	-10326	1453	-	1453	-	5938	293	-239	-139	6227	166	179	69	2557	3168	2557	3168
183	1706	-434	-206	21	0.00	1771	202	1771	202	1771	202	179	194	41	6227	727	293	293	-4841	0.84	-40196	6227
44	487	1011	16	31	0.00	-10326	1453	-	1453	-	5938	293	-239	-139	6227	727	293	293	-4841	0.84	-40196	6227
183	1705	-434	-206	21	0.00	1867	239	1867	239	1867	239	179	179	15	433	-1743	-801	-801	1664	3.63	-32612	433
40	137	461	62	41	0.00	-10326	1453	-	1453	-	170	-801	-1244	15	433	-1743	-801	-801	1664	3.63	-32612	433
183	1705	-434	-206	21	0.00	1867	239	1867	239	1867	239	179	179	15	433	-1743	-801	-801	1664	3.63	-32612	433
4	-895	11	0.00	-8091	-512	626	-75	212	-512	-512	1120	944	1223	65	339	1066	944	2205	339	339	1066	
54	-75	1281	129	21	0.00	-8091	-512	626	-75	212	170	-801	-1244	15	433	-1743	-801	-801	1664	3.63	-32612	433
54	-75	1281	129	21	0.00	2097	58	82	229	3011	170	-801	-1244	15	433	-1743	-801	-801	1664	3.63	-32612	433
28	229	5551	22	31	0.00	-8091	-512	626	-75	212	5032	185	239	60	317	4654	11901	185	433	317	4654	
54	-75	1281	129	21	0.00	-8091	-512	626	-75	212	170	-801	-1244	15	433	-1743	-801	-801	1664	3.63	-32612	433
45	51	1231	21	41	0.00	1469	100	85	51	671	1408	7	107	11	762	-930	-1298	1886	762	3.07	-99038	762
54	-75	1281	129	21	0.00	-8091	-512	626	-75	212	1408	7	107	11	762	-930	-1298	1886	762	3.07	-99038	762
4	-895	104	0.00	-8926	234	-123	-755	-160	234	-123	1408	7	107	11	762	-930	-1298	1886	762	3.07	-99038	762
115	-755	-928	139	21	0.00	-8926	234	-123	-755	-160	1408	7	107	11	762	-930	-1298	1886	762	3.07	-99038	762
115	-755	-928	139	21	0.00	1759	77	18	6438	1009	180	3730	9012	5	212	128	215	3730	2511	3.07	-99038	762
89	6439	75551	23	31	0.00	-8926	234	-123	-755	-160	1408	7	107	11	762	-930	-1298	1886	762	3.07	-99038	762
115	-755	-928	139	21	0.00	1394	188	17	1418	2211	1408	7	107	11	762	-930	-1298	1886	762	3.07	-99038	762
186	1418	1663	33	41	0.00	-8926	234	-123	-755	-160	621	-1376	-3278	15	451	-1015	-1376	1716	451	3.63	-45719	451
115	-755	-928	139	21	0.00	-8926	234	-123	-755	-160	621	-1376	-3278	15	451	-1015	-1376	1716	451	3.63	-45719	451
4	104	204	0.00	-15240	939	-1215	1142	-1558	939	-1215	392	3637	2321	65	85	209	365	3637	10970	3.63	-45719	451
2400	1141	2834	12	21	0.00	-15240	939	-1215	1142	-1558	621	-1376	-3278	15	451	-1015	-1376	1716	451	3.63	-45719	451
2400	1141	2834	12	21	0.00	1774	241	456	4585	11140	621	-1376	-3278	15	451	-1015	-1376	1716	451	3.63	-45719	451
473	4585	6513	53	31	0.00	-15240	939	-1215	1142	-1558	2256	694	444	60	401	1251	2287	694	2086	3.63	-45719	451
2400	1141	2834	12	21	0.00	1328	904	1728	1010	2452	621	-1376	-3278	15	451	-1015	-1376	1716	451	3.63	-45719	451
1752	1010	1438	48	41	0.00	-15240	939	-1215	1142	-1558	621	-1376	-3278	15	451	-1015	-1376	1716	451	3.63	-45719	451
2400	1141	2834	12	21	0.00	-15240	939	-1215	1142	-1558	373	-188	684	-192	-27384	-6626	7772	-188	890	1.12	-26672	-6626
5	-804	805	0.00	-37053	-8995	11028	409	-2657	11028	409	373	-188	684	-192	-27384	-6626	7772	-188	890	1.12	-26672	-6626
984	409	-2211	203	21	0.00	-37053	-8995	11028	409	-2657	90	104	781	63	1688	1247	1478	104	155	1.12	-26672	-6626
984	409	-2211	203	21	0.00	-37053	-8995	11028	409	-2657	373	-188	684	-192	-27384	-6626	7772	-188	890	1.12	-26672	-6626
191	125	534	79	31	0.00	3563	1920	2328	125	614	476	46	30	18	7451	6871	8140	46	79	7451	6871	
984	409	-2211	203	21	0.00	-37053	-8995	11028	409	-2657	373	-188	684	-192	-27384	-6626	7772	-188	890	1.12	-26672	-6626
431	57	236	32	41	0.00	8256	4989	5999	57	286	968	-44	385	44	4946	459	476	25	311	4946	459	
984	409	-2211	203	21	0.00	-37053	-8995	11028	409	-2657	233	25	54	13	33770	531	376	-44	434	1.12	-33059	531
5	-804	805	0.00	-35684	-230	964	396	-1528	964	396	968	-44	385	44	4946	459	476	25	311	1.12	-33059	531
727	396	-1087	-30	31	0.00	-35684	-230	964	396	-1528	968	-44	385	44	4946	459	476	25	311	1.12	-33059	531
727	396	-1087	-30	31	0.00	1814	249	191	128	4311	69	115	270	47	1008	118	90	115	149	1.12	-33059	531
95	128	4131	46	31	0.00	-35684	-230	964	396	-1528	968	-44	385	44	4946	459	476	25	311	1.12	-33059	531
727	396	-1087	-30	31	0.00	4913	360	431	55	168	233	25	54	13	33770	531	376	-44	434	1.12	-33059	531
156	55	121	19	41	0.00	-35684	-230	964	396	-1528	968	-44	385	44	4946	459	476	25	311	1.12	-33059	531
727	396	-1087	-30	31	0.00	-35684	-230	964	396	-1528	968	-44	385	44	4946	459	476	25	311	1.12	-33059	531
5	-804	105	0.00	-40729	5227	727	293	-4841	5227	727	8	-1279	108	0.00	-46792	10498	970	557	292	0.84	-46260	10498
5938	293	-239	-139	21	0.00	-40729	5227	727	293	-4841	9753	557	758	252	10498	970	557	292	292	0.84	-46260	10498
5938	293	-239	-139	21	0.00	776	1213	95	845	3241	9753	557	758	252	10498	970	557	292	292	0.84	-46260	10498
5938	293	-239	-139	21	0.00	776	1213	95	845	3241	3956	167	197	29	3165	4487	233	167	581	0.84	-46260	10498

9753	557	7561	41	0.00	-47192	10498	970	557	2921	1.84	-46260	10498	6266	949	1684	15	426	1296	2470	825	1971	426	1286	
108	208	207	21	0.00	-40689	1790	-4545	1094	-18921	3.63	-38376	1790	2241	825	1079	65	426	1296	2470	825	1971	426	1286	
1953	1094	2071	21	0.00	-40689	1790	-4545	1094	-18921	3.63	-38376	1790	6266	949	1684	15	426	1296	2470	825	1971	426	1286	
1953	1094	2071	15	0.00	392	1258	2470	927	2225	3.63	-38376	1790	6266	949	1684	15	426	1296	2470	825	1971	426	1286	
1871	927	1144	65	0.00	-40689	1790	-4545	1094	-18921	3.63	-38376	1790	8997	148	193	60	426	1296	2470	825	1971	426	1286	
1953	1094	2071	15	0.00	1072	4970	10385	178	4241	3.63	-38376	1790	5256	949	1684	15	426	1296	2470	825	1971	426	1286	
7578	178	224	60	0.00	-40689	1790	-4545	1094	-18921	2.75	-76197	-813	15	115	0.00	-74350	-1514	1780	1234	3438	1234	3438	-1514	
1953	1094	2071	15	0.00	-77948	-813	4249	1247	-34511	2.75	-76197	-813	2383	1234	-41	24	0.00	-74350	-1514	1780	1234	3438	-1514	
2013	1247	-31	24	0.00	-77948	-813	4249	1247	-34511	2.75	-76197	-813	2383	1234	-41	24	0.00	-74350	-1514	1780	1234	3438	-1514	
2013	1247	-31	24	0.00	670	998	1547	761	963	2.75	-76197	-813	1117	787	1370	5	593	790	1197	787	1008	593	790	
1252	761	1395	5	0.00	670	998	1547	761	963	2.75	-76197	-813	2383	1234	-41	24	0.00	-74350	-1514	1780	1234	3438	-1514	
2013	1247	-31	24	0.00	-77948	-813	4249	1247	-34511	2.75	-76197	-813	2152	141	279	10	1303	1765	4319	141	1371	1303	1765	
2284	152	248	10	0.00	4029	1590	4029	152	194	2.75	-76197	-813	2383	1234	-41	24	0.00	-74350	-1514	1780	1234	3438	-1514	
2013	1247	-31	24	0.00	-77948	-813	4249	1247	-34511	2.75	-76197	-813	15	115	0.00	-33193	-3305	5525	-866	16721	-866	16721	-3305	
5827	-838	-1390	15	0.00	-36247	3168	-4872	-838	15521	2.75	-76197	-813	6474	-866	-14711	15	430	1078	2636	898	20511	430	1078	
5827	-838	-1390	15	0.00	-36247	3168	-4872	-838	15521	3.63	-38935	3168	1284	888	12111	65	430	1078	2636	898	20511	430	1078	
1200	872	1181	65	0.00	462	1033	2564	872	1990	3.63	-38935	3168	6474	-866	-14711	15	430	1078	2636	898	20511	430	1078	
5827	-838	-1390	15	0.00	-36247	3168	-4872	-838	15521	3.63	-38935	3168	6474	-866	-14711	15	430	1078	2636	898	20511	430	1078	
5805	152	248	10	0.00	36247	3168	-4872	162	373	3.63	-38935	3168	6474	-866	-14711	15	430	1078	2636	898	20511	430	1078	
5827	-838	-1390	15	0.00	-36247	3168	-4872	-838	15521	3.63	-38935	3168	6474	-866	-14711	15	430	1078	2636	898	20511	430	1078	
12	112	212	21	0.00	-113935	1319	-916	-1737	3215	3.07	-111979	1319	3425	-2011	-27271	20	235	89	174	3257	2225	235	89	
3134	-1737	-2117	22	0.00	-113935	1319	-916	-1737	3215	3.07	-111979	1319	3425	-2011	-27271	20	235	89	174	3257	2225	235	89	
3134	-1737	-2117	22	0.00	-113935	1319	-916	-1737	3215	3.07	-111979	1319	103	3257	7880	4	235	89	174	3257	2225	235	89	
115	3684	9102	5	0.00	-113935	1319	-916	3684	2324	3.07	-111979	1319	3425	-2011	-27271	20	235	89	174	3257	2225	235	89	
3134	-1737	-2117	22	0.00	-113935	1319	-916	-1737	3215	3.07	-111979	1319	370	708	1639	8	1508	307	605	708	558	1508	307	
327	645	1648	9	0.00	237	263	573	665	404	3.07	-111979	1319	3425	-2011	-27271	20	235	89	174	3257	2225	235	89	
3134	-1737	-2117	22	0.00	-113935	1319	-916	-1737	3215	3.07	-111979	1319	5011	-1075	-26271	14	130	149	281	3286	9497	130	149	
12	112	212	21	0.00	-53375	2287	-4274	-532	3081	3.63	-51063	2287	5011	-1075	-26271	14	130	149	281	3286	9497	130	149	
4028	-532	-1625	15	0.00	-53375	2287	-4274	-532	3081	3.63	-51063	2287	251	3286	2434	60	130	149	281	3286	9497	130	149	
4028	-532	-1625	15	0.00	-53375	2287	-4274	-532	3081	3.63	-51063	2287	5011	-1075	-26271	14	130	149	281	3286	9497	130	149	
312	3521	2002	65	0.00	158	174	321	3521	10783	3.63	-51063	2287	5011	-1075	-26271	14	130	149	281	3286	9497	130	149	
4028	-532	-1625	15	0.00	-53375	2287	-4274	-532	3081	3.63	-51063	2287	2443	744	646	55	972	1331	2388	744	2068	972	1331	
1971	637	363	60	0.00	-53375	2287	-4274	-532	3081	3.63	-51063	2287	5011	-1075	-26271	14	130	149	281	3286	9497	130	149	
4028	-532	-1625	15	0.00	-88237	-45	3249	-228	1053	3.07	-86281	-45	17	117	117	0.00	-77974	-1771	1296	-274	1176	1296	-1771	
3109	-228	3621	22	0.00	-88237	-45	3249	-228	1053	3.07	-86281	-45	4141	-274	394	22	0.00	-77974	-1771	1296	-274	1176	1296	-1771
3109	-228	3621	22	0.00	-88237	-45	3249	-228	1053	3.07	-86281	-45	4141	-274	394	22	0.00	-77974	-1771	1296	-274	1176	1296	-1771
928	549	1221	5	0.00	823	330	737	569	536	3.07	-86281	-45	617	585	1254	5	1086	381	922	585	545	1086	381	
3109	-228	3621	22	0.00	-88237	-45	3249	-228	1053	3.07	-86281	-45	4141	-274	394	22	0.00	-77974	-1771	1296	-274	1176	1296	-1771
3518	105	223	9	0.00	918	1905	4514	105	1031	3.07	-86281	-45	3015	130	268	9	1722	1818	3603	130	134	1722	1818	
3109	-228	3621	22	0.00	-88237	-45	3249	-228	1053	3.07	-86281	-45	4141	-274	394	22	0.00	-77974	-1771	1296	-274	1176	1296	-1771
13	113	213	21	0.00	-41263	3445	-6240	949	-17611	3.63	-33765	-4653	8918	942	1642	15	36077	-4653	7972	942	-1779	36077	-4653	
5265	949	1684	15	0.00	-41263	3445	-6240	949	-17611	3.63	-33765	-4653	8918	942	1642	15	36077	-4653	7972	942	-1779	36077	-4653	
				0.00	-41263	3445	-6240	949	-17611	3.63	-33765	-4653	8918	942	1642	15	36077	-4653	7972	942	-1779	36077	-4653	

9412	169	217	50	1148	5558	10774	169	394	1148	5558	-	-90	514	22	0.00	-83991	-5314	13089	-90	791	3.07	-82035	-5314	-		
8916	942	1642	15	-36077	-4553	7972	942	-1779	-33765	-4553	-	-90	514	22	0.00	-83991	-5314	13089	-90	791	3.07	-82035	-5314	-		
19	19	-817	11	0.00	-20066	797	209	-1843	-19563	797	-	-90	597	1285	5	0.00	-83991	-5314	13089	-90	791	3.07	-82035	-5314	-	
11	209	-16091	-137	0.00	-20066	797	209	-1843	-19563	797	-	-90	514	22	0.00	-83991	-5314	13089	-90	791	3.07	-82035	-5314	-		
11	209	-16091	-137	1428	513	549	82	411	1428	513	-	-90	152	304	9	0.00	-83991	-5314	13089	-90	791	3.07	-82035	-5314	-	
25	82	3791	39	0.00	-20066	797	209	-1843	-19563	797	-	-90	121	221	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-		
11	209	-16091	-137	6395	2733	2915	22	158	6395	2733	-	-90	960	1674	15	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-	
137	22	1411	30	0.00	-20066	797	209	-1843	-19563	797	-	-90	1674	15	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-		
11	209	-16091	-137	0.00	-20066	797	209	-1843	-19563	797	-	-90	1674	15	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-		
19	-817	-818	11	0.00	-23245	177	11	202	-22744	177	-	-90	791	998	65	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-	
209	202	-889	33	0.00	-23245	177	11	202	-22744	177	-	-90	1674	15	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-		
209	202	-889	33	0.00	-23245	177	11	202	-22744	177	-	-90	1674	15	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-		
28	78	2461	42	0.00	-23245	177	11	202	-22744	177	-	-90	1674	15	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-		
209	202	-889	33	0.00	-23245	177	11	202	-22744	177	-	-90	1674	15	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-		
56	20	921	10	0.00	-23245	177	11	202	-22744	177	-	-90	1674	15	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-		
209	202	-889	33	0.00	-23245	177	11	202	-22744	177	-	-90	1674	15	0.00	-39802	1312	-2372	960	-1812	3.63	-37490	1312	-		
19	-818	119	11	0.00	-32577	-5730	209	-201	-32201	-5730	-	-90	291	23	23	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
4586	-201	-574	178	0.00	-32577	-5730	209	-201	-32201	-5730	-	-90	291	23	23	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
4586	-201	-574	178	0.00	-32577	-5730	209	-201	-32201	-5730	-	-90	291	23	23	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
335	594	659	90	0.00	-32577	-5730	209	-201	-32201	-5730	-	-90	154	71	109	55	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-
4586	-201	-574	178	0.00	-32577	-5730	209	-201	-32201	-5730	-	-90	154	71	109	55	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-
617	129	1581	39	0.00	-32577	-5730	209	-201	-32201	-5730	-	-90	154	71	109	55	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-
4586	-201	-574	178	0.00	-32577	-5730	209	-201	-32201	-5730	-	-90	154	71	109	55	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-
19	119	219	11	0.00	-34910	1345	-531	-784	-33275	1345	-	-90	284	704	14	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
4351	-784	-1295	9	0.00	-34910	1345	-531	-784	-33275	1345	-	-90	284	704	14	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
4351	-784	-1295	9	0.00	-34910	1345	-531	-784	-33275	1345	-	-90	284	704	14	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
4351	-784	-1295	9	0.00	-34910	1345	-531	-784	-33275	1345	-	-90	284	704	14	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
937	765	1017	40	0.00	-34910	1345	-531	-784	-33275	1345	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
4351	-784	-1295	9	0.00	-34910	1345	-531	-784	-33275	1345	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
4374	165	215	37	1277	2869	6042	165	386	1277	2869	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
4351	-784	-1295	9	0.00	-34910	1345	-531	-784	-33275	1345	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
759	-191	171	22	0.00	-106620	-3657	10468	-191	-104664	-3657	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
759	-191	171	22	0.00	-106620	-3657	10468	-191	-104664	-3657	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
545	530	1166	5	477	325	842	530	482	477	325	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
759	-191	171	22	0.00	-106620	-3657	10468	-191	-104664	-3657	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
4344	144	251	9	504	1548	2199	144	158	504	1548	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
759	-191	171	22	0.00	-106620	-3657	10468	-191	-104664	-3657	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
20	120	220	11	0.00	-50034	3220	-5292	162	-47721	3220	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
6397	162	1071	15	0.00	-50034	3220	-5292	162	-47721	3220	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
6397	162	1071	15	0.00	-50034	3220	-5292	162	-47721	3220	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
6397	162	1071	15	0.00	-50034	3220	-5292	162	-47721	3220	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
641	1021	1461	65	324	477	1096	1021	2224	324	477	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
6397	162	1071	15	0.00	-50034	3220	-5292	162	-47721	3220	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
6397	162	1071	15	0.00	-50034	3220	-5292	162	-47721	3220	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
6397	162	1071	15	0.00	-50034	3220	-5292	162	-47721	3220	-	-90	94	1971	25	0.00	-2856	-0	-154	71	30	1.12	-2228	-0	-	
21	21	121	11	0.00	-83991	-5314	13089	-90	791	3.07	-82035	-5314	-	931	208	17	0.00	-83991	-5314	13089	-90	791	3.07	-82035	-5314	-

876	-1571	114	0.00	-8680	-611	1559	-1671	1983	1.12	-7926	-611	5315	-772	-1118	-993	7215	1415	-2114	3.85	-18769	-4093
276	202	94	20	437	68	331	202	223	1.12	437	68	8544	1415	355	0.00	-20933	1415	-2114	3.85	-18769	-4093
876	-1571	114	0.00	-8680	-611	1559	-1671	1983	1.12	-7926	-611	8544	1415	355	0.00	-20933	1415	-2114	3.85	-18769	-4093
24	-744	124	0.00	-13270	-311	-114	-150	114	1.12	-12515	-311	792	4886	549	53	1349	720	4586	3.85	1349	393
460	-150	-51	49	-13270	-311	-114	-150	114	1.12	-12515	-311	8544	1415	355	0.00	-20933	1415	-2114	3.85	-18769	-4093
460	-150	-51	49	-13270	-311	-114	-150	114	1.12	-12515	-311	8544	1415	355	0.00	-20933	1415	-2114	3.85	-18769	-4093
58	554	347	8	156	13	72	564	283	1.12	156	13	2119	1391	2027	48	1447	1999	1391	3.85	1447	1069
450	-150	-51	49	-13270	-311	-114	-150	114	1.12	-12515	-311	8544	1415	355	0.00	-20933	1415	-2114	3.85	-18769	-4093
156	178	104	12	525	28	192	178	94	1.12	525	28	101	102	-801	0.30	0	0	2745	3.85	1.06	0
450	-150	-51	49	-13270	-311	-114	-150	114	1.12	-12515	-311	101	102	-801	0.30	0	0	2745	3.85	1.06	0
24	-744	124	0.00	-24849	-7071	-1056	-1540	-511	0.84	-24284	-7071	0	497	94	485	0	0	497	3.85	1.06	0
6972	-1541	-1340	154	-24849	-7071	-1056	-1540	-511	0.84	-24284	-7071	0	497	94	485	0	0	497	3.85	1.06	0
6972	-1541	-1340	154	-24849	-7071	-1056	-1540	-511	0.84	-24284	-7071	0	497	94	485	0	0	497	3.85	1.06	0
64	17997	15404	24	77	79	17	17997	347	0.84	24284	-7071	0	1625	30	111	0	0	1625	3.85	1.06	0
6972	-1541	-1340	154	-24849	-7071	-1056	-1540	-511	0.84	-24284	-7071	0	1625	30	111	0	0	1625	3.85	1.06	0
397	5393	4614	29	833	373	96	5393	104	0.84	833	373	0	2790	-484	352	0	0	2745	3.85	1.06	0
6972	-1541	-1340	154	-24849	-7071	-1056	-1540	-511	0.84	-24284	-7071	0	2790	-484	352	0	0	2745	3.85	1.06	0
24	124	224	0.00	-27787	-5772	9150	89	-1084	0.63	-25337	-5772	0	101	-802	-802	0.00	0	3640	3.85	1.06	0
11803	89	-762	16	-27787	-5772	9150	89	-1084	0.63	-25337	-5772	0	101	-802	-802	0.00	0	3640	3.85	1.06	0
11803	89	-762	16	-27787	-5772	9150	89	-1084	0.63	-25337	-5772	0	101	-802	-802	0.00	0	3640	3.85	1.06	0
406	8717	11215	70	169	207	349	8718	20430	0.63	169	207	0	38	28	40	0	0	38	3.85	1.06	0
11803	89	-762	16	-27787	-5772	9150	89	-1084	0.63	-25337	-5772	0	38	28	40	0	0	38	3.85	1.06	0
2055	2595	3325	64	1145	1158	2150	2595	6095	0.63	1145	1158	0	4025	-688	370	0	0	3640	3.85	1.06	0
11803	89	-762	16	-27787	-5772	9150	89	-1084	0.63	-25337	-5772	0	4025	-688	370	0	0	3640	3.85	1.06	0
25	25	-764	0.00	-9146	-1106	3119	-974	1052	1.12	-8519	-1107	0	4579	-1504	299	0	0	3040	3.85	1.06	0
1883	-974	-34	283	-9146	-1106	3119	-974	1052	1.12	-8519	-1107	0	4579	-1504	299	0	0	3040	3.85	1.06	0
1883	-974	-34	283	-9146	-1106	3119	-974	1052	1.12	-8519	-1107	0	4579	-1504	299	0	0	3040	3.85	1.06	0
302	1093	180	58	4101	177	496	1093	1089	1.12	4101	177	0	30	23	33	0	0	30	3.85	1.06	0
1883	-974	-34	283	-9146	-1106	3119	-974	1052	1.12	-8519	-1107	0	30	23	33	0	0	30	3.85	1.06	0
421	282	64	46	1006	183	621	282	331	1.12	1006	183	0	4579	-1504	299	0	0	3040	3.85	1.06	0
1883	-974	-34	283	-9146	-1106	3119	-974	1052	1.12	-8519	-1107	0	4579	-1504	299	0	0	3040	3.85	1.06	0
25	25	-764	0.00	-14421	-814	371	-267	-36	1.12	-13793	-814	0	101	-803	106	0.00	0	1424	3.85	0.64	0
538	-267	-333	691	-14421	-814	371	-267	-36	1.12	-13793	-814	0	101	-803	106	0.00	0	1424	3.85	0.64	0
538	-267	-333	691	-14421	-814	371	-267	-36	1.12	-13793	-814	0	101	-803	106	0.00	0	1424	3.85	0.64	0
34	81	95	84	3427	55	97	81	180	1.12	3427	55	0	3119	-2044	94	0	0	1424	3.85	0.64	0
538	-267	-333	691	-14421	-814	371	-267	-36	1.12	-13793	-814	0	3119	-2044	94	0	0	1424	3.85	0.64	0
75	49	21	92	867	104	186	49	54	1.12	867	104	0	3119	-2044	94	0	0	1424	3.85	0.64	0
538	-267	-333	691	-14421	-814	371	-267	-36	1.12	-13793	-814	0	3119	-2044	94	0	0	1424	3.85	0.64	0
25	25	-764	0.00	-23299	-3630	-2624	-772	-333	1.02	-22728	-3630	0	458	1058	52	0	0	13737	3.85	4.90	0
5315	-772	-1118	-993	-23299	-3630	-2624	-772	-333	1.02	-22728	-3630	0	458	1058	52	0	0	13737	3.85	4.90	0
5315	-772	-1118	-993	-23299	-3630	-2624	-772	-333	1.02	-22728	-3630	0	458	1058	52	0	0	13737	3.85	4.90	0
371	10000	10073	22	2061	242	125	10000	95	1.02	2061	242	0	17959	-16354	-31	0	0	13737	3.85	4.90	0
5315	-772	-1118	-993	-23299	-3630	-2624	-772	-333	1.02	-22728	-3630	0	17959	-16354	-31	0	0	13737	3.85	4.90	0
545	2929	2954	67	1440	359	181	2929	21	1.02	1440	359	0	101	111	-2	0.95	0	15587	3.85	2.00	0
545	2929	2954	67	1440	359	181	2929	21	1.02	1440	359	0	101	111	-2	0.95	0	15587	3.85	2.00	0
545	2929	2954	67	1440	359	181	2929	21	1.02	1440	359	0	101	111	-2	0.95	0	15587	3.85	2.00	0

0	328	386	152	0	0	0	0	0	0	73	106	34	0	0	0	4836	-976	0.66	629	1.27	0	0			
0	7412	4660	906	0	0	15587	-8581	1	2.00	0	0	-4174	-746	-385	0	2601	-746	0.36	-281	0.98	0	0			
0	1979	2032	30	0	0	1979	4308	1	2.00	0	0	101	-815	123	0	0	2601	-746	0.36	-281	0.98	0			
0	7442	4660	906	0	0	15587	-8581	1	2.00	0	0	-4198	-1676	-350	0	0	2601	-746	0.36	-281	0.98	0			
101	-2	115	0	0	0	5548	4904	0.86	7712	3.28	0	0	285	259	478	0	285	90	100	100	0	0			
0	-18450	-14585	-378	0	0	5548	4904	0.86	7712	3.28	0	0	-4198	-1676	-350	0	2601	-746	0.36	-281	0.98	0			
0	-18450	-14585	-378	0	0	370	387	70	70	0	0	1307	1171	128	0	1307	106	365	365	0	0				
0	370	825	58	0	0	5548	4904	0.86	7712	3.28	0	0	-4198	-1676	-350	0	2601	-746	0.36	-281	0.98	0			
0	-18450	-14585	-378	0	0	1974	2037	344	344	0	0	102	103	107	-0	0	18885	-10218	2.11	6859	4.05	-0			
0	1974	4428	25	0	0	5548	4904	0.86	7712	3.28	0	0	-20291	-12857	4	0	0	18885	-10218	2.11	6859	4.05	-0		
0	-18450	-14585	-378	0	0	14026	-7644	1	2.00	0	0	0	20291	-12857	4	0	0	18885	-10218	2.11	6859	4.05	-0		
0	101	115	-3	0	0	14026	-7644	1	2.00	0	0	0	165	291	55	0	165	327	34	34	0	0			
0	1761	4804	595	0	0	14026	-7644	1	2.00	0	0	0	-20291	-12857	4	0	18885	-10218	2.11	6859	4.05	-0			
0	1761	4804	595	0	0	435	807	1	2.00	0	0	0	627	1152	10	0	0	527	1202	74	74	0	0		
0	435	1281	181	0	0	14026	-7644	1	2.00	0	0	0	-20291	-12857	4	0	18885	-10218	2.11	6859	4.05	-0			
0	1781	4804	595	0	0	2709	4923	1	2.00	0	0	0	102	107	112	0	0	23079	-16417	2.39	9447	4.90	0		
0	2709	660	30	0	0	14026	-7644	1	2.00	0	0	0	-26831	-22953	-18	0	0	23079	-16417	2.39	9447	4.90	0		
0	1781	4804	595	0	0	458	131	75	75	0	0	0	-26831	-22953	-18	0	0	23079	-16417	2.39	9447	4.90	0		
0	-12984	-6608	-345	0	0	973	4803	0.13	4857	1.90	0	0	67	163	13	0	0	23079	-16417	2.39	9447	4.90	0		
0	455	746	18	0	0	973	4803	0.13	4857	1.90	0	0	0	-26831	-22953	-18	0	430	1000	36	36	0			
0	-12984	-6608	-345	0	0	2709	564	309	309	0	0	0	430	1044	9	0	0	430	1000	36	36	0			
0	2709	4485	17	0	0	973	4803	0.13	4857	1.90	0	0	0	10294	10017	-155	0	0	23079	-16417	2.39	9447	4.90	0	
0	-12984	-6608	-345	0	0	973	4803	0.13	4857	1.90	0	0	0	10294	10017	-155	0	0	23079	-16417	2.39	9447	4.90	0	
101	119	-614	0	0	0	5277	-3167	1.02	-1271	1.27	0	0	103	49	133	0	0	27798	-22361	1	2.00	0	0		
0	-1885	-1513	-227	0	0	5277	-3167	1.02	-1271	1.27	0	0	10294	10017	-155	0	0	27798	-22361	1	2.00	0	0		
0	-1885	-1513	-227	0	0	413	361	66	66	0	0	0	10294	10017	-155	0	0	27798	-22361	1	2.00	0	0		
0	413	46	242	0	0	5277	-3167	1.02	-1271	1.27	0	0	0	347	359	25	0	0	27798	-22361	1	2.00	0		
0	-1885	-1513	-227	0	0	925	814	150	150	0	0	0	0	10294	10017	-155	0	0	27798	-22361	1	2.00	0		
0	925	90	76	0	0	5277	-3167	1.02	-1271	1.27	0	0	0	102	-1	116	0	0	9696	9774	0.89	14107	3.55	0	
0	-1885	-1513	-227	0	0	5277	-3167	1.02	-1271	1.27	0	0	0	0	-28811	-24155	78	0	0	9696	9774	0.89	14107	3.55	0
0	101	-814	-815	0	0	5090	-1513	0.70	256	1.28	0	0	0	-28811	-24155	78	0	0	9696	9774	0.89	14107	3.55	0	
0	-4248	-976	-296	0	0	5090	-1513	0.70	256	1.28	0	0	0	0	-28811	-24155	78	0	0	9696	9774	0.89	14107	3.55	0
0	-4248	-976	-296	0	0	29	46	27	27	0	0	0	0	54	157	69	0	0	54	40	19	19	0	0	
0	29	14	70	0	0	5090	-1513	0.70	256	1.28	0	0	0	-28811	-24155	78	0	0	9696	9774	0.89	14107	3.55	0	
0	-4248	-976	-296	0	0	75	90	39	39	0	0	0	0	0	-28811	-24155	78	0	0	352	362	38	38	0	0
0	75	16	28	0	0	5090	-1513	0.70	256	1.28	0	0	0	0	1047	5791	-491	0	0	9696	9774	0.89	14107	3.55	0
0	-4248	-976	-296	0	0	5090	-1513	0.70	256	1.28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352	362	38	38	0	0
0	101	-815	-816	0	0	4896	-976	0.66	525	1.27	0	0	0	0	1047	5791	-491	0	0	9696	9774	0.89	14107	3.55	0
0	-4474	-746	-385	0	0	4896	-976	0.66	525	1.27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352	362	38	38	0	0
0	-4474	-746	-385	0	0	52	14	53	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352	362	38	38	0	0
0	52	90	86	0	0	4896	-976	0.66	525	1.27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352	362	38	38	0	0
0	-4474	-746	-385	0	0	73	14	62	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352	362	38	38	0	0
0	-4474	-746	-385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352	362	38	38	0	0

Table with 15 columns: 1. Numerical value, 2. Numerical value, 3. Numerical value, 4. Numerical value, 5. Numerical value, 6. Numerical value, 7. Numerical value, 8. Numerical value, 9. Numerical value, 10. Numerical value, 11. Numerical value, 12. Numerical value, 13. Numerical value, 14. Numerical value, 15. Numerical value.

Table with multiple columns containing numerical data, likely a financial or statistical report. The columns include various numerical values ranging from -0 to 109121. The data is organized in a grid-like structure with multiple rows and columns.

CRITERI DI PROGETTO
 PILASTRI III C. A.
 Generali

-lunghezza imposta come multiplo del diametro

Se Tau > Tauco

Cambiare le staffe nei nodi appartenenti all'impalcato 0

#	18	58	236	41	0	0	0	0
0	58	228	18	0	0	0	0	0
0	-1259	-1538	41	0.85	0	0	0	0
207	215	216	0	0.30	0	0	0	0
0	-1033	-995	201	0	0	0	0	0
0	-1033	-995	201	0	0	0	0	0
0	420	1489	28	0	0	0	0	0
0	-1033	-995	201	0	0	0	0	0
0	81	287	124	0	0	0	0	0
0	-1033	-995	201	0	0	0	0	0
207	216	217	0	0.80	0	0	0	0
0	-1274	-1540	154	0	0	0	0	0
0	-1274	-1540	154	0	0	0	0	0
0	320	1282	13	0	0	0	0	0
0	-1274	-1540	154	0	0	0	0	0
0	64	251	46	0	0	0	0	0
0	-1274	-1540	154	0	0	0	0	0
208	219	220	0	0.30	0	0	0	0
0	-1136	-1240	73	0	0	0	0	0
0	-1136	-1240	73	0	0	0	0	0
0	317	1145	16	0	0	0	0	0
0	-1136	-1240	73	0	0	0	0	0
0	64	229	21	0	0	0	0	0
0	-1136	-1240	73	0	0	0	0	0
208	220	221	0	0.31	0	0	0	0
0	-1634	-2193	22	0	0	0	0	0
0	-1634	-2193	22	0	0	0	0	0
0	58	241	36	0	0	0	0	0
0	-1634	-2193	22	0	0	0	0	0
209	225	224	0	0.75	0	0	0	0
0	-1631	-1587	134	0	0	0	0	0
0	-1631	-1587	134	0	0	0	0	0
0	1616	5934	25	0	0	0	0	0
0	-1631	-1587	134	0	0	0	0	0
0	474	1742	80	0	0	0	0	0
0	-1631	-1587	134	0	0	0	0	0
209	224	223	0	0.00	0	0	0	0
0	-1092	-2411	12	0	0	0	0	0
0	-1092	-2411	12	0	0	0	0	0
0	1900	6154	29	0	0	0	0	0
0	-1092	-2411	12	0	0	0	0	0
0	570	1842	69	0	0	0	0	0
0	-1092	-2411	12	0	0	0	0	0

Specifici
 Rbk calcolatura <kg/cm²> 300 300
 Sigma amm calcolatura <kg/cm²> 97.5 97.5
 Tauco <kg/cm²> 18.1 18.1
 Tauco <kg/cm²> 6.0 6.0
 Tauco <kg/cm²> 18.3 18.3
 Coeff di omogeneizzazione 15.0 15.0
 Tipo di acciaio (FB 22-44 k) 44 44
 Sigma amm vetri <kg/cm²> 2600 2600
 Strategia di rinforzo <kg/cm²> 2600 2600
 Capirforo di rinforzo <kg/cm²> RETTING RETTING
 Diametro staffa teorica <mm> 3.5 4.5
 Continuità dei ferri nei nodi 8 8
 appartenenti all'impalcato 0 SI SI
 Coeff Beta in direzione X locale 1.00 1.00
 Coeff Beta in direzione Y locale 1.00 1.00
 Numero secondo Circa 95 del 10/04/97 SI SI
 Staffatura interna al nodo SI SI
 Rafforzamento staffa in testa al piede del pilastro SI SI
 Verifica a pressoflessione deviata SI SI
 Flanco diametri ferri longitudinali 1 <mm> 10.0 10.0
 Flanco diametri ferri longitudinali 2 <mm> 12 12
 Flanco diametri ferri longitudinali 3 <mm> 14 14
 Flanco diametri ferri longitudinali 4 <mm> 16 16
 Flanco diametri ferri longitudinali 5 <mm> 18 18
 Flanco diametri ferri longitudinali 6 <mm> 20 20
 Flanco diametri ferri longitudinali 7 <mm> 20 20
 Max distanza fra i ferri su un lato <mm> 30.0 30.0
 Min interferenza ammissibile <mm> 5.0 5.0
 Distanza fra i ferri di spigolo <mm> 5.0 5.0
 Min numero ferri per pilastri circolari SI SI
 Registrazione aggiuntivi sezioni non rettangolari SI SI
 Fattore di riduzione Tauco per anncroggio ferri 0.70 0.70
 Flanco diametri staffe 1 <mm> 8 8
 Flanco diametri staffe 2 <mm> 8 8
 Flanco diametri staffe 3 <mm> 8 8
 Flanco diametri staffe 4 <mm> 8 8

	1	2	5	6	7	9	10
Elenco diametri staffe 5 <mm>	5.0	5.0					
Elenco diametri staffe 6 <mm>	30.0	30.0					
Elenco diametri staffe 7 <mm>	5.0	5.0					
Passi staffe							
-Minimo <cm>							
-Incremento <cm>							
Tipo di minimizzazione staffatura							
-Minimizza il numero delle staffe							
-Minimizza il peso delle staffe							
Max distanza fra ferri non collegati <cm>	X	X					
Max numero ferri non collegati	15.0	15.0					
Collegamento ferri con staffe anziché con spilli	15.0	15.0					
Ferri orizzontali parati realizzati con staffe	15.0	15.0					
Quota di alleggerimento n. 1 <mm>	3.00	3.00					
Quota di alleggerimento n. 2 <mm>	5.00	5.00					
Quota di alleggerimento n. 3 <mm>	0.00	0.00					
Quota di alleggerimento n. 4 <mm>	0.00	0.00					
Quota di alleggerimento n. 5 <mm>	0.00	0.00					
Quota di alleggerimento n. 6 <mm>	0.00	0.00					
Quota di alleggerimento n. 7 <mm>	0.00	0.00					
Distanza fra ferri su più strati <cm>	15.0	15.0					
Integrare lo scorrimento lungo il tratto	15.0	15.0					
-Lunghezza del tratto	15.0	15.0					
Gruppo di esigenza	1	1					
-Ambiente poco aggressivo							
-Ambiente moderatamente aggressivo	X	X					
-Ambiente molto aggressivo							
Usa doppio H-M per flessioni rette							
-Ricerca della sicurezza con sforzo normale costante	110	110					
-Ricerca della sicurezza con eccentricità costante							
Controllo rapporto X/b	110	110					
Barre da considerare tese per verifiche A taglio							
-Solo le barre con deformazione percentuale rispettata							
-Tutte le barre in trazione	30.0	30.0					

TEAVI III C. A.	1	2	5	6	7	9	10
Generali							
Specifici							
Riduzione ancoraggi							
Specificati nei criteri generali di disegno							
Min. percentuale di regolamento							
Min di armatura a taglio							
Generali							

EFFI	1	2	5	6	7	9	10
Min. percentuale di regolamento	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Min di armatura a taglio	12	12	12	12	12	12	12
Generali	14	14	14	14	14	14	14
Specifici	18	18	18	18	18	18	18
Min. percentuale di regolamento	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Min di armatura a taglio	4	4	4	4	4	4	4
Generali	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

EFB ARE UFS URG	1	2	5	6	7	9	10
Min. percentuale di regolamento	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
Min di armatura a taglio	12	12	12	12	12	12	12
Generali	14	14	14	14	14	14	14
Specifici	18	18	18	18	18	18	18
Min. percentuale di regolamento	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Min di armatura a taglio	4	4	4	4	4	4	4
Generali	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

Agente Taglio : scricimonto agente (per verifiche a taglio)
 Agente Torsione : scricimonto agente (per verifiche a torsione)
 Agente Torsione : scricimonto equivalente agente per sola torsione (per verifiche a taglio e torsione)
 max Tz = τ massima per solo taglio
 Tmax Tz-Hit = τ massima per taglio e torsione

STAFFATURA ALA, FERRI DI SUOLA E FERRI DI FIANCO
 XO - XI = tratto di travata in coordinate progressive (dal nodo iniziale) di progettazione a taglio e torsione (m)
 Lung. = lunghezza del tratto di travata (m)
 Staffe = staffatura adottata (il passo è sempre espresso in cm)
 Affeff Staffe = area di ferro effettiva della staffatura (unitaria e complessiva: cmq/m, cmq)
 Affeff Suola = area effettiva dei ferri di suola
 Affeff Fianco = area effettiva dei ferri di fianco
 CC = numero della combinazione delle CCE per cui viene effettuato il progetto/verifica
 Affteo Staffe = area di ferro teorica della staffatura (unitaria e complessiva: cmq/m, cmq)
 Affteo Suola = area teorica dei ferri di suola
 Affteo Fianco = area teorica dei ferri di fianco

Travata n. 101 Nodi : 102 -801 -802 -803 106 111 -2 115 -3 119 -814 -815 -816 123

Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica										
X0	X1	Lung. CC	Affteo Totale			Affteo Parz.			σf	σc
			Sup	Inf	cc	Sup	Inf	cc		
0.30	1.0	0.30	158	1	7.68	7.68	7.68	115.9	-32.5	-2.8
0.45	1.0	0.45	158	1	7.68	7.68	7.68	32.8	-9.2	-0.8
3.83	4.0	0.64	158	1	7.68	7.68	7.68	508.5	213.1	-12.3
4.58	5.0	0.43	158	1	7.68	7.68	7.68	1714.8	-480.8	-41.6
6.55	5.2	2.41	158	1	7.68	7.68	7.68	2539.1	-749.8	-64.3
9.15	5.4	4.90	158	3	15.51	8.72	7.68	2600.0	-1213.0	-97.5
10.00	5.0	0.85	158	1	7.68	7.68	7.68	2132.5	-597.2	-51.7
12.09	7.0	0.94	158	1	7.68	7.68	7.68	2533.8	-853.9	-71.7
14.43	7.3	3.28	158	1	11.16	7.68	7.68	2500.0	-240.1	-40.0
15.28	8.0	0.42	158	1	7.68	7.68	7.68	1899.7	-532.0	-46.1
16.85	9.0	0.00	158	1	7.68	7.68	7.68	2534.6	-837.2	-70.5
18.75	9.1	0.90	158	1	7.68	7.68	7.68	1642.1	-459.9	-39.8
19.35	10.0	0.30	158	1	7.68	7.68	7.68	2538.5	-759.0	-65.0
22.37	12.0	0.76	158	1	7.68	7.68	7.68	787.0	-220.4	-19.1
23.85	13.0	0.98	158	1	7.68	7.68	7.68	34.9	-159.8	-3.1
23.85	13.0	0.98	158	1	7.68	7.68	7.68	415.1	-116.3	-10.1

Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica										
X0	X1	Lung. CC	Affteo Totale			Affteo Parz.			σf	σc
			Sup	Inf	cc	Sup	Inf	cc		
0.30	3.83	3.53	---	---	2.18	7.69	0.00	0.00	---	4.32 Min. Reg.
4.08	5.05	0.36	3	10.80	4.07	0.00	10574.2	10.19	10574.2	8.44
5.05	5.43	0.36	3	8.78	3.31	0.00	0.00	0.00	8597.9	8.44
5.43	5.81	0.36	3	5.76	2.55	0.00	0.00	0.00	5621.7	5.69
5.81	7.54	1.84	---	---	3.00	5.51	0.00	0.00	---	5.95 Min. Reg.

STAFFATURA ALA, FERRI DI FIANCO - Armatura teorica
 XO - XI Lung. CC Affteo Totale Affteo Parz. σf σc
 Sup Inf cc Sup Inf cc

Travata n. 102 Nodi : 103 107 112 -1 116 -4 120 124

Ferri longitudinali - Armatura teorica
 Affteo Totale

X0	X1	Lung. CC	Affteo Totale			Affteo Parz.			σf	σc
			Sup	Inf	cc	Sup	Inf	cc		
0.30	1.0	0.30	151	1	17.78	10.58	7.68	10218.21	17.78	10.68
2.17	1.2	1.18	151	1	19.71	10.58	7.68	11420.23	19.71	10.68
4.10	1.4	1.11	151	1c	10.68	14.38	7.68	9185.39	10.68	14.38
4.40	2.0	1.15	151	3	24.86	15.97	7.68	14636.34	24.86	15.97
5.78	2.2	2.53	151	1	10.68	16.72	7.68	10290.98	10.68	16.72
9.15	2.4	4.90	151	3	44.04	44.04	7.68	23996.30	44.04	44.04
9.45	3.0	0.30	151	3	42.15	42.15	7.68	23307.72	42.15	42.15
12.16	4.1	1.01	151	1c	14.78	29.38	7.68	18336.04	14.78	29.38
14.70	4.3	3.55	151	3	45.96	46.96	7.68	25051.54	45.96	46.96
15.00	5.0	0.15	151	3	28.29	22.83	7.68	16775.36	28.29	22.83
16.85	5.2	2.01	151	1	10.68	11.08	7.68	23030.11	10.68	11.08
18.63	6.1	1.79	151	3	22.47	11.19	7.68	13442.63	22.47	11.19
19.47	7.0	0.42	151	3	25.84	17.94	7.68	15249.45	25.84	17.94
21.41	7.2	2.36	151	1	10.68	17.37	7.68	10556.60	10.68	17.37
23.85	7.4	4.80	151	3	23.85	23.95	7.68	17751.59	23.85	23.95

Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica										
X0	X1	Lung. CC	Affteo Totale			Affteo Parz.			σf	σc
			Sup	Inf	cc	Sup	Inf	cc		
0.30	0.59	0.29	3	30.84	8.93	0.00	0.00	0.00	22966.4	8.62
0.59	0.87	0.29	3	25.70	7.36	0.00	0.00	0.00	19140.5	7.29
0.87	3.33	2.46	---	---	10.00	24.50	0.00	0.00	---	5.95 Min. Reg.

Table with columns: 21.32, 8, 2.43, 148, 1, 5.95, 8.61, Hy, 10908.18, 5.86, 8.30, -823.4, 2542.4, -67.5, -2600.0, -69.7, 2541.2, 2600.0, -76.3, 2545.1, -917.4, -85.3, 2551.7, -1044.4, 2600.0

Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica

Table with columns: Xo, XI, Lung, CC, cmq/m, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin

Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica

Table with columns: Xo, XI, Lung, CC, cmq/m, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin

Table with columns: 3.33, 3.72, 4.10, 0.38, 3, 20.11, 7.72, 3.61, 0.00, 26522.8, 7.74, 26522.8, 7.74, 33341.2, 9.41, 33341.2, 9.41, 45379.9, 10.40, 45379.9, 10.40, 34568.5, 8.18, 34568.5, 8.18, 5.95 Min. Reg., 7.81, 8.32, 0.41, 3, 20.11, 1.93, 4E-06, 28591.8, 7.84, 28591.8, 7.84, 36501.9, 9.74, 36501.9, 9.74, 44312.2, 11.63, 44312.2, 11.63, 54160.2, 12.46, 54160.2, 12.46, 43874.4, 10.29, 43874.4, 10.29, 33588.6, 8.12, 33588.6, 8.12, 34463.2, 8.27, 34463.2, 8.27, 45331.5, 10.59, 45331.5, 10.59, 56799.9, 12.91, 56799.9, 12.91, 40176.9, 9.21, 40176.9, 9.21, 5.95 Min. Reg., 15.43, 15.86, 0.43, 3, 20.11, 8.62, 2.25, 5E-06, 30573.8, 8.17, 30573.8, 8.17, 20763.0, 7.46, 20763.0, 7.46, 25397.2, 8.97, 25397.2, 8.97, 40763.6, 10.12, 40763.6, 10.12, 31455.7, 8.04, 31455.7, 8.04, 23485.1, 7.56, 23485.1, 7.56, 29042.7, 9.17, 29042.7, 9.17, 34556.8, 10.71, 34556.8, 10.71, 7.97, 3.76, 0.00, 34556.8, 10.71, 29042.7, 9.17, 34556.8, 10.71, 18075.36, 1.09, 18075.36, 1.09

Staffatura ala, ferri di suola, ferri di fianco - Armatura teorica

Table with columns: Xo, XI, Lung, CC, cmq/m, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin

Travata n. 103 Hedi: 104 -1275 -1275 -1277 108 113 117 121 125

Table with columns: Xg, El, XI, Sez, CC, cmq/m, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin

Travata n. 104 Hedi: 106 107 108

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Table with columns: Xg, El, XI, Sez, CC, cmq/m, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin, Af Staffe, CC, cmq/m, Af Staffe, Parate, Sagsm, Parate, Asorbito, Tmax, Scortin

Travata n. 105 Hodi : -2 -1											
Ferri longitudinali - Armatura teorica											
Xg	El	Xl	Sez	CC	Affteo Totale	Affteo Parz.		Affteo Totale		cf	
					Sup	Inf	Sup	Inf	Sup	Inf	cc
4.56	1	4.95	153	1	2.73	2.73	2.73	2.73	182.2	991.2	-21.9
					Tz=	-55.01	0.03	2600.0			
7.10	1	7.10	153	1	2.73	2.73	367.0	367.0	-99.8	218.5	-7.9
					Tz=	-597.50	0.00	218.5			
Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica											
X0	Xl	Lung.	CC	cmq/m	Af Staffe	Af	Scorrim	Agente			
					cmq	Sagom.	Parete	Assorbito	vmax		
0.03	0.53	0.50	-----	0.70	0.35	0.00	0.00	-----	1.40	Min. Reg.	
0.53	5.50	5.07	-----	0.52	3.77	0.00	0.00	-----	1.24	Min. Reg.	
5.50	7.10	0.50	-----	0.48	0.24	0.00	0.00	-----	0.97	Min. Reg.	

Travata n. 105 Hodi : 112 113											
Ferri longitudinali - Armatura teorica											
Xg	El	Xl	Sez	CC	Affteo Totale	Affteo Parz.		Affteo Totale		cf	
					Sup	Inf	Sup	Inf	Sup	Inf	cc
0.85	1	0.85	152	1	4.56	4.56	1703.0	-483.0	309.2	309.2	-36.9
					Tz=	1409.47	4.56	1866.2	1013.0	-22.4	
4.83	1	4.83	152	1	4.56	4.56	1137.96	-186.4	1014.1	-22.4	
					Tz=	18.18	0.01	1866.4	1014.1	-22.4	
6.80	1	6.80	152	1	4.56	4.56	1135.54	-186.0	1011.9	-22.4	
					Tz=	-90.95	0.03	1866.0	1011.9	-22.4	
					Tz=	-90.95	0.03	2600.0	1011.9	-22.4	
					Tz=	-1659.51	4.56	1556.6	-425.9	-33.9	
					Tz=	-1373.11	0.00	301.2			
Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica											
X0	Xl	Lung.	CC	cmq/m	Af Staffe	Af	Scorrim	Agente			
					cmq	Sagom.	Parete	Assorbito	vmax		
0.85	1.35	0.50	-----	1.12	0.55	0.00	0.00	-----	1.35	Min. Reg.	
1.35	8.30	5.95	-----	1.00	6.92	0.00	0.00	-----	1.19	Min. Reg.	
8.30	8.80	0.50	-----	1.10	0.55	0.00	0.00	-----	1.31	Min. Reg.	

Travata n. 107 Hodi : -3 -4											
Ferri longitudinali - Armatura teorica											
Xg	El	Xl	Sez	CC	Affteo Totale	Affteo Parz.		Affteo Totale		cf	
					Sup	Inf	Sup	Inf	Sup	Inf	cc
3.41	1	3.41	153	1	2.73	2.77	648.43	2.73	-177.3	964.6	-21.3
					Tz=	68.29	0.03	2600.0			
2.73	3	2.73	2.77	153	2.73	2.73	655.71	2.73	-179.0	973.9	-21.5
					Tz=	671.42	0.04	2600.0			
2.73	3	2.73	2.77	153	2.73	2.73	653.43	2.73	-175.6	958.2	-21.1
					Tz=	671.42	0.04	2600.0			
7.31	1	7.31	153	1	2.73	2.73	570.18	2.73	1054.4	286.7	-22.8
					Tz=	-754.66	0.00	286.7			
Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica											
X0	Xl	Lung.	CC	cmq/m	Af Staffe	Af	Scorrim	Agente			
					cmq	Sagom.	Parete	Assorbito	vmax		
0.03	0.53	0.50	-----	0.63	0.32	0.00	0.00	-----	1.26	Min. Reg.	
0.53	5.81	6.28	-----	0.55	3.48	0.00	0.00	-----	1.10	Min. Reg.	
5.81	7.31	0.50	-----	0.58	0.29	0.00	0.00	-----	1.15	Min. Reg.	

Travata n. 108 Hodi : 115 117											
Ferri longitudinali - Armatura teorica											
Xg	El	Xl	Sez	CC	Affteo Totale	Affteo Parz.		Affteo Totale		cf	
					Sup	Inf	Sup	Inf	Sup	Inf	cc
0.30	1	0.30	150	1	7.29	7.29	1345.28	7.29	729.0	700.4	-16.1
					Tz=	2005.99	0.00	2600.0			
1.81	1	1.81	150	1	7.29	8.51	5928.46	7.29	8.15	-592.0	-64.4
					Tz=	-451.01	0.17	5928.46			
3.83	1	3.83	150	1	12.75	7.29	576.25	7.29	8.51	-596.5	-64.7
					Tz=	673.69	0.26	576.25			
					Tz=	-5021.98	12.75	2581.5	1790.8	-82.7	
4.68	2	0.43	150	3	16.28	7.29	1089.02	16.28	7.29	2599.0	-96.9
					Tz=	-1089.02	0.00	2600.0			
					Tz=	-1153.05	0.00	1636.6	-972.2	-97.5	
					Tz=	-14278.55	17.40	9.89	2600.0	1444.2	
					Tz=	5505.28	7.29	8.38	-588.9	2583.4	-64.1
					Tz=	755.66	7.29	11.34	-759.0	2574.8	-76.7
9.15	2	4.90	150	3	23.22	23.22	15013.40	23.22	23.22	2597.9	-97.5

10.00		3		0.85		160		1		11.48		7.29		2584.4		-712.2		562.6			
T ₂₀		T ₂₅		T ₃₀		T ₃₅		T ₄₀		T ₄₅		T ₅₀		T ₅₅		T ₆₀		T ₆₅			
-13052.67		-7688.96		12871.44		10557.91		14238.73		6389.70		7292.73		13522.92		4991.04		9883.45		10131.37	
11.48		16.08		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30		12.61		7.29		17.67	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
5.42		3.25		3.54		3.83		4.68		5.25		5.82		6.40		7.00		7.60		8.20	
11.97		3.25		2.82		160		1		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30	
T ₂₀		T ₂₅		T ₃₀		T ₃₅		T ₄₀		T ₄₅		T ₅₀		T ₅₅		T ₆₀		T ₆₅		T ₇₀	
-7688.96		12871.44		10557.91		14238.73		6389.70		7292.73		13522.92		4991.04		9883.45		10131.37		11720.24	
11.48		16.08		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30		12.61		7.29		17.67	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
5.42		3.25		3.54		3.83		4.68		5.25		5.82		6.40		7.00		7.60		8.20	
11.97		3.25		2.82		160		1		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30	
T ₂₀		T ₂₅		T ₃₀		T ₃₅		T ₄₀		T ₄₅		T ₅₀		T ₅₅		T ₆₀		T ₆₅		T ₇₀	
-7688.96		12871.44		10557.91		14238.73		6389.70		7292.73		13522.92		4991.04		9883.45		10131.37		11720.24	
11.48		16.08		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30		12.61		7.29		17.67	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
5.42		3.25		3.54		3.83		4.68		5.25		5.82		6.40		7.00		7.60		8.20	
11.97		3.25		2.82		160		1		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30	
T ₂₀		T ₂₅		T ₃₀		T ₃₅		T ₄₀		T ₄₅		T ₅₀		T ₅₅		T ₆₀		T ₆₅		T ₇₀	
-7688.96		12871.44		10557.91		14238.73		6389.70		7292.73		13522.92		4991.04		9883.45		10131.37		11720.24	
11.48		16.08		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30		12.61		7.29		17.67	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
5.42		3.25		3.54		3.83		4.68		5.25		5.82		6.40		7.00		7.60		8.20	
11.97		3.25		2.82		160		1		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30	

11.00		3		0.85		160		1		11.48		7.29		2584.4		-712.2		562.6			
T ₂₀		T ₂₅		T ₃₀		T ₃₅		T ₄₀		T ₄₅		T ₅₀		T ₅₅		T ₆₀		T ₆₅			
-13052.67		-7688.96		12871.44		10557.91		14238.73		6389.70		7292.73		13522.92		4991.04		9883.45		10131.37	
11.48		16.08		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30		12.61		7.29		17.67	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
5.42		3.25		3.54		3.83		4.68		5.25		5.82		6.40		7.00		7.60		8.20	
11.97		3.25		2.82		160		1		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30	
T ₂₀		T ₂₅		T ₃₀		T ₃₅		T ₄₀		T ₄₅		T ₅₀		T ₅₅		T ₆₀		T ₆₅		T ₇₀	
-7688.96		12871.44		10557.91		14238.73		6389.70		7292.73		13522.92		4991.04		9883.45		10131.37		11720.24	
11.48		16.08		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30		12.61		7.29		17.67	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
5.42		3.25		3.54		3.83		4.68		5.25		5.82		6.40		7.00		7.60		8.20	
11.97		3.25		2.82		160		1		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30	
T ₂₀		T ₂₅		T ₃₀		T ₃₅		T ₄₀		T ₄₅		T ₅₀		T ₅₅		T ₆₀		T ₆₅		T ₇₀	
-7688.96		12871.44		10557.91		14238.73		6389.70		7292.73		13522.92		4991.04		9883.45		10131.37		11720.24	
11.48		16.08		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30		12.61		7.29		17.67	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
5.42		3.25		3.54		3.83		4.68		5.25		5.82		6.40		7.00		7.60		8.20	
11.97		3.25		2.82		160		1		7.29		9.95		7.29		11.07		18.28		7.30	

Travata n. 204 Hcadi : 202 203 204									
Ferri longitudinali - Armatura teorica									
Xg	El	Xl	Sez	CC	Sup	Inf	Afteo Parz.	of	of
0.75	1	0.75	1.48	1	5.86	5.86	5.86	167.9	-40.3
7.40	1	7.40	1.48	1	5.86	5.86	5.86	835.3	-200.5
8.30	2	0.90	1.48	1	5.86	5.86	5.86	2555.5	-667.1
15.50	2	8.10	1.48	1	5.86	5.86	5.86	484.8	-116.4
Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica									
X0	X1	Lung.	CC	cmq	Sagom.	Parete	Assorbito	max	Agente
0.75	1.88	1.13	---	0.98	1.11	0.00	0.00	---	1.96 Min. Reg.
1.88	5.27	4.39	---	1.02	4.47	0.00	0.00	---	2.03 Min. Reg.
5.27	7.40	1.13	---	1.19	1.34	0.00	0.00	---	2.37 Min. Reg.
8.30	9.43	1.13	---	1.07	1.21	0.00	0.00	---	2.14 Min. Reg.
9.43	14.37	4.94	---	0.91	4.17	0.00	0.00	---	1.81 Min. Reg.
14.37	15.50	1.13	---	1.05	1.18	0.00	0.00	---	2.09 Min. Reg.

Travata n. 205 Hcadi : 206 207 208									
Ferri longitudinali - Armatura teorica									
Xg	El	Xl	Sez	CC	Sup	Inf	Afteo Parz.	of	of
0.31	1	0.31	1.61	1	4.17	4.17	4.17	1090.0	-198.4
4.67	1	4.67	1.61	1	4.17	4.29	4.17	100.2	497.1
7.10	1	7.10	1.61	1	4.17	4.17	4.17	1105.0	-201.1
7.95	2	0.85	1.61	1	4.17	4.17	4.17	1989.1	-362.1
11.92	2	4.82	1.61	1	4.17	4.18	4.17	2591.2	-573.0
15.89	2	8.79	1.61	1	4.17	4.18	4.17	291.9	1448.5
Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica									
X0	X1	Lung.	CC	cmq	Sagom.	Parete	Assorbito	max	Agente
0.31	1.61	1.61	---	4.17	4.17	0.00	0.00	---	1.98 Min. Reg.
4.67	1.61	1.61	---	4.17	4.29	0.00	0.00	---	2.60 Min. Reg.
7.10	1.61	1.61	---	4.17	4.17	0.00	0.00	---	2.00 Min. Reg.
7.95	1.61	1.61	---	4.17	4.17	0.00	0.00	---	2.61 Min. Reg.
11.92	1.61	1.61	---	4.17	4.17	0.00	0.00	---	2.61 Min. Reg.
15.89	1.61	1.61	---	4.17	4.18	0.00	0.00	---	2.60 Min. Reg.

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Xg	El	Xl	Sez	CC	Sup	Inf	Af Staffe	ccmq	Sagom.	Parete	Assorbito	mmax	Scorrim	Af	Sup	Inf	cc	
0.31	1	0.31	161	1	4.17	4.17	Hy	1405.68							4.17	1280.7	-233.1	-23.4
							Tz	1182.03							0.00		263.6	-17.7
3.58	1	3.58	161	1	4.17	4.21	Hy	857.51							4.17	-156.1	2600.0	-25.8
							Tz	101.01							0.04		272.1	-70.0
7.54	1	7.54	161	1	4.17	4.17	Hy	-1251.82							4.17	1122.3	-404.3	-85.1
							Tz	-1133.99							0.00		466.3	-51.2
7.85	2	0.31	161	1	4.17	4.17	Hy	-2634.10							4.17	2399.8	-610.2	-32.1
							Tz	1943.48							0.00		532.5	-32.1
11.87	2	4.33	161	1	4.17	4.19	Hy	-2715.41							4.17	2592.4	-283.0	-32.1
							Tz	2219.18							0.02		2600.0	-32.7
							Tz	54.91							0.13		2600.0	-31.5
15.89	2	8.34	161	1	4.17	4.29	Hy	-1492.54							4.17	-278.1	1379.7	-45.8
							Tz	330.51							0.13		2600.0	-44.0
							Tz	-1833.56							0.00		440.0	-65.4
							Tz	-3327.18							4.90	4.17	2592.4	-373.8
							Tz	-1557.95							0.00			

Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica

X0	Xl	Lung.	CC	Sup	Inf	Af Staffe	ccmq	Sagom.	Parete	Assorbito	mmax	Scorrim	Af	Sup	Inf	cc
0.31	0.88	0.57		0.97	0.55	0.00	0.00									1.45 Min. Reg.
0.88	5.97	5.10		0.86	5.22	0.00	0.00									1.28 Min. Reg.
5.97	7.54	0.57		0.94	0.54	0.00	0.00									1.41 Min. Reg.
7.95	8.43	0.57		1.44	0.82	0.00	0.00									2.16 Min. Reg.
8.43	15.32	6.90		1.27	8.74	0.00	0.00									1.90 Min. Reg.
15.32	15.89	0.57		1.37	0.78	0.00	0.00									2.05 Min. Reg.

Travata n. 209 Hodi : 223 224 225

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Xg	El	Xl	Sez	CC	Sup	Inf	Af Staffe	ccmq	Sagom.	Parete	Assorbito	mmax	Scorrim	Af	Sup	Inf	cc	
0.75	1	5.45	148	1	5.86	5.86	Hy	-240.55							5.86	5.86	78.0	-1.7
							Tz	-1092.03							0.00		186.3	-20.3
7.40	1	0.00	148	1	5.86	5.86	Hy	-2928.83							5.86	5.86	949.2	-61.2
							Tz	1900.54							0.00		324.3	-11.0
8.30	2	8.10	148	1	7.04	5.86	Hy	-9411.82							7.04	5.86	2553.7	-12.2
							Tz	3800.83							0.00		648.6	-12.2
15.65	2	0.75	148	1	5.86	5.86	Hy	-1586.95							5.86	5.86	514.3	-27.3
							Tz	-1631.05							0.00		278.3	-12.2
							Tz	-1753.89							5.86	5.86	568.4	-286.1
							Tz	1676.48							0.00			

Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica

X0	Xl	Lung.	CC	Sup	Inf	Af Staffe	ccmq	Sagom.	Parete	Assorbito	mmax	Scorrim	Af	Sup	Inf	cc
0.75	1.88	1.13		0.98	1.11	0.00	0.00									1.96 Min. Reg.
1.88	5.27	4.39		1.08	4.74	0.00	0.00									2.16 Min. Reg.
5.27	7.40	1.13		1.25	1.41	0.00	0.00									2.49 Min. Reg.
8.30	9.43	1.13		1.06	1.20	0.00	0.00									2.13 Min. Reg.
9.43	14.52	5.09		0.91	4.65	0.00	0.00									1.82 Min. Reg.
14.52	15.65	1.13		1.09	1.22	0.00	0.00									2.16 Min. Reg.

Travata n. 801 Hodi : 6 11 15 19

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Xg	El	Xl	Sez	CC	Sup	Inf	Af Staffe	ccmq	Sagom.	Parete	Assorbito	mmax	Scorrim	Af	Sup	Inf	cc	
0.43	1	0.43	101	3	0.00	26.48	Hy	53554.45							0.00	26.48	0.0	2600.0
							Tz	-25960.49							11.92	0.00	2600.0	-24.4

8.02 8.59 0.56 0.56 3 19.50 10.99 0.00 0.00 28586.0 7.34 28586.0
 8.59 9.15 0.56 0.56 3 25.93 14.52 0.00 0.00 38031.1 7.44 38031.1
 9.45 9.98 0.53 0.53 3 25.14 13.37 0.00 0.00 30774.2 7.12 30774.2
 9.98 10.51 0.53 0.53 3 19.20 10.22 0.00 0.00 26560.3 7.16 26560.3
 10.51 13.53 3.01 3.01 3 1.99 24.09 0.00 0.00 30009.9 5.26 Min. Reg.
 13.53 14.11 0.59 0.59 3 19.69 11.54 0.00 0.00 40751.4 7.43 40751.4
 14.11 14.70 0.59 0.59 3 26.74 15.67 0.00 0.00 41281.2 7.38 41281.2
 15.00 15.85 0.85 0.85 3 18.46 15.88 0.00 0.00 40801.7 4.14 Min. Reg.
 15.85 17.75 1.90 1.90 3 16.32 12.04 0.00 0.00 46011.8 7.39 46011.8
 17.75 18.63 0.86 0.86 3 18.29 15.73 0.00 0.00 39352.4 7.32 39352.4
 19.48 20.12 0.64 0.64 3 21.56 17.70 0.00 0.00 29945.1 5.65 29945.1
 20.12 20.75 0.64 0.64 3 19.88 12.83 0.00 0.00 29945.1 5.65 29945.1
 20.75 22.99 2.23 2.23 3 1.99 17.82 0.00 0.00 29945.1 5.65 29945.1
 22.99 23.85 0.86 0.86 3 13.39 11.52 0.00 0.00 29945.1 5.65 29945.1

Stoffatura ala, ferriti di suola, ferriti di fianco - Armatura teorica

X0 X1 lung. CC AF760 Staffe AF760 AF760

cm/m cm/m cm/m Suola Fianco

0.30	1.15	0.85	1	12.29	10.57	0.00	0.00	0.00	0.00	11.17	5.30	0.00	0.00
			2	13.71	11.79	0.00	0.00	0.00	0.00	11.17	5.41	0.00	0.00
			3	13.71	11.79	0.00	0.00	0.00	0.00	11.17	5.41	0.00	0.00
			3	13.94	11.98	0.00	0.00	0.00	0.00	11.87	5.31	0.00	0.00
			3	11.15	9.60	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	5.41	0.00	0.00
			3	13.94	11.98	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
1.15	3.10	1.94	1	12.29	23.90	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
			2	13.71	26.64	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	5.49	0.00	0.00
			2	11.17	21.71	0.00	0.00	0.00	0.00	11.87	5.31	0.00	0.00
			3	13.94	27.08	0.00	0.00	0.00	0.00	11.87	5.31	0.00	0.00
			3	11.15	21.69	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	5.49	0.00	0.00
			3	13.94	27.08	0.00	0.00	0.00	0.00	11.87	5.31	0.00	0.00
3.10	3.50	0.50	1	12.29	21.43	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	5.49	0.00	0.00
			2	13.71	24.13	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
			2	11.17	21.71	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
			2	13.71	24.13	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
			2	11.17	21.71	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
			3	13.94	27.08	0.00	0.00	0.00	0.00	11.87	5.31	0.00	0.00
			3	11.15	21.69	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	5.49	0.00	0.00
			3	13.94	27.08	0.00	0.00	0.00	0.00	11.87	5.31	0.00	0.00
3.50	4.10	0.50	1	12.29	21.43	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	5.49	0.00	0.00
			2	13.71	24.13	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
			2	11.17	21.71	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
			2	13.71	24.13	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
			2	11.17	21.71	0.00	0.00	0.00	0.00	11.88	5.32	0.00	0.00
			3	13.94	27.08	0.00	0.00	0.00	0.00	11.87	5.31	0.00	0.00
			3	11.15	21.69	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	5.49	0.00	0.00
			3	13.94	27.08	0.00	0.00	0.00	0.00	11.87	5.31	0.00	0.00
4.10	5.25	0.86	1	11.26	8.28	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.36	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.36	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.36	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
4.40	5.25	0.86	1	11.26	8.28	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.36	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.36	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.36	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
5.25	6.02	2.76	1	11.26	31.10	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.36	31.37	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.17	30.86	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.36	31.37	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.17	30.86	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.36	31.37	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.36	31.37	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.36	31.37	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	30.83	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	30.83	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	30.83	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
6.02	6.59	0.56	1	11.26	8.28	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.36	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			2	11.36	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.36	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00
			3	11.14	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	12.04	7.05	0.00	0.00

17.75 18.53 0.85 1 12.07 10.38 0.00 0.00 0.00
 2 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 3 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 4 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 5 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 6 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 7 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 8 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 9 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 10 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 11 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 12 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 13 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 14 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 15 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 16 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 17 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 18 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 19 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00
 20 12.09 10.38 0.00 0.00 0.00

20.12 20.76 0.64 1 12.07 7.75 0.00 0.00 0.00
 2 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 3 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 4 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 5 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 6 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 7 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 8 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 9 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 10 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 11 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 12 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 13 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 14 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 15 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 16 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 17 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 18 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 19 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00
 20 12.08 7.68 0.00 0.00 0.00

22.99 23.85 0.86 1 12.07 10.38 0.00 0.00 0.00
 2 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 3 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 4 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 5 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 6 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 7 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 8 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 9 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 10 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 11 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 12 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 13 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 14 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 15 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 16 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 17 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 18 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 19 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00
 20 12.08 10.38 0.00 0.00 0.00

Staffatura ala, ferri di fianco - Armatura teorica

X0	X1	Lung.	CC	AfTeo Staffe		cmq/m	AfTeo	Fianco
				cmq/m	Suolo			
0.43	1.05	0.63	1	13.15	8.24	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	8.87	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	7.62	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	8.87	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	7.62	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	8.92	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	7.57	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	8.92	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	7.57	0.00	0.00	0.00
1.05	1.68	0.63	1	13.15	8.24	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	8.87	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	7.62	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	8.87	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	7.62	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	8.92	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	7.57	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	8.92	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	7.57	0.00	0.00	0.00
1.68	3.98	2.30	1	13.15	30.32	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	32.52	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	28.02	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	32.52	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	28.02	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	32.81	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	27.84	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	32.81	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	27.84	0.00	0.00	0.00
3.98	4.52	0.53	1	13.15	7.01	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	7.55	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	5.48	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	7.55	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	5.48	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	7.59	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	5.44	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	7.59	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	5.44	0.00	0.00	0.00
4.52	5.05	0.53	1	13.15	7.01	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	7.55	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	5.48	0.00	0.00	0.00
			2	14.15	7.55	0.00	0.00	0.00
			2	12.16	5.48	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	7.59	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	5.44	0.00	0.00	0.00
			3	14.24	7.59	0.00	0.00	0.00
			3	12.08	5.44	0.00	0.00	0.00
5.90	6.76	0.86	1	12.08	6.94	0.00	0.00	0.00
			2	10.53	9.05	0.00	0.00	0.00
			2	10.80	8.29	0.00	0.00	0.00
			2	10.80	8.29	0.00	0.00	0.00
			2	10.80	8.29	0.00	0.00	0.00
			3	10.97	8.93	0.00	0.00	0.00
			3	10.28	8.64	0.00	0.00	0.00
			3	10.87	9.35	0.00	0.00	0.00
			3	10.28	8.64	0.00	0.00	0.00
5.76	9.46	2.70	1	10.53	28.47	0.00	0.00	0.00
			2	10.80	29.22	0.00	0.00	0.00
			2	10.29	27.83	0.00	0.00	0.00
			2	10.80	29.22	0.00	0.00	0.00
			2	10.29	27.83	0.00	0.00	0.00
			3	10.87	29.41	0.00	0.00	0.00
			3	10.28	27.82	0.00	0.00	0.00

Travata n. 803 Nodi : 8 13 17 21 25

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Xy	El	X1	Sez	CC	AfTeo Totale		Sup	Inf	AfTeo Parz.	Sup	Inf	ef	Sup	Inf	cc
					Sup	Inf									
0.43	1	0.43	101	3	0.00	33.13	My=	62299.61	0.00	33.13	0.0	2500.0	-79.6		
2.48	1	2.48	101	3	13.11	0.00	My=-	28053.66	13.11	0.00	2500.0	0.0	-25.6		
5.05	1	5.05	101	3	0.00	22.95	My=	45684.23	0.00	22.95	0.0	2500.0	-64.2		
7.87	2	0.85	101	3	0.00	7.06	My=	14932.95	0.00	7.06	0.0	2500.0	-33.2		
10.39	2	2.82	101	3	15.06	0.00	My=-	32139.19	15.06	0.00	2500.0	0.0	-27.6		
11.18	3	0.42	101	3	0.00	15.86	My=	32741.04	0.00	15.86	0.0	2500.0	-52.0		
12.78	3	2.03	101	1c	2.86	0.00	My=	34637.99	2.86	0.00	2500.0	0.0	-53.7		
14.38	3	3.53	101	2	0.00	4.25	My=	5120.01	0.00	4.25	0.0	2500.0	-11.5		
15.22	4	0.42	101	3	0.00	19.93	My=	40725.45	0.00	19.93	0.0	2500.0	-25.3		
18.22	4	3.43	101	3	18.71	0.00	My=	47583.24	0.00	23.30	0.0	2500.0	-54.8		
19.75	4	4.95	101	1a	0.00	4.94	My=	10545.07	18.71	0.00	2500.0	0.0	-31.0		
				3	7.51	0.00	My=-	15234.13	7.51	0.00	2500.0	0.0	-19.1		

Staffe, sagomati e ferri di parete - Armatura teorica

X0	X1	Lung.	CC	Af Staffe		cmq/m	Af Staffe	Sagom.	Parete	Assorbic	vmax	Scorrim.	Argnte
				cmq/m	Suolo								
0.43	1.05	0.63	3	29.97	18.41	0.00	0.00	0.00	47855.3	10.96	47855.3		
1.05	1.68	0.63	3	20.57	12.89	0.00	0.00	0.00	39520.7	8.05	39520.7		
1.68	3.98	2.30	3	8.00	18.44	0.00	0.00	0.00	5.27	Min. Reg.			
3.98	4.52	0.53	3	19.14	10.21	0.00	0.00	0.00	26538.8	7.11	26538.8		
4.52	5.05	0.53	3	24.80	13.23	0.00	0.00	0.00	34387.5	8.94	34387.5		

Staffe - Armatura teorica

Zg	El	Z1	CC	r
0.00	1	0.00	2	0.6
1.12	1	1.12	3	0.9
1.12	2	0.00	2	0.3
2.23	2	1.12	2	0.3
2.23	3	0.00	2	9.5
3.07	3	0.84	2	8.9
3.35	4	0.00	2	4.2
5.70	4	3.35	2	17.8

Filastrro n. 4 Hodi : 4 -895 -895 104 204

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg	El	Z1	Sez	Affreo	CC	P.no	H	II	cf	cc	CC	r
0.00	1	0.00	149	0.00	2	XZ	-2850.81	-8555.33	0.0	-45.5	2	8.9
1.12	1	1.12	149	0.00	2	XY	-2102.50	-8458.79	2592.7	-56.5	3	1.9
1.12	2	0.00	2	0.00	2	XZ	-535.58	-11456.64	0.0	-7.0	2	1.5
1.12	2	0.00	2	0.00	2	XY	-222.73	-11566.17	0.0	-7.1	3	1.1
2.23	2	1.12	2	0.00	2	XZ	512.56	-10187.90	0.0	-6.4	2	0.2
2.23	2	1.12	2	0.00	2	XY	707.73	-5994.62	0.0	-16.7	2	1.2
2.23	3	0.00	2	0.00	2	XZ	683.38	-9560.30	0.0	-6.7	2	0.4
2.23	3	0.00	2	0.00	2	XY	82.54	-9560.30	0.0	-6.0	3	0.4
2.75	3	0.52	149	0.00	2	XZ	-1159.32	-10684.67	0.0	-6.0	3	5.7
2.75	3	0.52	149	0.00	2	XY	-140.48	-10684.67	0.0	-6.0	3	6.6
3.35	4	0.00	149	10.66	2	XZ	-4885.86	-6876.36	2592.9	-47.1	2	0.3
3.35	4	0.00	149	10.66	2	XY	-94.64	-10029.42	0.0	-5.3	3	3.6
5.70	4	3.35	149	4.31	3	XY	-2943.22	-13912.43	2593.7	-73.0	3	1.6
						XZ	6486.35	-11583.53	2595.0	-58.2	2	4.5
						XY	3230.77	-12029.50	2596.0	-74.1	3	1.4

Staffe - Armatura teorica

Z0	Z1	Affreo	Y	Affreo	z	Scormin	Y	Scormin	z
		cmq/m	cmq/m	CC	CC	agente	CC	agente	CC
0.00	0.75	2.35	2.88	3	4588.4	2	5615.4		
0.75	2.00	0.00	0.00	2	2094.8	2	1173.9		
2.00	2.75	0.11	3.12	3	219.4	2	6078.3		
3.35	4.10	0.00	0.00	3	5341.7	2	5582.4		
4.10	5.95	0.00	0.00	3	9461.3	2	15869.0		
5.95	6.70	0.00	0.00	3	5593.7	2	6307.3		

Tensioni tangenziali

Zg	El	Z1	CC	r
0.00	1	0.00	2	8.8
1.12	1	1.12	2	1.5
1.12	2	0.00	2	1.2
2.23	2	1.12	3	0.4
2.23	3	0.00	2	5.7
2.75	3	0.52	2	6.6
3.35	4	0.00	2	3.6
5.70	4	3.35	2	4.5

Filastrro n. 5 Hodi : 6 -804 -804 106 206

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg	El	Z1	Sez	Affreo	CC	P.no	H	II	cf	cc	CC	r
0.00	1	0.00	156	0.00	2	XZ	-3281.07	-33490.34	0.0	-50.5	2	0.6
1.12	1	1.12	156	0.00	2	XY	17027.13	-28757.41	2594.5	-88.1	3	10.1
1.12	2	0.00	2	0.00	2	XZ	-2744.21	-32778.34	0.0	-38.8	2	0.5
1.12	2	0.00	2	0.00	2	XY	1414.53	-44597.34	0.0	-21.4	3	8.3
2.23	2	1.12	2	0.00	2	XZ	-1958.93	-37497.45	0.0	-30.1	2	0.3
2.23	2	1.12	2	0.00	2	XY	1414.53	-40596.84	0.0	-19.8	3	0.4
2.23	3	0.00	2	0.00	2	XZ	-1499.61	-36786.45	0.0	-26.2	2	0.3
2.23	3	0.00	2	0.00	2	XY	893.84	-39885.84	0.0	-18.1	3	0.4
2.75	3	0.00	156	0.00	2	XZ	-808.11	-41504.80	0.0	-22.6	2	0.7
2.75	3	0.00	156	0.00	2	XY	893.84	-43295.42	0.0	-19.5	3	5.5
						XZ	-1074.65	-41176.05	0.0	-24.6	2	0.7

Tensioni tangenziali

Z0	Z1	Affreo	Y	Affreo	z	Scormin	Y	Scormin	z
		cmq/m	cmq/m	CC	CC	agente	CC	agente	CC
0.00	0.90	0.00	0.00	3	1904.7	2	392.0		
0.90	2.17	0.00	0.00	3	383.9	2	171.5		
2.17	3.07	5.89	7.18	3	13781.0	2	16795.0		
3.35	4.25	8.57	5.48	3	20064.0	2	12824.0		
4.25	5.80	8.54	9.33	3	34382.0	2	37514.0		
5.80	6.70	8.54	13.19	3	19983.0	2	30858.0		

Zg	El	Z1	CC	r
0.00	1	0.00	2	0.2
1.12	1	1.12	3	0.3
1.12	2	0.00	2	0.3
2.23	2	1.12	2	0.3
2.23	3	0.00	2	4.3
3.07	3	0.84	2	4.8
3.35	4	0.00	2	17.8

Filastrro n. 3 Hodi : 3 -876 -877 103 203

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg	El	Z1	Sez	Affreo	CC	P.no	H	II	cf	cc	CC	r
0.00	1	0.00	164	0.00	2	XZ	-826.87	-7183.89	0.0	-4.9	2	0.6
1.12	1	1.12	164	0.00	2	XY	-1227.85	-6200.57	-40.2	-2.2	2	0.5
1.12	2	0.00	2	0.00	2	XZ	-438.43	-5423.87	0.0	-3.1	2	1.0
1.12	2	0.00	2	0.00	2	XY	-383.33	-5447.07	0.0	-12.7	3	0.3
2.23	2	1.12	164	0.00	2	XZ	-38.43	-11545.33	0.0	-4.9	2	0.3
2.23	2	1.12	164	0.00	2	XY	333.44	-11702.43	0.0	-7.6	3	0.1
2.23	3	0.00	2	0.00	2	XZ	355.89	-10593.22	0.0	-4.8	2	0.3
2.23	3	0.00	2	0.00	2	XY	333.44	-10946.73	0.0	-8.7	3	0.5
2.75	3	0.00	164	0.00	2	XZ	335.89	-21545.05	0.0	-4.5	3	2.9
2.75	3	0.00	164	0.00	2	XY	335.89	-22071.58	0.0	-14.5	3	3.2
3.07	3	0.84	164	7.23	2	XZ	14931.23	-20481.73	2594.7	-12.6	2	8.9
3.07	3	0.84	164	7.23	2	XY	5644.00	-23956.11	2597.1	-88.6	3	3.0
3.35	4	0.00	164	12.01	2	XZ	-2925.45	-23358.39	2594.9	-62.5	2	4.2
3.35	4	0.00	164	12.01	2	XY	-6984.70	-23322.82	2087.2	-37.4	3	3.0
5.70	4	3.35	164	25.21	3	XZ	-6984.70	-21338.83	2598.7	-62.9	2	17.8
5.70	4	3.35	164	25.21	3	XY	7871.33	-20862.05	2156.2	-37.5	3	2.8

Tensioni tangenziali

Z0	Z1	Affreo	Y	Affreo	z	Scormin	Y	Scormin	z
		cmq/m	cmq/m	CC	CC	agente	CC	agente	CC
0.00	0.75	0.00	0.00	3	3657.3	2	8311.7		
0.75	2.00	0.00	0.00	3	3945.3	2	4566.4		
2.00	2.75	0.26	8.08	3	515.0	2	15752.0		
3.35	4.10	0.00	0.00	3	8654.7	2	5954.2		
4.10	5.95	0.00	0.00	3	20758.0	2	14834.0		
5.95	6.70	0.00	0.00	3	8280.1	2	6073.6		

Staffe - Armatura teorica		Affresco y Affresco z		Scorrim. Y CC agente		Scorrim. z agente	
Zg	El	Zl	cmq/m	cmq/m	CC	CC	
3.35	4	0.00	156	5737.83	-42965.67	0.0	-32.7
0.00	2	0.00	156	3858.96	-34586.33	0.0	-71.1
2.22	3	XY	-13643.89	-34507.76	2598.0	-90.0	3
5.98	4	0.00	156	-2457.23	-32273.11	0.0	-34.4
0.00	3	XY	-5202.20	-32929.32	0.0	-27.4	3

Staffe - Armatura teorica		Affresco y Affresco z		Scorrim. Y CC agente		Scorrim. z agente	
Zg	El	Zl	cmq/m	cmq/m	CC	CC	
0.00	0.85	5.16	0.05	3	13623.0	2	116.4
0.85	1.90	1.36	0.03	3	3715.3	2	92.3
1.90	2.75	0.00	0.00	3	3083.6	2	154.3
3.35	4.20	0.00	0.00	3	3857.1	2	1635.2
4.20	5.13	0.00	0.00	3	7075.5	2	2691.0
5.13	5.98	0.00	0.00	3	2365.2	2	923.5

Tensioni tangenziali

Zg	El	Zl	CC	τ
0.00	1	0.00	3	10.1
1.12	1	1.12	3	8.2
1.12	2	0.00	3	0.3
2.23	2	1.12	3	0.3
2.23	3	0.00	3	5.5
2.75	3	0.52	3	5.7
3.35	4	0.00	3	5.0
5.98	4	3.63	3	3.2

Pilastro n. 7 Hodi: 7 107 207

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg	El	Zl	Sec	Affresco	CC	P.no	H	II	af	ef	ec	CC	τ
0.00	1	0.00	157	0.00	2	X2	4397.59	-101204.80	0.0	-51.9	2	3.0	
3.07	1	3.07	157	0.00	2	XY	-1460.83	-101523.60	0.0	-51.3	2	3.6	
0.00	2	0.00	157	0.00	2	X2	-11110.42	-99249.49	0.0	-69.7	2	3.2	
3.35	2	0.00	157	0.00	2	XY	1708.74	-99574.25	0.0	-52.5	2	3.2	
5.98	2	3.63	157	0.00	2	X2	12685.85	-47945.98	0.0	-66.4	2	3.2	
0.00	3	0.00	157	0.00	2	X2	-3301.64	-48437.12	0.0	-45.4	2	3.2	
3.07	3	3.07	157	0.00	2	X2	-5510.25	-45803.39	0.0	-33.2	2	3.2	
0.00	3	0.00	157	0.00	2	XY	2876.73	-46113.88	0.0	-41.3	2	3.2	

Staffe - Armatura teorica

Zg	El	Zl	cmq/m	Affresco y Affresco z	CC	Scorrim. Y CC agente	Scorrim. z agente
0.00	0.85	0.00	0.00	3	65.8	2	574.5
0.85	2.22	0.00	0.00	3	105.5	2	964.0
2.22	3.07	0.00	0.00	3	67.0	2	622.7
3.35	4.20	0.00	0.00	3	558.1	2	2271.6
4.20	5.13	0.00	0.00	3	1150.5	2	4119.3
5.13	5.98	0.00	0.00	3	543.1	2	1382.4

Tensioni tangenziali

Zg	El	Zl	CC	τ
0.00	1	0.00	2	3.0
3.07	1	3.07	2	2.2
3.35	2	0.00	2	5.2
5.98	2	3.63	2	3.0

Pilastro n. 8 Hodi: 8 -1278 -1279 108 208

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg	El	Zl	Sec	Affresco	CC	P.no	H	II	af	ef	ec	CC	τ
0.00	1	0.00	156	0.00	3	X2	968.94	-34834.38	0.0	-21.3	2	0.2	
3.80	3	XY	15912.12	-19933.14	2597.7	-77.7	3	8.6					
1.12	1	1.12	156	0.00	3	X2	710.28	-34122.38	0.0	-19.0	2	0.2	

Staffe - Armatura teorica		Affresco y Affresco z		Scorrim. Y CC agente		Scorrim. z agente		
Zg	El	Zl	cmq/m	cmq/m	CC	CC		
1.12	2	0.00	156	XY	848.50	-34122.38	0.0	-15.7
0.00	3	XY	465.53	-38715.79	0.0	-18.8	2	
0.00	3	XY	851.68	-38715.79	0.0	-17.5	3	
2.23	2	1.12	156	X2	554.31	-34056.89	0.0	-18.5
0.00	3	XY	1201.59	-38004.79	0.0	-18.2	3	
2.23	3	0.00	156	X2	580.13	-47420.26	0.0	-23.1
0.00	3	XY	1204.88	-40952.85	0.0	-22.1	2	
2.75	3	0.52	156	X2	1393.62	-47093.51	0.0	-22.8
0.00	3	XY	894.94	-49238.71	0.0	-25.0	2	
3.35	4	0.00	156	X2	814.19	-40262.65	0.0	-25.0
0.00	3	XY	14931.28	-38212.25	2597.7	-34.3	2	
6.70	4	3.35	156	X2	1652.67	-38942.55	0.0	-34.3
0.00	3	XY	7741.69	-39526.95	0.0	-38.3	3	

Tensioni tangenziali

Zg	El	Zl	CC	τ
0.00	1	0.00	3	8.5
1.12	1	1.12	3	8.0
1.12	2	0.00	3	0.5
2.23	2	1.12	3	0.5
2.23	3	0.00	3	8.8
2.75	3	0.52	3	11.5
3.35	4	0.00	3	7.0
5.70	4	3.35	3	5.2

Filastro n. 11 Hodi: 11 111 211

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg	El	Zl	Sec	Affresco	CC	P.no	H	II	af	ef	ec	CC	τ
0.00	1	0.00	156	0.00	2	X2	-4424.07	-78518.02	0.0	-54.8	2	1.3	
2.75	1	2.75	156	XY	8277.82	-78166.26	0.0	-53.6	3				
0.00	2	X2	-1399.01	-76966.45	0.0	-41.1	2						
3.35	2	0.00	156	XY	4296.87	-76414.70	0.0	-41.9	3				
0.00	2	X2	3541.74	-35785.18	0.0	-58.2	2						
6.98	2	3.63	156	XY	-16370.54	-36159.16	2600.0	-95.0	3				
0.00	2	X2	-2571.55	-33472.95	0.0	-35.9	2						
1.12	3	XY	12432.22	-33846.99	2599.5	-87.6	3						

Staffe - Armatura teorica

Zg	El	Zl	cmq/m	Affresco y Affresco z	CC	Scorrim. Y CC agente	Scorrim. z agente
0.00	0.85	0.00	0.00	3	181.3	2	415.8
0.85	1.90	0.00	0.00	3	220.9	2	478.8
1.90	2.75	0.00	0.00	3	176.4	2	359.3
3.35	4.20	3.21	0.55	3	7090.3	2	1209.4
4.20	5.13	2.56	0.42	3	12851.0	2	2102.2
5.13	5.98	2.81	0.39	3	5211.6	2	860.5

Tensioni tangenziali

Zg	El	Zl	CC	τ
0.00	1	0.00	3	1.4
2.75	1	2.75	3	1.4
3.35	2	0.00	3	5.5
5.98	2	3.63	3	9.5

Staffe - Armatura teorica
Zg El Zl Sez Affeo CC P.no
3.35 2 0.00 156 0.00 2 XZ -5689.05 -35424.51 0.0 -60.6 2 2.3
7.83 3 XY 18745.72 -34928.82 2595.4 -96.4 3 6.3
2223.25 -34593.73 0.0 -31.6 2 1.3
4.88 3 XY -15972.22 -32794.94 2595.5 -90.4 3 7.3

Tensioni tangenziali

Zg El Zl CC
0.00 1 0.00 3 2.1
2.75 1 2.75 3 2.1
3.35 2 0.00 3 5.3
5.70 2 3.35 3 7.3

Filastrco n. 19 Modi: 19 -817 -818 119 219

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg El Zl Sez Affeo CC P.no M II
0.00 1 0.00 145 0.95 3 XZ -2000.35 -13571.35 2597.4 -71.5 2 0.5
0.57 3 XY -3794.04 -13671.35 2599.3 -64.9 3 6.3
1.12 1 1.12 145 0.00 3 XZ -1750.10 -13168.35 0.0 -85.6 3 1.1
148.01 -25958.35 0.0 -15.2 3 3.0
1.12 2 0.00 145 0.00 2 XZ -1389.25 -23890.54 0.0 -28.9 2 0.3
148.01 -25801.35 0.0 -15.2 3 0.2
2.23 2 1.12 145 0.00 2 XZ -1135.98 -23388.54 0.0 -25.6 2 0.2
254.98 -25299.35 0.0 -15.5 3 0.3
2.23 3 0.00 145 0.00 2 XZ -582.09 -32973.65 0.0 -24.8 2 0.7
254.98 -32940.05 0.0 -19.9 3 5.5
2.75 3 0.52 145 0.00 2 XZ -980.00 -32741.55 0.0 -29.1 2 0.7
3317.79 -33007.95 0.0 -35.6 3 5.5
3.35 4 0.00 145 0.00 2 XZ -3917.79 -34447.04 0.0 -71.3 3 2.4
6572.27 -33632.67 0.0 -71.3 3 6.8
5.98 4 3.63 145 0.00 2 XZ -2311.33 -33738.02 0.0 -46.0 2 1.6
8725.00 -31998.48 1958.2 -97.4 3 5.1

Staffe - Armatura teorica

Zg El Zl Affteo y Affteo z Scorrin y CC Scorrin z
0.00 0.50 1.65 0.23 3 2569.9 3 361.3
0.50 2.15 0.00 0.00 3 1823.4 3 228.4
2.15 2.75 0.00 0.00 3 2561.1 2 81.9
3.35 3.95 1.60 0.43 3 2516.5 2 675.4
3.95 5.38 1.78 0.33 3 11224.0 2 2077.7
5.38 6.98 0.00 0.00 3 3458.2 2 481.8

Tensioni tangenziali

Zg El Zl CC
0.00 1 0.00 3 6.3
1.12 1 1.12 3 3.0
1.12 2 0.00 2 0.3
2.23 2 1.12 3 0.3
2.23 3 0.00 3 5.5
2.75 3 0.52 3 5.8
3.35 4 0.00 3 6.8
5.98 4 3.63 3 5.1

Filastrco n. 20 Modi: 20 120 220

Ferri longitudinali - Armatura teorica
Zg El Zl Sez Affteo CC P.no M II
0.00 1 0.00 156 0.00 2 XZ 1084.70 -107097.00 0.0 -50.5 2 0.4
3.07 1 3.07 156 0.00 3 XY 12666.69 -107123.70 0.0 -77.1 3 3.1
1177.06 -105140.70 0.0 -55.2 2 0.4
5102.69 -105147.80 0.0 -55.4 3 3.1
3.35 2 0.00 156 0.00 2 XZ -2703.99 -50357.98 0.0 -41.0 2 0.7
15847.13 -49761.04 0.0 -43.4 3 7.8
1588.39 -48045.75 0.0 -51.3 2 0.6
11755.10 -47448.80 0.0 -53.5 3 5.6

Staffe - Armatura teorica

Zg El Zl Affteo y Affteo z Scorrin y CC Scorrin z
0.00 0.85 0.00 0.00 3 633.5 2 31.5
0.85 2.22 0.00 0.00 3 591.5 2 51.2
2.22 3.07 0.00 0.00 3 591.5 2 32.0
3.35 4.20 1.98 0.10 3 4363.0 2 221.3
4.20 5.13 1.52 0.10 3 7894.2 2 479.0
5.13 6.98 1.79 0.09 3 3893.5 2 200.7

Tensioni tangenziali

Zg El Zl CC
0.00 1 0.00 3 3.1
3.07 1 3.07 3 3.1
5.98 2 5.93 3 6.6

Filastrco n. 21 Modi: 21 121 221

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg El Zl Sez Affteo CC P.no M II
0.00 1 0.00 156 0.00 2 XZ 1348.72 -84503.08 0.0 -43.7 2 0.4
2.75 1 2.75 156 0.00 3 XY 16890.69 -87076.85 0.0 -83.8 3 5.5
1637.50 -82750.57 0.0 -45.2 2 0.4
4231.04 -85324.45 0.0 -45.2 3 4.2
3.35 2 0.00 156 0.00 2 XZ -3698.30 -39448.10 0.0 -55.0 2 1.9
12303.56 -37858.94 0.0 -84.1 3 10.6
6.70 2 3.35 156 0.00 2 XZ 2180.71 -38021.78 0.0 -32.2 2 1.1
8910.74 -35725.06 0.0 -45.2 3 6.0

Staffe - Armatura teorica

Zg El Zl Affteo y Affteo z Scorrin y CC Scorrin z
0.00 0.85 0.00 0.00 3 2055.9 2 37.4
0.85 1.90 0.00 0.00 3 2225.1 2 46.6
1.90 2.75 0.00 0.00 3 1548.3 2 38.1
3.35 4.20 3.10 0.45 3 5854.2 2 1025.8
4.20 5.85 2.29 0.37 3 9844.4 2 1589.9
5.85 6.70 1.93 0.30 3 4265.5 2 672.7

Tensioni tangenziali

Zg El Zl CC
0.00 1 0.00 3 5.5
2.75 1 2.75 3 4.2
3.35 2 0.00 3 10.6
6.70 2 3.35 3 6.0

Filastrco n. 23 Modi: 23 -745 -747 123 223

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg El Zl Sez Affteo CC P.no M II
0.00 1 0.00 149 10.35 2 XZ -5728.58 -3765.67 1707.8 -39.8 2 2.8

2					3					4					5					6				
1.12 1					1.12 2					1.12 3					1.12 4					1.12 5				
Zg	El	Zl	CC	τ	Zg	El	Zl	CC	τ	Zg	El	Zl	CC	τ	Zg	El	Zl	CC	τ	Zg	El	Zl	CC	τ
0.00	1.00	0.00	0.00	3.8	0.00	1.00	0.00	0.00	3.8	0.00	1.00	0.00	0.00	3.8	0.00	1.00	0.00	0.00	3.8	0.00	1.00	0.00	0.00	3.8
0.00	1.12	2.00	0.00	1.4	0.00	1.12	2.00	0.00	1.4	0.00	1.12	2.00	0.00	1.4	0.00	1.12	2.00	0.00	1.4	0.00	1.12	2.00	0.00	1.4
0.00	2.23	3.00	0.00	0.4	0.00	2.23	3.00	0.00	0.4	0.00	2.23	3.00	0.00	0.4	0.00	2.23	3.00	0.00	0.4	0.00	2.23	3.00	0.00	0.4
0.00	3.07	4.00	0.00	10.9	0.00	3.07	4.00	0.00	10.9	0.00	3.07	4.00	0.00	10.9	0.00	3.07	4.00	0.00	10.9	0.00	3.07	4.00	0.00	10.9
0.00	3.35	4.00	0.00	11.0	0.00	3.35	4.00	0.00	11.0	0.00	3.35	4.00	0.00	11.0	0.00	3.35	4.00	0.00	11.0	0.00	3.35	4.00	0.00	11.0
0.00	5.70	4.00	0.00	17.4	0.00	5.70	4.00	0.00	17.4	0.00	5.70	4.00	0.00	17.4	0.00	5.70	4.00	0.00	17.4	0.00	5.70	4.00	0.00	17.4

Pilastrino n. 25 Hodi : 25 -764 -765 125 225

Ferri longitudinali - Armatura teorica

Zg	El	Zl	Ser	Affteo	CC	P.no	M	H	of	σc	CC	τ
0.00	1.00	0.00	149	0.52	2	X2	2141.42	-5044.96	2598.2	-33.7	2	2.2
0.75	2.00	0.00	0.00	10.78	3	XY	3740.35	-8139.86	2407.1	-72.9	2	0.9
2.00	2.75	0.14	3.56	3.65	0.2	XY	3515.24	-5044.96	2598.5	-71.4	2	0.9
3.35	4.10	0.00	0.00	5.65	0.2	X2	215.88	-12619.84	0.0	-6.4	2	1.4
4.10	5.95	0.00	0.00	5.65	0.2	XY	2304.74	-7512.26	2212.5	-56.0	2	1.3
5.95	5.70	7.35	3.07	5.95	0.2	XY	2184.91	-4417.36	2597.7	-55.5	2	1.3
0.00	1.12	2.00	0.00	0.00	2	X2	215.88	-17847.70	0.0	-8.7	2	0.2
0.00	1.12	2.00	0.00	0.00	2	XY	468.26	-17847.70	0.0	-12.1	3	0.6
0.00	2.23	3.00	0.00	0.00	2	X2	-428.34	-17220.10	0.0	-9.2	2	0.2
0.00	2.23	3.00	0.00	0.00	2	XY	-571.88	-17220.10	0.0	-12.7	2	0.6
0.00	2.23	3.00	0.00	0.00	2	X2	-428.34	-25359.92	0.0	-12.8	2	0.6
0.00	2.75	3.00	0.00	0.00	2	XY	-2749.73	-21238.00	0.0	-47.6	2	12.9
0.00	2.75	3.00	0.00	0.00	2	X2	-5804.96	-20947.93	0.0	-47.6	2	18.5
0.00	3.35	4.00	0.00	8.83	2	XY	-4865.26	-21569.12	2596.5	-97.0	3	3.1
0.00	3.35	4.00	0.00	8.83	2	X2	-13119.74	-19583.54	2596.4	-80.9	2	4.3
0.00	5.70	4.00	0.00	37.47	3	XY	9214.05	-22379.60	1761.3	-97.1	3	3.5
0.00	5.70	4.00	0.00	37.47	3	X2	9214.05	-19485.83	1833.6	-97.1	3	3.5
0.00	6.70	4.00	0.00	27.99	3	XY	6982.14	-17700.79	2597.2	-66.7	2	6.6
0.00	6.70	4.00	0.00	27.99	3	X2	6982.14	-20496.85	1989.3	-97.5	3	3.5

Tensioni tangenziali

Zg	El	Zl	CC	τ
0.00	1.00	0.00	2	2.2
0.75	2.00	0.00	2	1.4
2.00	2.75	0.14	2	0.5
3.35	4.10	0.00	3	0.6
4.10	5.95	0.00	3	12.9
5.95	5.70	7.35	3	18.4
0.00	1.12	2.00	2	4.3
0.00	1.12	2.00	2	5.6

Staffe - Armatura teorica

Z0	Z1	Affteo	Y	Affteo	z	CC	Scorrin	Y	CC	Scorrin	z
cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	CC	agente	cmq/m	CC	agente	cmq/m
0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	2	4523.3	2	1884.5			
0.75	2.00	0.00	0.00	2	2788.8	2	851.2				
2.00	2.75	0.14	5.80	2	12518.0	2	11303.0				
3.35	4.10	0.00	0.00	3	18363.0	2	6405.6				
4.10	5.95	0.00	3.00	3	44777.0	2	14413.0				
5.95	5.70	9.30	2.85	3	16142.0	2	5562.7				

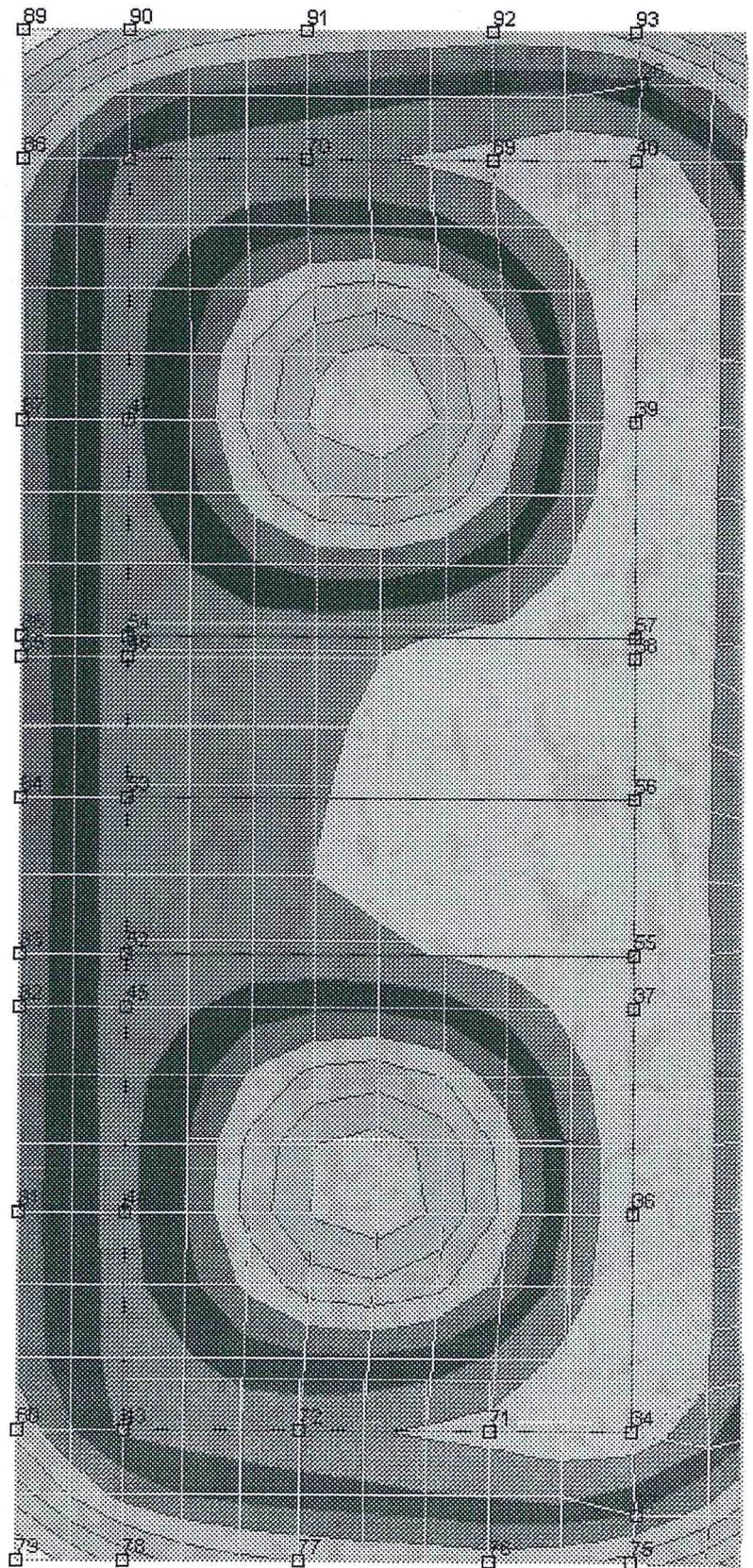
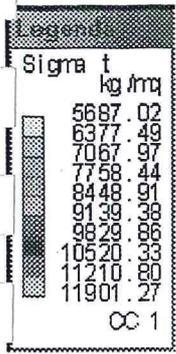
Tensioni tangenziali

Zg	El	Zl	CC	τ
0.00	1.00	0.00	2	2.2
0.75	2.00	0.00	2	1.4
2.00	2.75	0.14	2	0.5
3.35	4.10	0.00	3	0.6
4.10	5.95	0.00	3	12.9
5.95	5.70	7.35	3	18.4
0.00	1.12	2.00	2	4.3
0.00	1.12	2.00	2	5.6

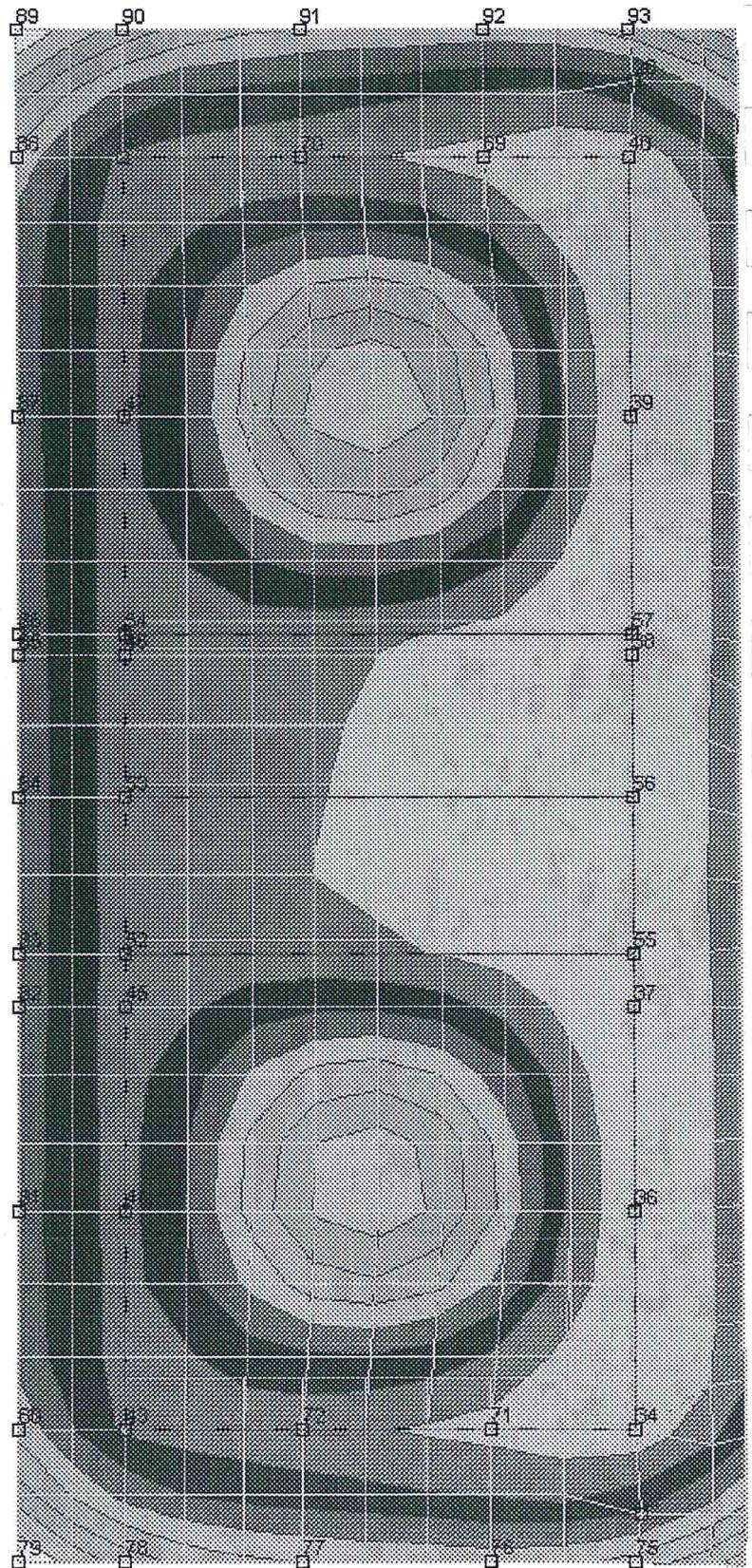
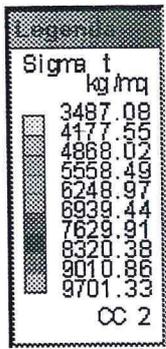
Staffe - Armatura teorica

Z0	Z1	Affteo	Y	Affteo	z	CC	Scorrin	Y	CC	Scorrin	z
cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	cmq/m	CC	agente	cmq/m	CC	agente	cmq/m
0.00	0.90	0.00	0.00	3	2708.0	2	3221.4				
0.90	2.17	0.00	0.00	3	575.2	2	570.5				

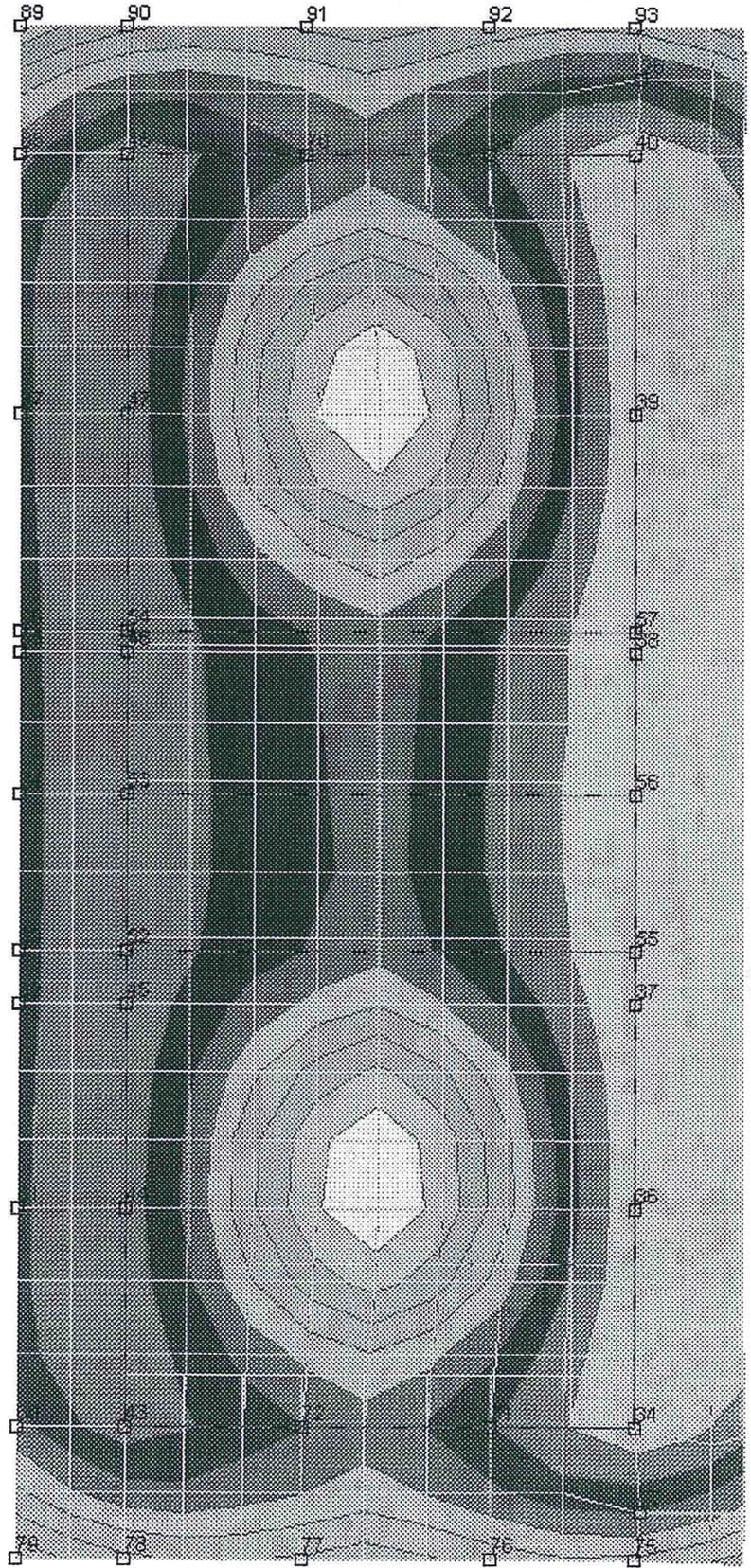
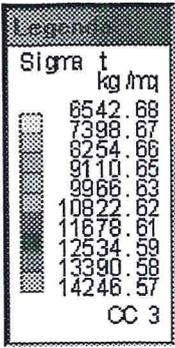
TENSIONI SUL TERRENO



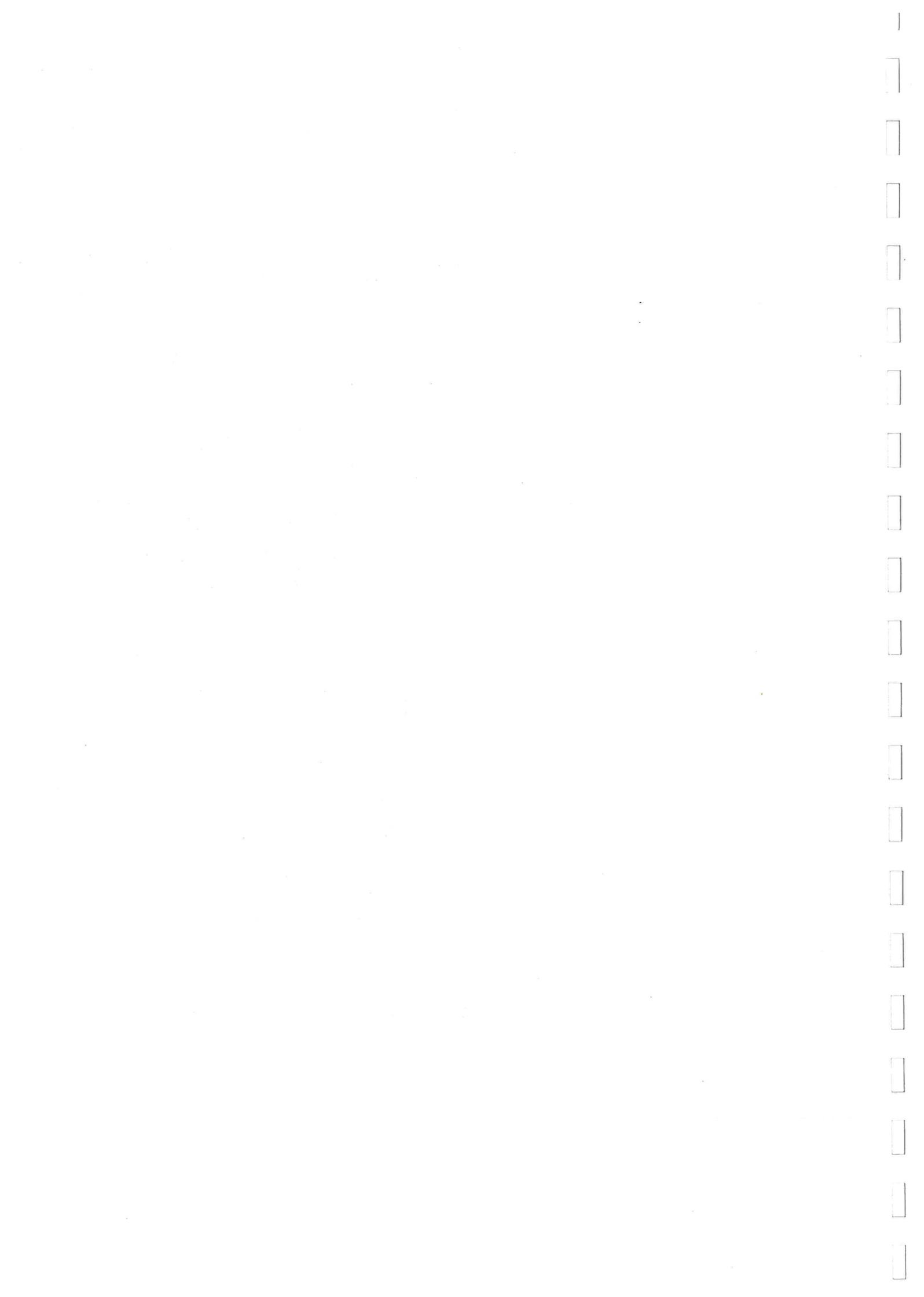
-Tensioni sul terreno 1^a comb. carico-



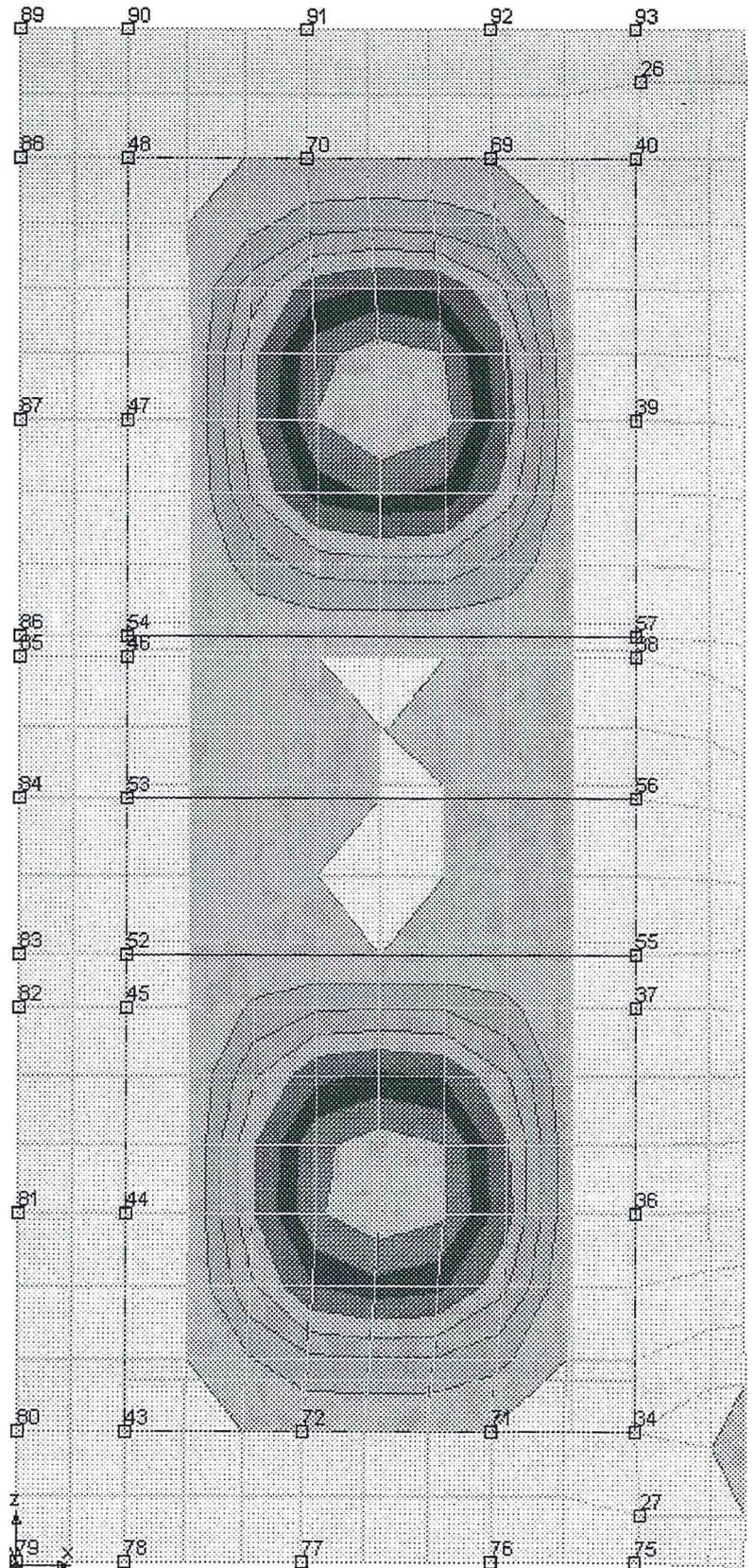
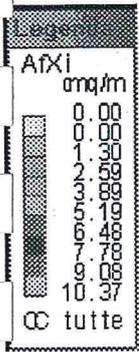
-Tensioni sul terreno 2^a comb. carico-



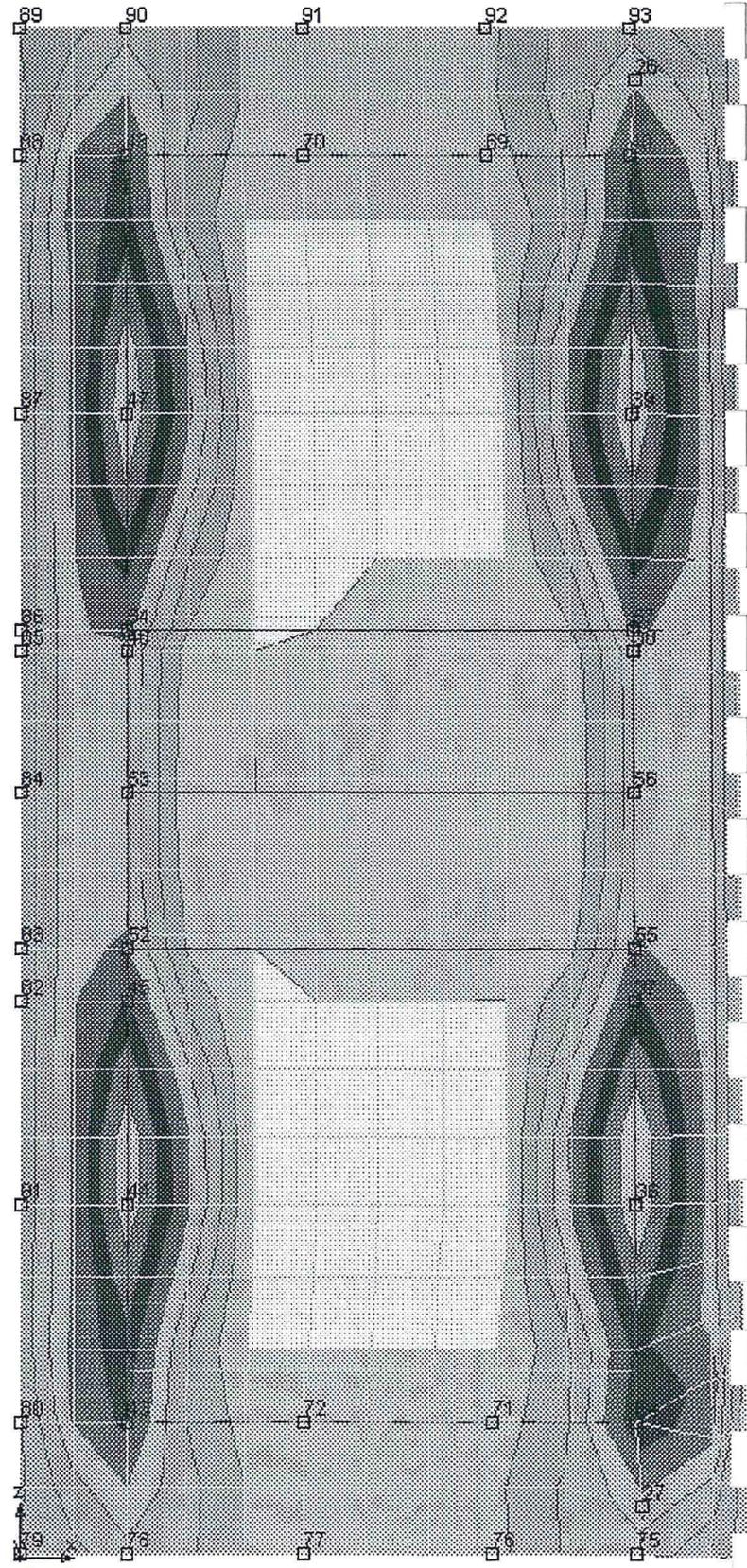
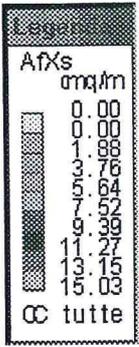
-Tensioni sul terreno 3^a comb. carico-



ARMATURA PLATEA



-Armatura superiore in direzione X-



-Armatura inferiore in direzione X-

0	-128	-129	-148	-149	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-127	-128	-147	-148	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-126	-127	-146	-147	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-125	-126	-145	-146	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-124	-125	-144	-145	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-123	-124	-143	-144	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-122	-123	-142	-143	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-121	-122	-141	-142	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-120	-121	-140	-141	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-119	-120	-139	-140	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-118	-119	-138	-139	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-117	-118	-137	-138	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-116	-117	-136	-137	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-115	-116	-135	-136	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-114	-115	-134	-135	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-113	-114	-133	-134	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-112	-113	-132	-133	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-111	-112	-131	-132	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-110	-111	-130	-131	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-109	-110	-129	-130	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-108	-109	-128	-129	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-107	-108	-127	-128	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-106	-107	-126	-127	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-105	-106	-125	-126	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-104	-105	-124	-125	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-103	-104	-123	-124	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-102	-103	-122	-123	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-101	-102	-121	-122	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-100	-101	-120	-121	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-99	-100	-119	-120	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-98	-99	-118	-119	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-97	-98	-117	-118	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-96	-97	-116	-117	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-95	-96	-115	-116	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-94	-95	-114	-115	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-93	-94	-113	-114	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-92	-93	-112	-113	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-91	-92	-111	-112	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-90	-91	-110	-111	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-89	-90	-109	-110	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-88	-89	-108	-109	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-87	-88	-107	-108	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-86	-87	-106	-107	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-85	-86	-105	-106	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-84	-85	-104	-105	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-83	-84	-103	-104	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-82	-83	-102	-103	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-81	-82	-101	-102	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-80	-81	-100	-101	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-79	-80	-99	-100	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-78	-79	-98	-99	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-77	-78	-97	-98	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-76	-77	-96	-97	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-75	-76	-95	-96	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-74	-75	-94	-95	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-73	-74	-93	-94	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-72	-73	-92	-93	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-71	-72	-91	-92	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-70	-71	-90	-91	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-69	-70	-89	-90	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-68	-69	-88	-89	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-67	-68	-87	-88	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-66	-67	-86	-87	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-65	-66	-85	-86	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-64	-65	-84	-85	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-63	-64	-83	-84	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-62	-63	-82	-83	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-61	-62	-81	-82	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-60	-61	-80	-81	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-59	-60	-79	-80	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-58	-59	-78	-79	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-57	-58	-77	-78	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-56	-57	-76	-77	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-55	-56	-75	-76	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-54	-55	-74	-75	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-53	-54	-73	-74	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-52	-53	-72	-73	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-51	-52	-71	-72	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-50	-51	-70	-71	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-49	-50	-69	-70	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-48	-49	-68	-69	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-47	-48	-67	-68	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-46	-47	-66	-67	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-45	-46	-65	-66	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-44	-45	-64	-65	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-43	-44	-63	-64	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-42	-43	-62	-63	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-41	-42	-61	-62	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-40	-41	-60	-61	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-39	-40	-59	-60	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-38	-39	-58	-59	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-37	-38	-57	-58	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-36	-37	-56	-57	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-35	-36	-55	-56	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-34	-35	-54	-55	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-33	-34	-53	-54	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-32	-33	-52	-53	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-31	-32	-51	-52	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-30	-31	-50	-51	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-29	-30	-49	-50	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-28	-29	-48	-49	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-27	-28	-47	-48	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-26	-27	-46	-47	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-25	-26	-45	-46	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-24	-25	-44	-45	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-23	-24	-43	-44	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-22	-23	-42	-43	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-21	-22	-41	-42	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-20	-21	-40	-41	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-19	-20	-39	-40	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-18	-19	-38	-39	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-17	-18	-37	-38	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-16	-17	-36	-37	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-15	-16	-35	-36	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-14	-15	-34	-35	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-13	-14	-33	-34	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-12	-13	-32	-33	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-11	-12	-31	-32	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-10	-11	-30	-31	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-9	-10	-29	-30	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-8	-9	-28	-29	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-7	-8	-27	-28	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-6	-7	-26	-27	0	0	1250	1250	1250	0	0	1250
0	-5	-6										

0	-108	46	-993	-991	EP	0	0	2400
0	-993	-991	-994	-992	EP	0	0	2400
0	-994	-992	-992	-992	EP	0	0	2400
0	-991	-995	-992	-995	EP	0	0	2400
0	-992	-996	145	154	EP	0	0	2400
0	-995	-1001	-995	-1002	EP	0	0	2400
0	-995	-1002	154	-997	EP	0	0	2400
0	-79	-77	-1001	-1003	EP	0	0	2400
0	-1001	-1003	-1002	-1004	EP	0	0	2400
0	-1002	-1004	-997	-998	EP	0	0	2400
0	-77	47	-1003	-999	EP	0	0	2400
0	-1003	-999	-1004	-1000	EP	0	0	2400
0	-1004	-1000	-998	147	EP	0	0	2400
0	-999	-1008	-1000	-1009	EP	0	0	2400
0	-1000	-1009	147	-1005	EP	0	0	2400
0	-22	-20	-1008	-1010	EP	0	0	2400
0	-1008	-1010	-1009	-1011	EP	0	0	2400
0	-20	-18	-1010	-1012	EP	0	0	2400
0	-1010	-1012	-1011	-1013	EP	0	0	2400
0	-1011	-1013	-1005	-1007	EP	0	0	2400
0	-18	48	-1012	-719	EP	0	0	2400
0	-1012	-719	-1013	-721	EP	0	0	2400
0	-1013	-721	-1007	148	EP	0	0	2400
0	-1017	-1019	-1018	-1020	EP	0	0	2400
0	-1018	-1020	247	-1014	EP	0	0	2400
0	-1005	-1006	-1019	-1021	EP	0	0	2400
0	-1019	-1021	-1020	-1022	EP	0	0	2400
0	-1020	-1022	-1014	-1015	EP	0	0	2400
0	-1006	-1007	-1021	-1023	EP	0	0	2400
0	-1021	-1023	-1022	-1024	EP	0	0	2400
0	-1022	-1024	-1015	-1016	EP	0	0	2400
0	-1007	148	-1023	-781	EP	0	0	2400
0	-1024	-783	-1024	-783	EP	0	0	2400
0	-1027	-1029	-1028	-1030	EP	0	0	2400
0	-1028	-1030	254	-1025	EP	0	0	2400
0	-997	-998	-1029	-1031	EP	0	0	2400
0	-1029	-1031	-1030	-1032	EP	0	0	2400
0	-1030	-1032	-1025	-1025	EP	0	0	2400
0	-998	147	-1031	-1017	EP	0	0	2400
0	-1031	-1017	-1032	-1018	EP	0	0	2400
0	-1032	-1018	-1025	247	EP	0	0	2400
0	-1033	-1027	-1034	-1028	EP	0	0	2400
0	-1034	-1028	245	254	EP	0	0	2400
0	-1035	-1038	-1037	-1039	EP	0	0	2400
0	-1037	-1039	253	-1035	EP	0	0	2400
0	-990	145	-1038	-1033	EP	0	0	2400
0	-1038	-1033	-1039	-1034	EP	0	0	2400
0	-1039	-1034	-1035	246	EP	0	0	2400
0	-1041	-1043	-1042	-1044	EP	0	0	2400
0	-1042	-1044	252	-1040	EP	0	0	2400
0	-985	153	-1043	-1035	EP	0	0	2400
0	-1043	-1035	-1044	-1037	EP	0	0	2400
0	-1044	-1037	-1040	253	EP	0	0	2400
0	-1045	-1041	-1045	-1042	EP	0	0	2400
0	-1045	-1042	245	252	EP	0	0	2400
0	-1049	-1051	-1050	-1052	EP	0	0	2400
0	-1050	-1052	244	-1047	EP	0	0	2400
0	-975	-975	-1051	-1053	EP	0	0	2400
0	-1051	-1053	-1052	-1054	EP	0	0	2400
0	-1052	-1054	-1047	-1048	EP	0	0	2400
0	-975	145	-1053	-1045	EP	0	0	2400
0	-1053	-1045	-1054	-1045	EP	0	0	2400
0	-1054	-1045	-1048	245	EP	0	0	2400
0	-855	-1057	-855	-1058	EP	0	0	2400
0	-855	-1058	243	-1055	EP	0	0	2400
0	-967	-966	-1057	-1059	EP	0	0	2400
0	-1057	-1059	-1058	-1060	EP	0	0	2400
0	-1058	-1050	-1055	-1056	EP	0	0	2400
0	-968	144	-1059	-1049	EP	0	0	2400
0	-1059	-1049	-1060	-1050	EP	0	0	2400
0	-1060	-1050	-845	-1055	EP	0	0	2400
0	-844	-1065	-845	-1055	EP	0	0	2400
0	-845	-1065	134	-1051	EP	0	0	2400
0	-136	-135	-1065	-1067	EP	0	0	2400
0	-1065	-1067	-1065	-1068	EP	0	0	2400

0 -1065 -1068 -1061 -1062 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -195 35 -1067 -1063 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -167 -1063 -1066 -1064 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -168 -1064 -1062 154 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1063 -1073 -1064 -1074 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1064 -1074 154 -1069 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -162 -160 -1073 -1075 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1073 -1075 -1074 -1076 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1074 -1076 -1069 -1070 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -160 37 -1075 -1071 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1075 -1071 -1074 -1072 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1076 -1072 -1070 137 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1071 -1077 -1072 -1078 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1072 -1078 137 165 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1077 -1082 -1078 -1083 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1078 -1083 165 -1079 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -133 56 -1082 -1080 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1082 -1080 -1083 -1081 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1083 -1081 -1079 156 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1080 -1087 -1084 -1088 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1081 -1088 -1084 -1086 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -118 38 -1087 -1086 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1087 -1085 -1086 -1082 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1088 -1086 -1084 158 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1085 -1089 -1086 -1090 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1089 -1090 138 157 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1089 -1095 -1090 -1095 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1090 -1094 157 -1091 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -78 -75 -1095 -1097 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1095 -1097 -1096 -1098 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1096 -1098 -1091 -1092 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -76 39 -1097 -1093 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1097 -1093 -1098 -1094 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1093 -1102 -1094 -1103 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1094 -1103 139 -1099 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -21 -19 -1102 -1104 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1102 -1104 -1103 -1105 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -103 -1105 -1099 -1100 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -19 -17 -1104 -1106 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1104 -1106 -1105 -1107 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1105 -1107 -1100 -1101 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -17 60 -1106 756 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -104 735 -1107 -756 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1107 735 -1107 -1104 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -111 735 -1107 -1104 PP 0 0 3000 0 0 4100
0 -1112 -1113 735 -1114 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1099 -1100 735 -1108 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1113 -1115 -1113 -1112 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1114 -1116 -1108 -1109 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1100 -1101 -1115 -1117 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1115 -1117 -1116 -1118 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1116 -1118 -1109 -1110 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1101 140 -1117 -787 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1117 797 -1118 -798 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1118 798 -1110 240 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1121 -1123 -1122 -1124 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1122 -1124 257 -1119 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1091 -1092 -1123 -1125 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1123 -1125 -1124 -1126 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1124 -1126 -1119 -1120 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1092 139 -1125 -1111 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1125 -1111 -1126 -1112 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1126 -1112 -1120 230 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1127 -1121 -1128 -1122 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1128 -1122 238 257 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1130 -1129 -1132 -1131 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1132 -1131 237 255 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1135 -1137 -1136 -1138 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1136 -1138 235 -1133 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1069 -1070 -1137 -1139 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1067 -1069 -1138 -1140 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1138 -1140 -1139 -1134 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1078 147 -1139 -1135 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1078 -1139 -1135 -1136 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1139 -1140 -1136 -1132 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1140 -1132 -1134 237 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -849 -1143 -851 -1144 PP 0 0 4100 0 0 4100

0 -851 -1144 273 -1141 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1061 -1062 -1143 -1145 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1143 -1145 -1144 -1146 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1144 -1146 -1141 -1142 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1062 136 -1145 -1135 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1145 -1135 -1146 -1136 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1089 -1154 -1090 -1155 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1090 -1155 157 -1147 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -75 -74 -1154 -1156 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1154 -1155 -1155 -1157 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1155 -1157 -1147 -1148 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -74 -73 -1156 -1158 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1156 -1158 -1157 -1159 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1157 -1159 -1148 -1149 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -73 -72 -1158 -1160 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1158 -1160 -1159 -1161 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1159 -1161 -1149 -1150 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -72 -71 -1160 -1162 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1160 -1162 -1161 -1163 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1161 -1163 -1150 -1151 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -71 -70 -1162 -1164 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1162 -1164 -1163 -1165 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1163 -1165 -1151 -1152 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -70 -69 -1164 -1166 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1164 -1165 -1165 -1167 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1165 -1167 -1152 -1153 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -69 54 -1166 -995 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1166 -995 -1167 -995 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1167 -995 -1153 154 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1121 -1175 -1122 -1176 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1122 -1176 257 -1177 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1147 -1148 -1175 -1177 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1175 -1177 -1176 -1178 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1176 -1178 -1168 -1169 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1148 -1149 -1177 -1179 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1177 -1179 -1178 -1180 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1178 -1180 -1169 -1170 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1149 -1150 -1179 -1181 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1179 -1181 -1180 -1182 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1180 -1182 -1170 -1171 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1150 -1181 -1181 -1183 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1181 -1183 -1182 -1184 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1182 -1184 -1171 -1172 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1153 154 -1187 -1027 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1187 -1027 -1188 -1028 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1188 -1028 -1174 254 PP 0 0 3050 0 0 3050
0 -1080 -1195 -1081 -1197 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1081 -1197 156 -1189 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -117 -116 -1196 -1198 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1196 -1198 -1197 -1199 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1197 -1199 -1189 -1190 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -116 -115 -1198 -1200 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1198 -1200 -1199 -1201 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1199 -1201 -1190 -1191 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -115 -114 -1200 -1202 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1200 -1202 -1201 -1203 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1201 -1203 -1191 -1192 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -114 -113 -1202 -1204 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1203 -1204 -1203 -1205 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1203 -1205 -1192 -1193 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -113 -112 -1204 -1206 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1204 -1206 -1205 -1207 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1205 -1207 -1193 -1194 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -112 -111 -1206 -1208 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1206 -1208 -1207 -1209 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1207 -1209 -1194 -1195 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -111 53 -1208 -986 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1208 -986 -1209 -987 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1209 -987 -1195 153 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1217 -1219 -1218 -1220 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1218 -1220 255 -1210 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1189 -1190 -1219 -1221 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1219 -1221 -1220 -1222 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1220 -1222 -1210 -1211 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1190 -1191 -1221 -1223 PP 0 0 4100 0 0 4100
0 -1221 -1223 -1222 -1224 PP 0 0 4100 0 0 4100

0	-94	-119	-120	0	0	0	-2200
0	-108	-119	-111	0	0	0	-2200
0	-110	-108	53	0	0	0	-2200
0	-106	-110	-108	0	0	0	-2200
0	-109	-110	84	0	0	0	-2200
0	-101	54	-106	0	0	0	-2200
0	-105	-79	-101	0	0	0	-2200
0	-104	-77	-105	0	0	0	-2200
0	-59	47	-104	0	0	0	-2200
0	-103	-105	86	0	0	0	-2200
0	-102	-104	-103	0	0	0	-2200
0	-75	57	-100	0	0	0	-2200
0	-74	-75	-99	0	0	0	-2200
0	-73	-74	-98	0	0	0	-2200
0	-72	-73	-97	0	0	0	-2200
0	-71	-72	-96	0	0	0	-2200
0	-70	-71	-95	0	0	0	-2200
0	-69	-70	-94	0	0	0	-2200
0	-78	-75	57	0	0	0	-2200
0	-92	-76	-93	0	0	0	-2200
0	-16	39	-92	0	0	0	-2200
0	-68	25	-15	0	0	0	-2200
0	-77	-80	-79	0	0	0	-2200
0	45	-94	-108	0	0	0	-2200
0	-30	-33	-31	0	0	0	-2200
0	-29	-32	-30	0	0	0	-2200
0	-10	-12	-32	0	0	0	-2200
0	-31	-34	-9	0	0	0	-2200
0	-28	-31	-8	0	0	0	-2200
0	-70	-10	-29	0	0	0	-2200
0	-27	-30	-28	0	0	0	-2200
0	-23	-26	-24	0	0	0	-2200
0	-20	-24	-22	0	0	0	-2200
0	27	-49	75	0	0	0	-2200
0	-172	-174	-173	0	0	0	-2200
0	-150	-151	-172	0	0	0	-2200
0	-171	-173	-156	0	0	0	-2200
0	-170	-172	-171	0	0	0	-2200
0	-139	-150	-170	0	0	0	-2200
0	-169	-171	-155	0	0	0	-2200
0	-168	-170	-169	0	0	0	-2200
0	-148	-149	-168	0	0	0	-2200
0	-167	-169	-154	0	0	0	-2200
0	-166	-168	-167	0	0	0	-2200
0	-147	-148	-166	0	0	0	-2200
0	-165	-167	-155	0	0	0	-2200
0	-164	-166	-165	0	0	0	-2200
0	-146	-147	-164	0	0	0	-2200
0	-163	-165	44	0	0	0	-2200
0	-161	-164	-163	0	0	0	-2200
0	-208	-210	71	0	0	0	-2200
0	-207	-209	-208	0	0	0	-2200
0	-158	-159	-207	0	0	0	-2200
0	-206	-208	-193	0	0	0	-2200
0	-205	-207	-206	0	0	0	-2200
0	-157	-158	-205	0	0	0	-2200
0	-204	-205	-192	0	0	0	-2200
0	-203	-204	-204	0	0	0	-2200
0	-156	-157	-203	0	0	0	-2200
0	-202	-203	72	0	0	0	-2200
0	-201	-202	-202	0	0	0	-2200
0	-155	-156	-201	0	0	0	-2200
0	-200	-202	-191	0	0	0	-2200
0	-199	-201	-200	0	0	0	-2200
0	-132	55	-152	0	0	0	-2200
0	-131	-132	-151	0	0	0	-2200
0	-130	-131	-150	0	0	0	-2200
0	-129	-130	-149	0	0	0	-2200
0	-128	-129	-148	0	0	0	-2200
0	-127	-128	-147	0	0	0	-2200
0	-126	-127	-146	0	0	0	-2200
0	-142	52	-145	0	0	0	-2200
0	-144	-134	-142	0	0	0	-2200
0	-143	-144	83	0	0	0	-2200
0	-141	-133	-132	0	0	0	-2200
0	55	55	55	0	0	0	-2200
0	55	55	55	0	0	0	-2200
0	72	-192	-217	0	0	0	-2200
0	-154	-155	-199	0	0	0	-2200
0	-198	-200	-190	0	0	0	-2200
0	-197	-199	-198	0	0	0	-2200
0	-153	-154	-197	0	0	0	-2200
0	-184	-198	43	0	0	0	-2200
0	-184	-197	-184	0	0	0	-2200
0	-189	-186	-183	0	0	0	-2200
0	-188	-184	-189	0	0	0	-2200
0	-178	-188	-184	0	0	0	-2200
0	-187	-189	80	0	0	0	-2200
0	-185	-188	-187	0	0	0	-2200
0	-182	-183	-178	0	0	0	-2200
0	-181	-181	-182	0	0	0	-2200
0	-145	85	-181	0	0	0	-2200
0	-229	-231	-232	0	0	0	-2200
0	-228	-230	-228	0	0	0	-2200
0	-227	-229	-227	0	0	0	-2200
0	-163	-227	-227	0	0	0	-2200
0	-225	-227	-225	0	0	0	-2200
0	57	57	58	0	0	0	-2200
0	56	-229	40	0	0	0	-2200
0	93	-228	22	0	0	0	-2200
0	39	-219	-72	0	0	0	-2200
0	40	-232	-17	0	0	0	-2200
0	-180	-182	81	0	0	0	-2200
0	-179	-181	-180	0	0	0	-2200
0	-344	-346	-345	0	0	0	-2200
0	-249	-250	-344	0	0	0	-2200
0	-177	-182	-159	0	0	0	-2200
0	-176	-180	-177	0	0	0	-2200
0	-78	-345	57	0	0	0	-2200
0	-76	-344	-78	0	0	0	-2200
0	-152	-177	-176	0	0	0	-2200
0	-175	-177	-158	0	0	0	-2200
0	-174	-176	-175	0	0	0	-2200
0	-151	-152	-174	0	0	0	-2200
0	-191	-72	-224	0	0	0	-2200
0	-223	-224	-220	0	0	0	-2200
0	-190	-191	-223	0	0	0	-2200
0	-222	-223	78	0	0	0	-2200
0	-219	-213	75	0	0	0	-2200
0	-163	71	-219	0	0	0	-2200
0	-218	-219	-215	0	0	0	-2200
0	-192	-193	-218	0	0	0	-2200
0	-217	-218	-217	0	0	0	-2200
0	-164	-34	-214	0	0	0	-2200
0	-214	27	-211	0	0	0	-2200
0	-213	-214	76	0	0	0	-2200
0	-345	-347	-340	0	0	0	-2200
0	-178	-185	55	0	0	0	-2200
0	-210	-196	-194	0	0	0	-2200
0	38	-354	-118	0	0	0	-2200
0	-209	-195	-210	0	0	0	-2200
0	-256	-259	-249	0	0	0	-2200
0	-255	-258	-255	0	0	0	-2200
0	-254	-257	-255	0	0	0	-2200
0	-232	-233	-254	0	0	0	-2200
0	-340	-341	-354	0	0	0	-2200
0	-133	-357	55	0	0	0	-2200
0	56	-356	-133	0	0	0	-2200
0	-355	-359	-355	0	0	0	-2200
0	-354	-358	-355	0	0	0	-2200
0	-357	-361	-348	0	0	0	-2200
0	-159	36	-209	0	0	0	-2200
0	-224	-217	-221	0	0	0	-2200
0	-173	-175	-157	0	0	0	-2200
0	-21	-256	39	0	0	0	-2200
0	-19	-255	-21	0	0	0	-2200
0	-17	-254	-19	0	0	0	-2200
0	-356	-360	-357	0	0	0	-2200
0	-34	-37	-11	0	0	0	-2200
0	-80	-82	-81	0	0	0	-2200
0	-100	38	-125	0	0	0	-2200
0	-507	-508	34	0	0	0	-2200
0	55	-348	37	0	0	0	-2200
0	72	-192	-217	0	0	0	-2200
0	-154	-155	-199	0	0	0	-2200
0	-198	-200	-190	0	0	0	-2200
0	-197	-199	-198	0	0	0	-2200
0	-153	-154	-197	0	0	0	-2200
0	-184	-198	43	0	0	0	-2200
0	-184	-197	-184	0	0	0	-2200
0	-189	-186	-183	0	0	0	-2200
0	-188	-184	-189	0	0	0	-2200
0	-178	-188	-184	0	0	0	-2200
0	-187	-189	80	0	0	0	-2200
0	-185	-188	-187	0	0	0	-2200
0	-182	-183	-178	0	0	0	-2200
0	-181	-181	-182	0	0	0	-2200
0	-145	85	-181	0	0	0	-2200
0	-229	-231	-232	0	0	0	-2200
0	-228	-230	-228	0	0	0	-2200
0	-227	-229	-227	0	0	0	-2200
0	-163	-227	-227	0	0	0	-2200
0	-225	-227	-225	0	0	0	-2200
0	57	57	58	0	0	0	-2200
0	56	-229	40	0	0	0	-2200
0	93	-228	22	0	0	0	-2200
0	39	-219	-72	0	0	0	-2200
0	40	-232	-17	0	0	0	-2200
0	-180	-182	81	0	0	0	-2200
0	-179	-181	-180	0	0	0	-2200
0	-344	-346	-345	0	0	0	-2200
0	-249	-250	-344	0	0	0	-2200
0	-177	-182	-159	0	0	0	-2200
0	-176	-180	-177	0	0	0	-2200
0	-78	-345	57	0	0	0	-2200
0	-76	-344	-78	0	0	0	-2200
0	-152	-177	-176	0	0	0	-2200
0	-175	-177	-158	0	0	0	-2200
0	-174	-176	-175	0	0	0	-2200
0	-151	-152	-174	0	0	0	-2200
0	-191	-72	-224	0	0	0	-2200
0	-223	-224	-220	0	0	0	-2200
0	-190	-191	-223	0	0	0	-2200
0	-222	-223	78	0	0	0	-2200
0	-219	-213	75	0	0	0	-2200
0	-163	71	-219	0	0	0	-2200
0	-218	-219	-215	0	0	0	-2200
0	-192	-193	-218	0	0	0	-2200
0	-217	-218	-217	0	0	0	-2200
0	-164	-34	-214	0	0	0	-2200
0	-214	27	-211	0	0	0	-2200
0	-213	-214	76	0	0	0	

Modo	Periodo	%K	%My	%Mz	%Pxx	%Pyy	%Pzz
1)	0.2193	90.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2)	0.1101	0.00	90.64	0.00	0.00	0.00	0.01
3)	0.0320	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	94.18
4)	0.0123	9.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5)	0.0108	0.00	9.00	0.00	0.00	0.00	0.78
6)	0.0089	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	5.03

Modo	C. Risp.	C. Risp.	C. Risp.	C. Part.	C. Part.	C. Part.
X	Y	Z	α	α+90	Z	Z
1)	1.0000	1.0000	1.0000	563.72	0.29	0.00
2)	1.0000	1.0000	1.0000	-0.30	563.51	0.00
3)	1.0000	1.0000	1.0000	-0.10	-15.06	0.00
4)	1.0000	1.0000	1.0000	180.47	0.78	0.00
5)	1.0000	1.0000	1.0000	-0.74	177.62	0.00
6)	1.0000	1.0000	1.0000	0.15	-32.15	0.00

Sono stati considerati i seguenti modi:
 1 2 3 4 5 6
 Le percentuali totali di massa movimentata risultano:
 Direzione X: 100.00 %
 Direzione Y: 100.00 %

I carichi variabili sulle aste sono stati resi uniformi considerando il valore massimo del carico.
 E' stato assunto come minimo carico da considerare 0 kg/m.
 I carichi sono stati arrotondati a multipli di 1 kg/m.
 Sono state considerate infinitamente rigide le zone di connessione fra travi, pilastri ed elementi bidimensionali con una riduzione del 20% ad esclusione delle aste per le quali è stato diversamente specificato nei parametri aggiuntivi.
 E' stato considerato il disassamento fra le posizioni dei nodi e gli assi baricentrici delle aste solo per le aste per le quali è stato così specificato nei parametri aggiuntivi.
 Il calcolo della struttura è stato effettuato con l'ipotesi di impalcato rigido.
 Gli impalcato rigidi sono stati schematizzati con il metodo Master-Slave.
 Le masse non riferibili ad un impalcato sono state trasferite all'impalcato più vicino senza modificare le coordinate del baricentro.
 Per gli elementi bidimensionali è stato utilizzato l'elemento di tipo 'IsoShell'.
 Nel calcolo è stata considerata l'interazione suolo-struttura.

Le condizioni di carico elementari (CCE) presenti nella struttura sono le seguenti:
 1) P.P.+Permanenti - Coeff. riduzione 1.000
 2) Accidentali - Coeff. riduzione 1.000
 3) Sottopinta acqua - Coeff. riduzione 1.000
 4) Sis. Din. α
 5) Sis. Din. α+90

Sono state definite le seguenti combinazioni dalle CCE:
 CCE: 1 2 3 4 ± 5
 CC 1) 1.00 1.00 0.00 0.00 0.00
 CC 2) 1.00 1.00 1.00 0.00 0.00
 CC 3) 1.00 1.00 0.00 1.00 0.00
 CC 4) 1.00 1.00 0.00 0.00 1.00

SPOSTAMENTI MODALI

Modo = numero del nodo
 CC = numero della combinazione delle CCE
 SX, SY, SZ = spostamenti dei nodi (m)
 RX, RY, RZ = rotazioni dei nodi (radianti)
 #SXd, #SYd, #SZd = componenti dinamiche o prive di segno degli spostamenti dei nodi (m)
 #RXd, #RYd, #RZd = componenti dinamiche o prive di segno delle rotazioni dei nodi (radianti)

Modo	CC	SX	SY	SZ	RX	RY	RZ
		#SXd	#SYd	#SZd	#RXd	#RYd	#RZd
25	1	0.000E+00	0.000E+00	-4.992E-03	9.593E-04	-3.049E-04	0.000E+00
2	0.000E+00	0.000E+00	-3.886E-03	9.593E-04	-3.049E-04	0.000E+00	0.000E+00
3	0.000E+00	0.000E+00	-4.992E-03	9.593E-04	-3.049E-04	0.000E+00	0.000E+00
±	0.000E+00	0.000E+00	9.961E-04	2.028E-04	1.257E-04	0.000E+00	0.000E+00
4	0.000E+00	0.000E+00	-4.992E-03	9.593E-04	-3.049E-04	0.000E+00	0.000E+00
±	0.000E+00	0.000E+00	5.395E-04	8.544E-05	4.887E-05	0.000E+00	0.000E+00

La struttura è stata calcolata utilizzando come solutore agli elementi finiti:
 XFINESF - Programma agli elementi finiti per l'analisi strutturale
 Ce.A.S. s. r. l. - Milano

E' stata effettuata l'analisi sismica dinamica della struttura.
 La quota di riferimento per il calcolo delle forze sismiche è: 0.00 m.
 E' stato considerato lo spettro di risposta previsto dal regolamento Italiano.

Nell'analisi dinamica sono state considerate le seguenti masse (X, Y, Z) in m, Massa in kg massa, Uplazze in kg massa * m):

Imp.	X	Y	Z
Imp. 1	-4.343	13.674	3.350
Imp. 2	-4.625	13.675	7.300

Sono risultati i seguenti modi di vibrare e masse partecipanti:

La medellazione dei risultati del calcolo sono stati effettuati con
 Modest - Modellatore Strutturale
 Tecnisoft s. a. s. - Prato

I calcoli sono stati eseguiti con il metodo delle tensioni ammissibili.
 I valori dei coefficienti sismici utilizzati sono i seguenti:
 - Grado di sismicità : 9
 - Coeff. di protezione : 1.4
 - Coeff. di fondazione : 1
 - Coeff. di struttura : 1.4

Gli angoli di ingresso del sisma considerati sono: 0 e 90.
 La quota di riferimento per il calcolo delle forze sismiche è: 0.00 m.
 E' stato considerato lo spettro di risposta previsto dal regolamento Italiano.

146	Pilastro 30x50	R	P	C	0.30	0.30	1	4	0	-191	72	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	Pilastro 30x50	R	R	C	0.30	0.50	1	4	0	-826	172	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	Trave 30x50	R	T	C	0.30	0.50	1	10	0	-864	272	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	Pilastro 75x30	R	P	C	0.30	0.75	1	4	0	72	-192	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	Trave 60x28	T	T	C	0.80	0.28	1	9	0	172	-835	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	Trave 160x81x100x20	T	T	C	1.00	0.28	1	1	0.20	272	-855	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	Trave 50x28	E	T	C	0.50	0.28	1	7	0	-192	-193	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	Trave 30x28	E	T	C	0.30	0.28	1	5	0	-835	-835	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	Pilastro 30x80	R	P	C	0.30	0.30	1	4	0	-855	-855	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	Pilastro 30x80	R	P	C	0.30	0.30	1	4	0	-193	71	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	Pilastro 30x80	R	P	C	0.30	0.30	1	4	0	-832	171	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	Pilastro 30x80	R	P	C	0.30	0.30	1	4	0	-852	171	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	Trave 50x28x30x32	R	T	C	1.00	0.32	1	10	0	71	-194	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	Trave 40x32	R	T	C	0.70	0.32	1	5	0	171	-843	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	Trave 40x32	R	T	C	0.40	0.32	1	5	0	271	-848	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	Pilastro 90x30	R	P	C	0.30	0.30	1	4	0	-194	33	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	Pilastro 75x30	R	P	C	0.30	0.30	1	4	0	-843	134	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	Pilastro 75x30	R	P	C	0.30	0.30	1	4	0	-848	273	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	Pilastro 90x30	R	P	C	0.30	0.30	1	4	0	134	274	129	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00
									273	274	129	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									143	-185		0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									243	-1052		0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									24	-195		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									134	-1061		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									273	-1141		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-182	-181	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-967	-968	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1055	-1052	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-194	-195	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1061	-1062	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1141	-1142	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-184	44	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-958	144	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1052	244	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-195	34	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1042	136	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1142	236	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	44	-163	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	144	-975	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	244	-1047	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	34	-162	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	136	-1069	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	236	-1133	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-163	-163	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-975	-975	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1047	-1048	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-162	-160	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1059	-1070	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1133	-1134	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-161	145	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-976	145	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1048	245	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-160	37	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1070	137	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1134	237	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	145	152	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	245	252	0.00	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	237	152	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	137	152	0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-126	152	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1239	152	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1220	252	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-127	-127	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1238	-1239	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1258	-1260	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-128	-127	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1237	-1238	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-159	-128	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1236	-1237	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1257	-1258	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-130	-129	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1235	-1236	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-1256	-1257	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
									0	-131	-130	0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ELENCO TIPI ELEMENTI BIDIMENSIONALI

Simbologia

Tb Numero del tipo muro/elemento bidimensionale
 Cmno Commento
 Tipo F = Flessionale
 M = Membrana
 H = Hinkler
 Usg Utilizzo

I = Indefinito
 P = P
 S = S
 W = Nocchie/Platae
 H = Muratura

Mat. Numero del materiale
 Crit. Criterio di progetto
 Spess. Spessore
 Kt Coeff. di sottofondo

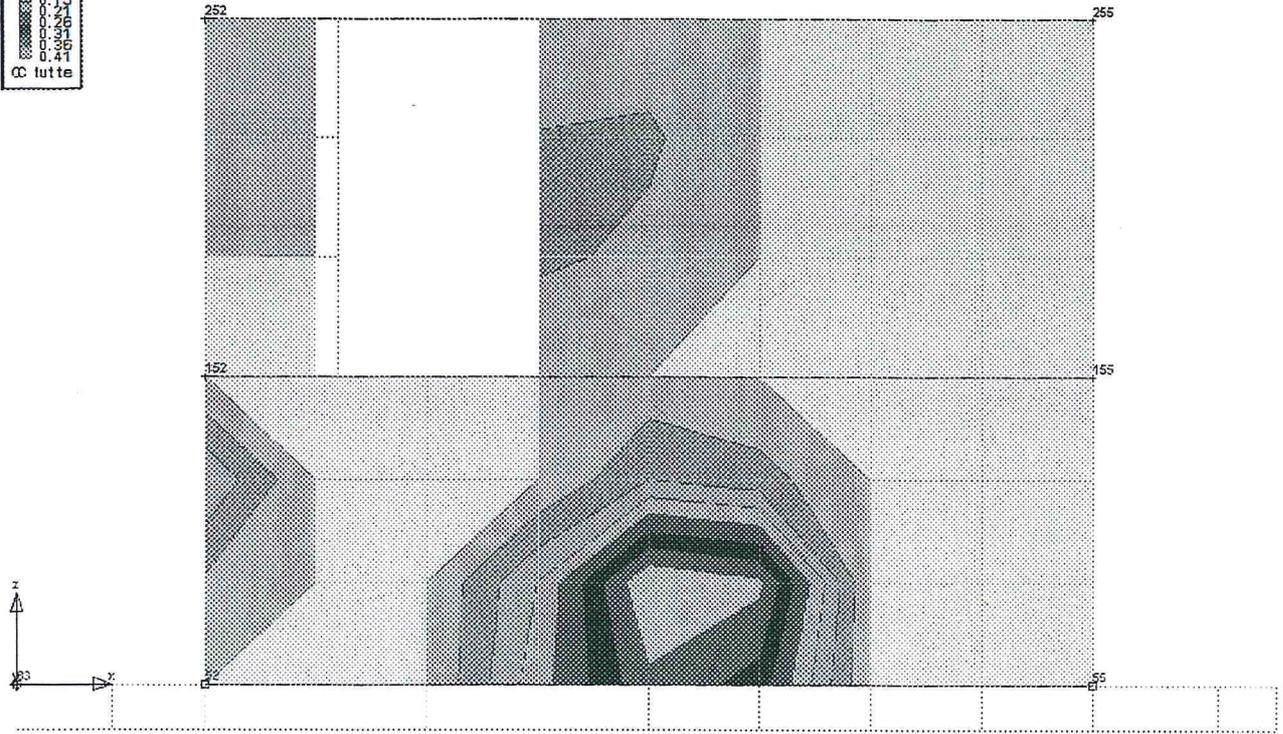
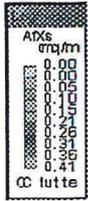
Tb	Cmno	Tipo	Uso	Mat.	Crit.	Spess. <mp>	Kt <kg/mc>
1	muro20	F	P	1	1	0,15	
2	muro25	F	P	1	1	0,20	
3	muro30	F	P	1	1	0,25	
4	muro30	F	P	1	1	0,30	
5	plata30	W	S	1	1	0,30	2000000,00
6	muro 95	F	P	1	1	0,95	
7	muro 120	F	P	1	1	1,20	
8	muro 50	F	P	1	1	0,50	
9	plata50	W	S	1	1	0,50	2000000,00
10	solletta30	W	S	1	1	0,30	
11	muro 144	F	P	1	1	1,44	
12	muro 137	F	P	1	1	1,37	
13	muro 241	F	P	1	1	2,41	
14	muro 164	F	P	1	1	1,64	
15	muro 122	F	P	1	1	1,22	
16	muro 119	F	P	1	1	1,19	
17	solletta 168	H	S	1	1	1,68	
18	plata 50	W	S	1	1	0,50	2000000,00

ELENCO ELEMENTI BIDIMENSIONALI

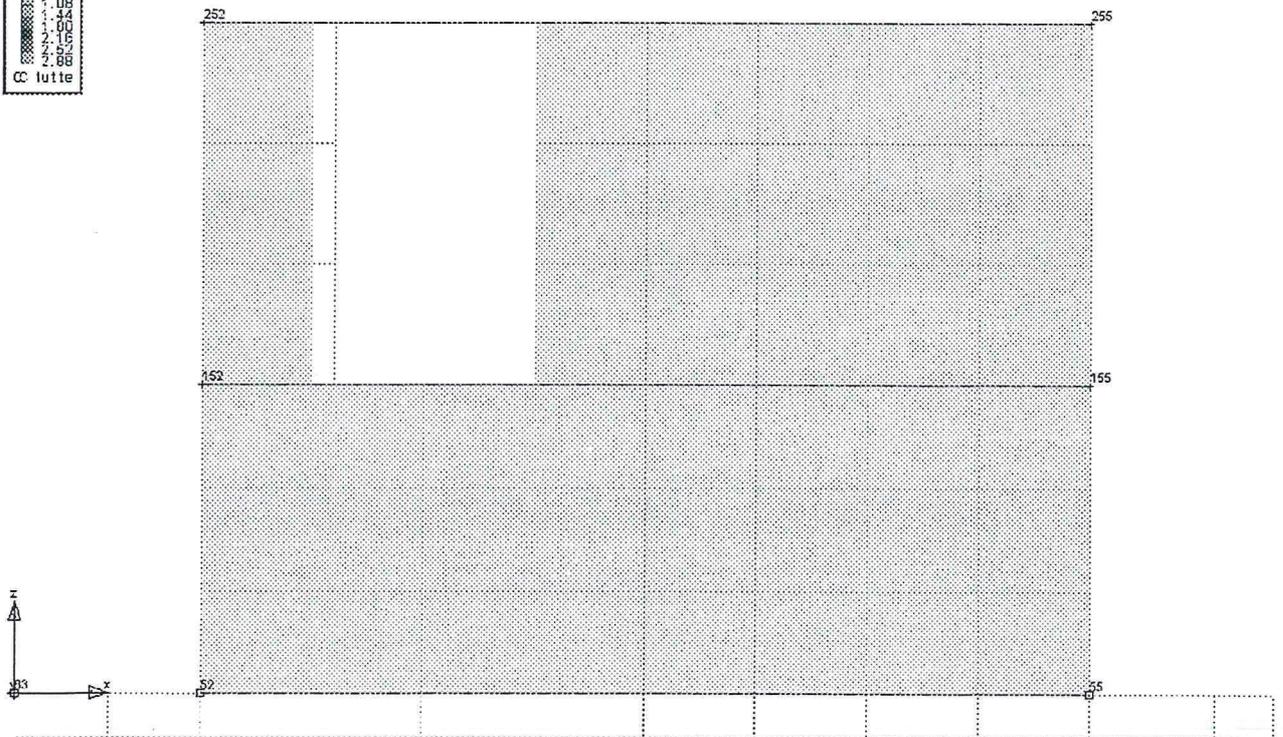
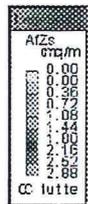
Simbologia
 Tb Numero del muro/elemento bidimensionale
 H1 Hedo 1
 H2 Hedo 2
 H3 Hedo 3
 H4 Hedo 4
 FF Fila fisso
 Dy1 Scat. filo fisso V1
 Dy2 Scat. filo fisso V2

Bid.	Tb	H1	H2	H3	H4	FF	Dy1	Dy2	Dy1 <mp>	Dy2 <mp>	IV	EF	EF <mp>	Dy1 <mp>	Dy2 <mp>
0	18	-91	-93	-75	-74	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	18	-90	-50	-63	-52	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	18	-88	-56	-63	-60	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	6	57	-75	-1154	-1089	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	18	47	-2	-180	-97	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	14	137	155	-1139	-1130	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	14	134	1021	-1143	-849	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	15	155	-1233	-1261	-1128	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	15	155	-1233	-1261	-1128	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	14	138	-1137	-1121	-1127	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	12	171	-863	-863	-864	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	12	172	-835	-859	-857	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	12	159	-734	-799	-790	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	5	71	-104	-646	-627	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	5	69	-15	-737	-728	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	11	147	-1005	-1019	-1017	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	11	146	-154	-1097	-1033	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	11	132	-985	-1043	-1041	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	11	145	152	-1041	-1045	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0

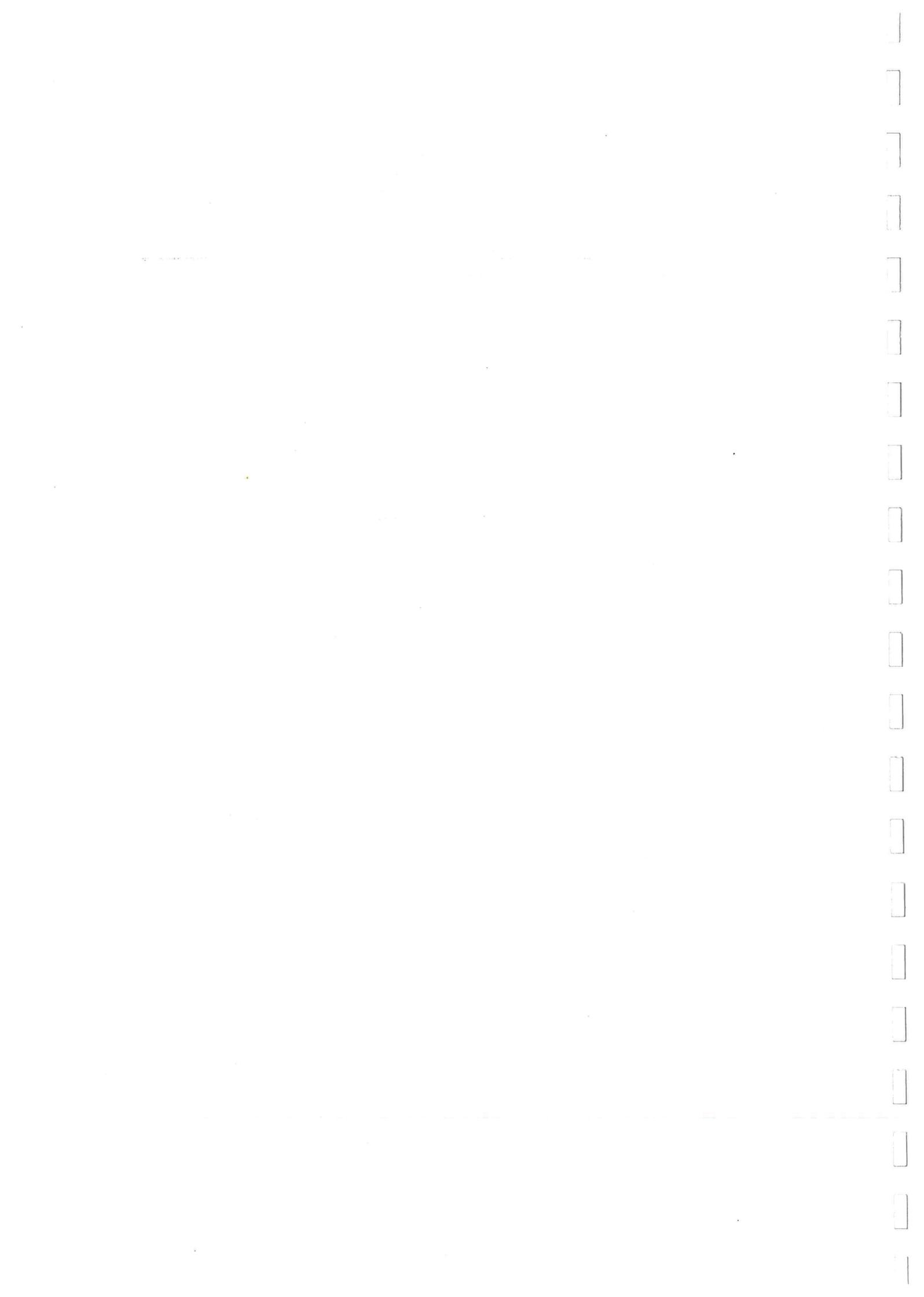
-103	-105	86	-101	PF	0	0	1250
-102	-104	-103	-105	PF	0	0	1250
-75	57	-100	38	PF	0	0	1250
-74	-75	-99	-100	PF	0	0	1250
-73	-74	-98	-99	PF	0	0	1250
-72	-73	-97	-98	PF	0	0	1250
-71	-72	-96	-97	PF	0	0	1250
-70	-71	-95	-96	PF	0	0	1250
-69	-70	-94	-95	PF	0	0	1250
-68	-69	-93	-94	PF	0	0	1250
-67	-68	-92	-93	PF	0	0	1250
-66	-67	-91	-92	PF	0	0	1250
-65	-66	-90	-91	PF	0	0	1250
-64	-65	-89	-90	PF	0	0	1250
-63	-64	-88	-89	PF	0	0	1250
-62	-63	-87	-88	PF	0	0	1250
-61	-62	-86	-87	PF	0	0	1250
-60	-61	-85	-86	PF	0	0	1250
-59	-60	-84	-85	PF	0	0	1250
-58	-59	-83	-84	PF	0	0	1250
-57	-58	-82	-83	PF	0	0	1250
-56	-57	-81	-82	PF	0	0	1250
-55	-56	-80	-81	PF	0	0	1250
-54	-55	-79	-80	PF	0	0	1250
-53	-54	-78	-79	PF	0	0	1250
-52	-53	-77	-78	PF	0	0	1250
-51	-52	-76	-77	PF	0	0	1250
-50	-51	-75	-76	PF	0	0	1250
-49	-50	-74	-75	PF	0	0	1250
-48	-49	-73	-74	PF	0	0	1250
-47	-48	-72	-73	PF	0	0	1250
-46	-47	-71	-72	PF	0	0	1250
-45	-46	-70	-71	PF	0	0	1250
-44	-45	-69	-70	PF	0	0	1250
-43	-44	-68	-69	PF	0	0	1250
-42	-43	-67	-68	PF	0	0	1250
-41	-42	-66	-67	PF	0	0	1250
-40	-41	-65	-66	PF	0	0	1250
-39	-40	-64	-65	PF	0	0	1250
-38	-39	-63	-64	PF	0	0	1250
-37	-38	-62	-63	PF	0	0	1250
-36	-37	-61	-62	PF	0	0	1250
-35	-36	-60	-61	PF	0	0	1250
-34	-35	-59	-60	PF	0	0	1250
-33	-34	-58	-59	PF	0	0	1250
-32	-33	-57	-58	PF	0	0	1250
-31	-32	-56	-57	PF	0	0	1250
-30	-31	-55	-56	PF	0	0	1250
-29	-30	-54	-55	PF	0	0	1250
-28	-29	-53	-54	PF	0	0	1250
-27	-28	-52	-53	PF	0	0	1250
-26	-27	-51	-52	PF	0	0	1250
-25	-26	-50	-51	PF	0	0	1250
-24	-25	-49	-50	PF	0	0	1250
-23	-24	-48	-49	PF	0	0	1250
-22	-23	-47	-48	PF	0	0	1250
-21	-22	-46	-47	PF	0	0	1250
-20	-21	-45	-46	PF	0	0	1250
-19	-20	-44	-45	PF	0	0	1250
-18	-19	-43	-44	PF	0	0	1250
-17	-18	-42	-43	PF	0	0	1250
-16	-17	-41	-42	PF	0	0	1250
-15	-16	-40	-41	PF	0	0	1250
-14	-15	-39	-40	PF	0	0	1250
-13	-14	-38	-39	PF	0	0	1250
-12	-13	-37	-38	PF	0	0	1250
-11	-12	-36	-37	PF	0	0	1250
-10	-11	-35	-36	PF	0	0	1250
-9	-10	-34	-35	PF	0	0	1250
-8	-9	-33	-34	PF	0	0	1250
-7	-8	-32	-33	PF	0	0	1250
-6	-7	-31	-32	PF	0	0	1250
-5	-6	-30	-31	PF	0	0	1250
-4	-5	-29	-30	PF	0	0	1250
-3	-4	-28	-29	PF	0	0	1250
-2	-3	-27	-28	PF	0	0	1250
-1	-2	-26	-27	PF	0	0	1250
0	-1	-25	-26	PF	0	0	1250
1	0	-24	-25	PF	0	0	1250
2	1	-23	-24	PF	0	0	1250
3	2	-22	-23	PF	0	0	1250
4	3	-21	-22	PF	0	0	1250
5	4	-20	-21	PF	0	0	1250
6	5	-19	-20	PF	0	0	1250
7	6	-18	-19	PF	0	0	1250
8	7	-17	-18	PF	0	0	1250
9	8	-16	-17	PF	0	0	1250
10	9	-15	-16	PF	0	0	1250
11	10	-14	-15	PF	0	0	1250
12	11	-13	-14	PF	0	0	1250
13	12	-12	-13	PF	0	0	1250
14	13	-11	-12	PF	0	0	1250
15	14	-10	-11	PF	0	0	1250
16	15	-9	-10	PF	0	0	1250
17	16	-8	-9	PF	0	0	1250
18	17	-7	-8	PF	0	0	1250
19	18	-6	-7	PF	0	0	1250
20	19	-5	-6	PF	0	0	1250
21	20	-4	-5	PF	0	0	1250
22	21	-3	-4	PF	0	0	1250
23	22	-2	-3	PF	0	0	1250
24	23	-1	-2	PF	0	0	1250
25	24	0	-1	PF	0	0	1250
26	25	1	0	PF	0	0	1250
27	26	2	1	PF	0	0	1250
28	27	3	2	PF	0	0	1250
29	28	4	3	PF	0	0	1250
30	29	5	4	PF	0	0	1250
31	30	6	5	PF	0	0	1250
32	31	7	6	PF	0	0	1250
33	32	8	7	PF	0	0	1250
34	33	9	8	PF	0	0	1250
35	34	10	9	PF	0	0	1250
36	35	11	10	PF	0	0	1250
37	36	12	11	PF	0	0	1250
38	37	13	12	PF	0	0	1250
39	38	14	13	PF	0	0	1250
40	39	15	14	PF	0	0	1250
41	40	16	15	PF	0	0	1250
42	41	17	16	PF	0	0	1250
43	42	18	17	PF	0	0	1250
44	43	19	18	PF	0	0	1250
45	44	20	19	PF	0	0	1250
46	45	21	20	PF	0	0	1250
47	46	22	21	PF	0	0	1250
48	47	23	22	PF	0	0	1250
49	48	24	23	PF	0	0	1250
50	49	25	24	PF	0	0	1250
51	50	26	25	PF	0	0	1250
52	51	27	26	PF	0	0	1250
53	52	28	27	PF	0	0	1250
54	53	29	28	PF	0	0	1250
55	54	30	29	PF	0	0	1250
56	55	31	30	PF	0	0	1250
57	56	32	31	PF	0	0	1250
58	57	33	32	PF	0	0	1250
59	58	34	33	PF	0	0	1250
60	59	35	34	PF	0	0	1250
61	60	36	35	PF	0	0	1250
62	61	37	36	PF	0	0	1250
63	62	38	37	PF	0	0	1250
64	63	39	38	PF	0	0	1250
65	64	40	39	PF	0	0	1250
66	65	41	40	PF	0	0	1250
67	66	42	41	PF	0	0	1250
68	67	43	42	PF	0	0	1250
69	68	44	43	PF	0	0	1250
70	69	45	44	PF	0	0	1250
71	70	46	45	PF	0	0	1250
72	71	47	46	PF	0	0	1250
73	72	48	47	PF	0	0	1250
74	73	49	48	PF	0	0	1250
75	74	50	49	PF	0	0	1250
76	75	51	50	PF	0	0	1250
77	76	52	51	PF	0	0	1250
78	77	53	52	PF	0	0	1250
79	78	54	53	PF	0	0	1250
80	79	55	54	PF	0	0	1250
81	80	56	55	PF	0	0	1250
82	81	57	56	PF	0	0	1250
83	82	58	57	PF	0	0	1250
84	83	59	58	PF	0	0	1250
85	84	60	59	PF	0	0	1250
86	85	61	60	PF	0	0	1250
87	86	62	61	PF	0	0	1250
88	87	63	62	PF	0	0	1250
89	88	64	63	PF	0	0	1250
90	89	65	64	PF	0	0	1250
91	90	66	65	PF	0	0	1250
92	91	67	66	PF	0	0	1250
93	92	68	67	PF	0	0	1250
94	93	69	68	PF	0	0	1250
95	94	70	69	PF	0	0	1250
96	95	71	70	PF	0	0	1250
97	96	72	71	PF	0	0	1250
98	97	73	72	PF	0	0	1250
99	98	74	73	PF	0	0	



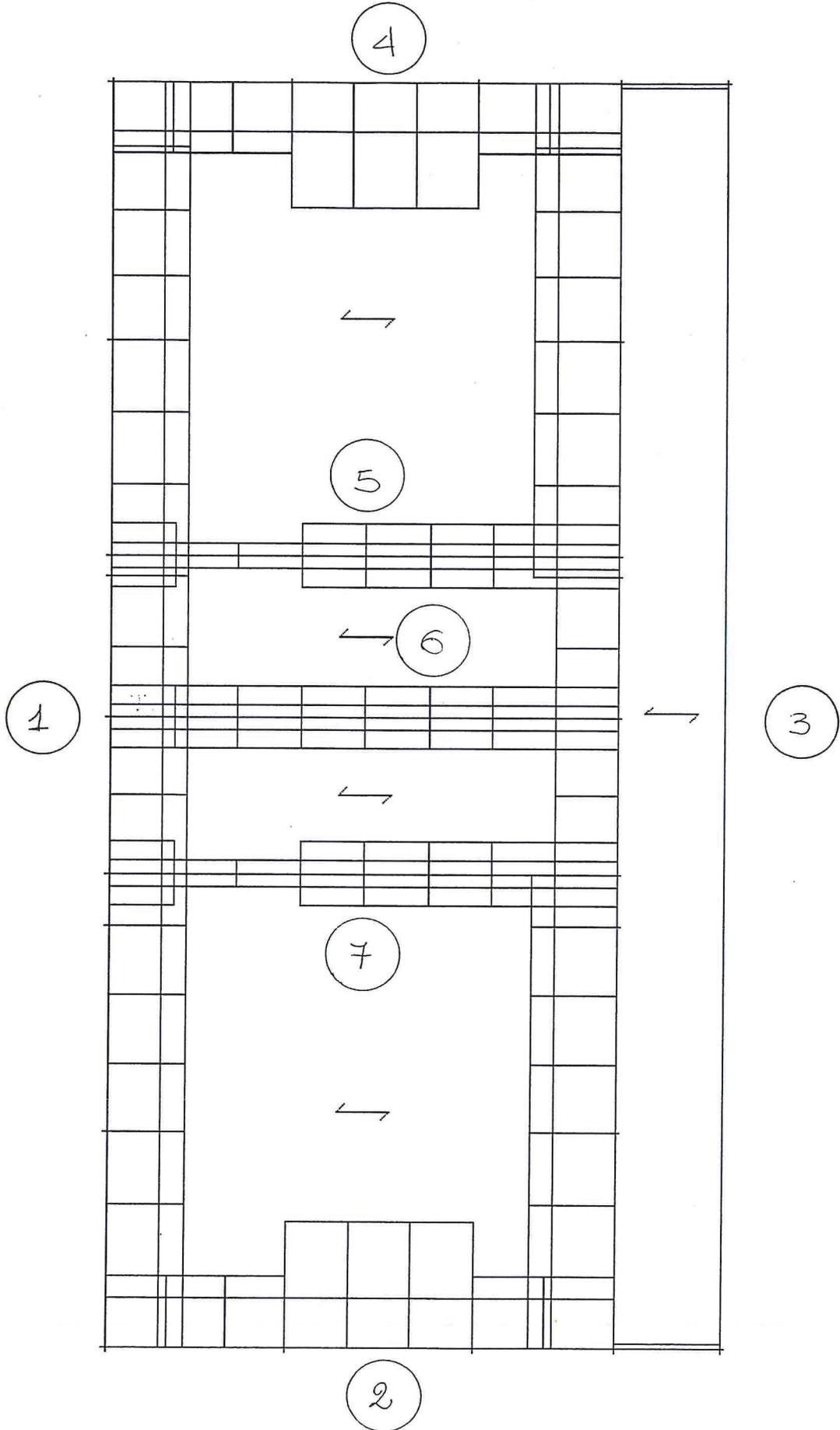
-Armatura parete n.7 in direzione X-

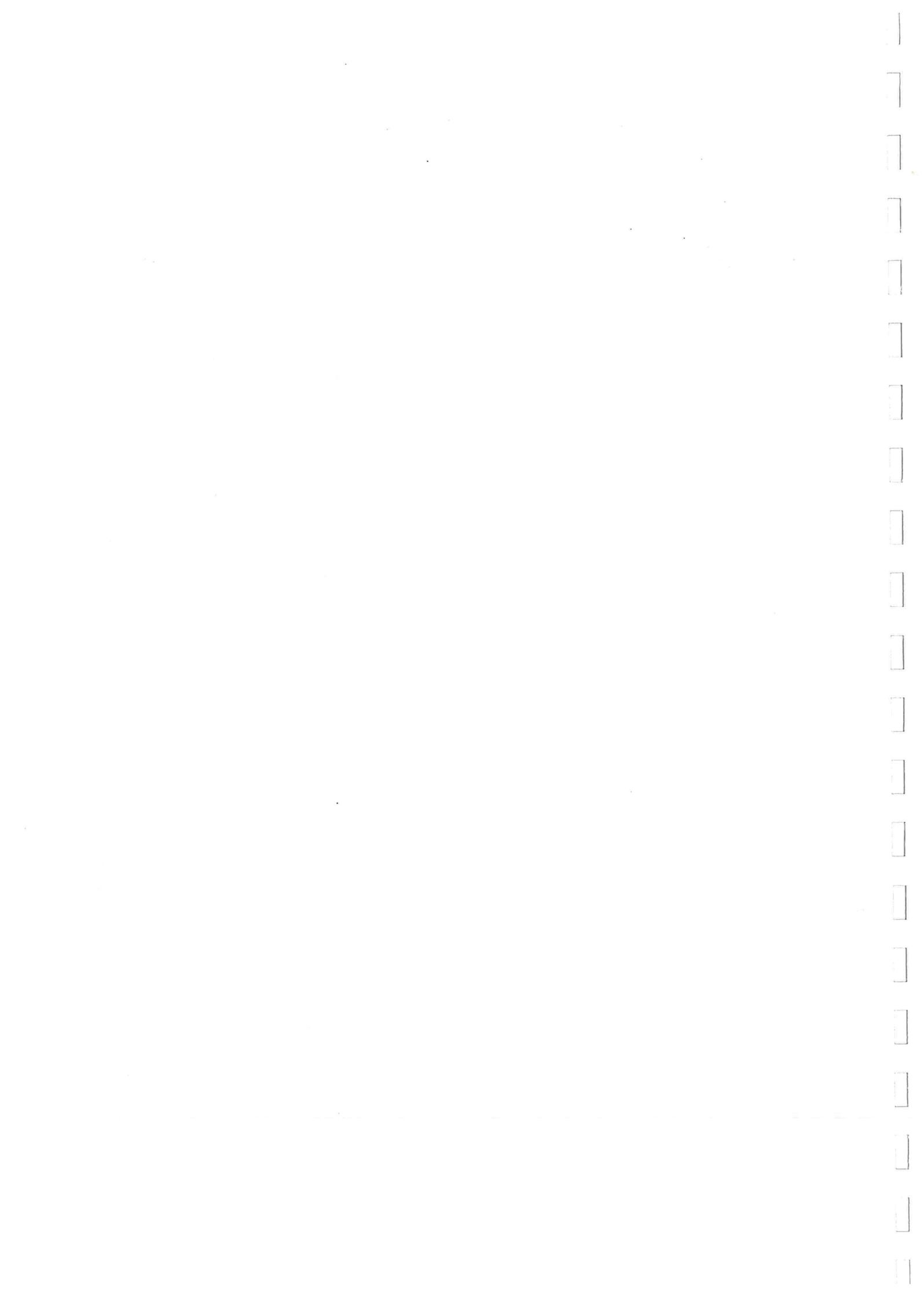


-Armatura parete n.7 in direzione Z-



DISPOSIZIONE PARETI





SISTEMI DI RIFERIMENTO

Le coordinate, i carichi concentrati, i cedimenti, le reazioni vincolari e gli spostamenti dei nodi sono riferiti ad una terna destra cartesiana globale con l'asse Z verticale rivolto verso l'alto.

I carichi in coordinate locali e le sollecitazioni delle ASVE sono riferite ad una terna destra cartesiana locale così definita:
 - origine nel nodo iniziale dell'asta;
 - asse X coincidente con l'asse dell'asta e con verso del nodo iniziale al nodo finale;
 - immaginando la trave a sezione rettangolare l'asse Y è parallelo alla base e l'asse Z è parallelo all'altezza. La rotazione dell'asta comporta quindi una rotazione di tutta la terna locale.

Si può immaginare la terna locale di un'asta comunque disposta nello spazio come derivante da quella globale dopo una serie di trasformazioni:
 - una rotazione intorno all'asse Z che porti l'asse X a coincidere con la proiezione dell'asse dell'asta sul piano orizzontale;
 - una traslazione lungo il nuovo asse X così definito in modo da portare l'origine a coincidere con la proiezione del nodo iniziale dell'asta sul piano orizzontale;

- una traslazione lungo l'asse Z che porti l'origine a coincidere con il nodo iniziale dell'asta;
 - una rotazione intorno all'asse Y e così definito che porti l'asse X a coincidere con l'asse dell'asta;
 - una rotazione intorno all'asse X così definito pari alla rotazione dell'asta.

In pratica le travi prive di rotazione avranno sempre l'asse Z rivolto verso l'alto e l'asse Y nel piano del telaio, mentre i pilastri privi di rotazione avranno l'asse Y parallelo all'asse Y globale e l'asse Z parallelo ma controverso all'asse X globale. Da notare quindi che per i pilastri la "base" è il lato parallelo a Y.

Le sollecitazioni ed i carichi in coordinate locali negli ELEMENTI BIDIMENSIONALI e nei NODI sono riferiti ad una terna destra cartesiana locale così definita:

- origine nel primo nodo dell'elemento;
 - asse X coincidente con la congiungente il primo ed il secondo nodo dell'elemento;
 - asse Y definito come prodotto vettoriale fra il versore dell'asse X e il versore della congiungente il primo e il quarto nodo. Asse Z a formare con gli altri due una terna destrorsa.

Fratamente un elemento verticale con l'asse X locale coincidente con l'asse X globale ha anche gli altri assi locali coincidenti con quelli globali.

NOTAZIONI E NOTIZIE

Seguendo il principio adottato per tutti i carichi che sono positivi se COMPRESIVI agli assi, anche i momenti concentrati e le rotazioni impresse in coordinate globali risultano positivi se COMPRESIVI al segno posto nell'origine: X ruota su Y, Y ruota su Z, Z ruota su X. In pratica è sufficiente adottare la regola della mano destra: col pollice rivolto nella direzione dell'asse, la rotazione che porta a chiudere il palmo della mano corrisponde al segno positivo.

UNITA' DI MISURA

Le unità di misura adottate sono le seguenti:

- Lunghezza : m
- forza : kg
- massa : kg massa
- temperatura : gradi centigradi
- angoli : gradi sessadecimali o radianti

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento è la seguente:
 - Legge n. 64 del 2/2/1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

- D.M. del 24/7/1985 - Norme tecniche relative alle costruzioni sismiche.
 - Legge n. 1086 del 5/11/1971 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.

- D.M. del 14/2/1992 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. del 9/1/1995 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. del 15/4/1995 - Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.

- Circolare n. 21745 del 30/7/1981 - Legge n. 219 del 14/5/1981 - Art. 10 - Istruzioni relative al

rafforzamento degli edifici in muratura danneggiati dal sisma.

- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Legge Regionale n. 30 del 20/6/1977 - Documentazione tecnica per la progettazione e direzione delle opere di riparazione degli edifici - Documento Tecnico n. 2 - Raccomandazioni per la riparazione strutturale degli edifici in muratura.

- Norme Tecniche C.I.P. n. 10011-85 del 18/4/1985 - Costruzioni di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.

- Norme Tecniche C.I.P. n. 10025-84 del 14/12/1984 - Istruzioni per il progetto, l'esecuzione ed il controllo delle strutture prefabbricate in conglomerato cementizio e per le strutture costruite con sistemi industrializzati di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.

- Circolare n. 55 del 10/4/1997 - Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. del 15/1/1995.

ELENCO VINCOLI NODI

Simbologia

Vn Numero del vincolo nodo

- Cmm Commento
- Sx Spostamento in dir. X (L-libero, B-bloccato)
- Sy Spostamento in dir. Y (L-libero, B-bloccato)
- Sz Spostamento in dir. Z (L-libero, B-bloccato)
- Rx Rotazione intorno all'asse X (L-libera, B-bloccata)
- Ry Rotazione intorno all'asse Y (L-libera, B-bloccata)
- Rz Rotazione intorno all'asse Z (L-libera, B-bloccata)
- RL Rotazione libera
- Lz Lunghezza (dir. Z locale)
- Kt Coeff. di sottotondo su suolo elastico alla Winkler

Vn Cmm Sx Sy Sz Rx Ry Rz <grad> <mm> <mm> <kg/mc>

Vn	Cmm	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	<grad>	<mm>	<mm>	<kg/mc>
1	LIBERO	L	L	L	L	L	L				
2	LUCRISTO	B	B	B	B	B	B				
3	EL	L	L	L	L	L	L				
4	EL SEN 110001	B	B	L	L	L	L				
5	Vincolo in yncdi 1-4	B	B	L	L	L	L				
6		L	L	L	L	L	L				
7		L	L	L	L	L	L				
8	vinc ty	B	B	B	B	L	L				
9		B	B	B	B	L	L				
10		L	L	L	L	B	B				
11	nodi	L	L	L	L	B	B				

ELENCO NODI

Simbologia

- Nodo Numero del nodo
- X Coordinata X del nodo
- Y Coordinata Y del nodo
- Z Coordinata Z del nodo
- Imp Impalcato
- Vn Numero del vincolo nodo

Nodo	X	Y	Z	Imp	Vn	Nodo	X	Y	Z	Imp	Vn
-1274	-8.44	10.60	4.67	0	1	-1273	-8.44	10.60	4.67	0	1
-1269	-6.03	10.60	4.67	0	1	-1268	-4.83	10.60	4.67	0	1
-1266	-3.62	10.60	4.67	0	1	-1265	-2.41	10.60	4.67	0	1
-1263	-2.41	10.60	4.67	0	1	-1262	-1.21	10.60	4.67	0	1
-1260	-6.41	10.60	7.30	2	1	-1259	-5.21	10.60	7.30	2	1
-1256	-3.62	10.60	7.30	2	1	-1255	-2.41	10.60	7.30	2	1
-1253	-8.44	10.60	7.30	2	1	-1252	-7.24	10.60	7.30	2	1
-1250	-7.24	10.60	7.30	2	1	-1249	-6.03	10.60	7.30	2	1
-1247	-4.83	10.60	7.30	2	1	-1246	-3.62	10.60	7.30	2	1
-1244	-3.62	10.60	7.30	2	1	-1243	-2.41	10.60	7.30	2	1
-1241	-1.21	10.60	7.30	2	1	-1240	-1.21	10.60	7.30	2	1
-1238	-7.24	10.60	3.35	1	1	-1237	-6.03	10.60	3.35	1	1
-1235	-3.62	10.60	3.35	1	1	-1234	-2.41	10.60	3.35	1	1
-1232	-8.44	13.50	5.98	0	1	-1231	-7.24	13.50	5.98	0	1
-1229	-7.24	13.50	5.98	0	1	-1228	-6.03	13.50	5.98	0	1

-1255	-4.83	13.60	5.98	0	1	-1225	-4.83	13.60	4.67	0	1	-1224	-3.62	13.60	5.98	0	1	-902	-8.65	14.30	2.23	0	1	-901	-9.65	14.30	1.12	0	1	-990	-9.65	14.30	3.35	0	1
-1254	-3.52	13.60	5.98	0	1	-1223	-2.41	13.60	5.98	0	1	-1221	-2.41	13.60	4.67	0	1	-987	-2.41	13.60	7.30	0	1	-986	-9.65	14.30	1.12	0	1	-985	-9.65	14.30	2.23	0	1
-1253	-1.21	13.60	4.67	0	1	-1219	-1.21	13.60	4.67	0	1	-1218	0.00	13.60	5.98	0	1	-984	-9.65	14.30	1.12	0	1	-983	-9.65	14.30	1.12	0	1	-982	-9.65	14.30	2.23	0	1
-1252	-5.09	13.60	7.30	2	1	-1215	-8.44	13.60	7.30	2	1	-1212	-7.24	13.60	5.98	0	1	-981	-9.65	14.30	1.12	0	1	-980	-9.65	14.30	1.12	0	1	-979	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1251	-3.09	13.60	7.30	2	1	-1213	-4.83	13.60	7.30	2	1	-1209	-8.44	13.60	7.30	2	1	-977	-9.65	14.30	1.12	0	1	-976	-9.65	14.30	1.12	0	1	-975	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1250	-6.44	13.60	1.12	0	1	-1207	-7.24	13.60	7.30	2	1	-1206	-8.44	13.60	7.30	2	1	-974	-9.65	14.30	1.12	0	1	-973	-9.65	14.30	1.12	0	1	-972	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1249	-5.09	13.60	2.23	0	1	-1204	-5.09	13.60	1.12	0	1	-1203	-4.83	13.60	2.23	0	1	-971	-9.65	14.30	1.12	0	1	-970	-9.65	14.30	1.12	0	1	-969	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1248	-4.83	13.60	2.23	0	1	-1201	-6.44	13.60	1.12	0	1	-1200	-5.09	13.60	2.23	0	1	-968	-9.65	14.30	1.12	0	1	-967	-9.65	14.30	1.12	0	1	-966	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1247	-2.41	13.60	2.23	0	1	-1198	-2.41	13.60	1.12	0	1	-1197	-1.21	13.60	1.12	0	1	-965	-9.65	14.30	1.12	0	1	-964	-9.65	14.30	1.12	0	1	-963	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1246	-1.21	13.60	1.12	0	1	-1196	-4.83	13.60	3.35	1	1	-1194	-7.24	13.60	3.35	1	1	-962	-9.65	14.30	1.12	0	1	-961	-9.65	14.30	1.12	0	1	-960	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1245	-5.09	13.60	3.35	1	1	-1192	-8.44	13.60	3.35	1	1	-1189	-8.44	13.60	3.35	1	1	-959	-9.65	14.30	1.12	0	1	-958	-9.65	14.30	1.12	0	1	-957	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1244	-2.41	13.60	3.35	1	1	-1189	-2.41	13.60	3.35	1	1	-1188	-8.44	13.60	3.35	1	1	-956	-9.65	14.30	1.12	0	1	-955	-9.65	14.30	1.12	0	1	-954	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1243	-8.44	13.60	3.35	1	1	-1185	-6.44	13.60	3.35	1	1	-1184	-6.44	13.60	3.35	1	1	-953	-9.65	14.30	1.12	0	1	-952	-9.65	14.30	1.12	0	1	-951	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1242	-4.83	13.60	4.67	0	1	-1181	-6.44	13.60	4.67	0	1	-1180	-6.44	13.60	4.67	0	1	-950	-9.65	14.30	1.12	0	1	-949	-9.65	14.30	1.12	0	1	-948	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1241	-3.52	13.60	4.67	0	1	-1178	-4.83	13.60	4.67	0	1	-1177	-2.41	13.60	4.67	0	1	-947	-9.65	14.30	1.12	0	1	-946	-9.65	14.30	1.12	0	1	-945	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1240	-1.21	13.60	4.67	0	1	-1175	-1.21	13.60	4.67	0	1	-1174	-8.44	13.60	7.30	2	1	-944	-9.65	14.30	1.12	0	1	-943	-9.65	14.30	1.12	0	1	-942	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1239	-5.09	13.60	7.30	2	1	-1171	-4.83	13.60	7.30	2	1	-1170	-3.62	13.60	7.30	2	1	-941	-9.65	14.30	1.12	0	1	-940	-9.65	14.30	1.12	0	1	-939	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1238	-2.41	13.60	7.30	2	1	-1168	-2.41	13.60	7.30	2	1	-1167	-4.83	13.60	7.30	2	1	-938	-9.65	14.30	1.12	0	1	-937	-9.65	14.30	1.12	0	1	-936	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1237	-6.44	13.60	1.12	0	1	-1165	-7.24	13.60	1.12	0	1	-1164	-7.24	13.60	1.12	0	1	-935	-9.65	14.30	1.12	0	1	-934	-9.65	14.30	1.12	0	1	-933	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1236	-8.44	13.60	2.23	0	1	-1162	-4.83	13.60	2.23	0	1	-1161	-4.83	13.60	2.23	0	1	-932	-9.65	14.30	1.12	0	1	-931	-9.65	14.30	1.12	0	1	-930	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1235	-5.09	13.60	2.23	0	1	-1159	-3.62	13.60	1.12	0	1	-1158	-3.62	13.60	1.12	0	1	-929	-9.65	14.30	1.12	0	1	-928	-9.65	14.30	1.12	0	1	-927	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1234	-4.83	13.60	1.12	0	1	-1157	-6.44	13.60	1.12	0	1	-1156	-2.41	13.60	1.12	0	1	-926	-9.65	14.30	1.12	0	1	-925	-9.65	14.30	1.12	0	1	-924	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1233	-2.41	13.60	1.12	0	1	-1155	-8.44	13.60	1.12	0	1	-1154	-8.44	13.60	1.12	0	1	-923	-9.65	14.30	1.12	0	1	-922	-9.65	14.30	1.12	0	1	-921	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1232	-8.44	13.60	3.35	1	1	-1153	-4.83	13.60	3.35	1	1	-1152	-7.24	13.60	3.35	1	1	-920	-9.65	14.30	1.12	0	1	-919	-9.65	14.30	1.12	0	1	-918	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1231	-2.41	13.60	3.35	1	1	-1151	-6.44	13.60	3.35	1	1	-1150	-6.44	13.60	3.35	1	1	-917	-9.65	14.30	1.12	0	1	-916	-9.65	14.30	1.12	0	1	-915	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1230	-8.44	13.60	3.35	1	1	-1149	-2.41	13.60	3.35	1	1	-1148	-2.41	13.60	3.35	1	1	-914	-9.65	14.30	1.12	0	1	-913	-9.65	14.30	1.12	0	1	-912	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1229	-4.83	13.60	4.67	0	1	-1144	0.00	2.97	5.98	0	1	-1143	0.00	2.97	4.67	0	1	-911	-9.65	14.30	1.12	0	1	-910	-9.65	14.30	1.12	0	1	-909	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1228	0.00	4.33	4.67	0	1	-1141	0.00	2.97	7.30	2	1	-1140	0.00	8.30	5.98	0	1	-908	-9.65	14.30	1.12	0	1	-907	-9.65	14.30	1.12	0	1	-906	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1227	0.00	8.30	4.67	0	1	-1138	0.00	7.00	5.98	0	1	-1137	0.00	7.00	4.67	0	1	-905	-9.65	14.30	1.12	0	1	-904	-9.65	14.30	1.12	0	1	-903	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1226	0.00	5.70	5.98	0	1	-1135	0.00	5.70	4.67	0	1	-1134	0.00	8.30	5.98	0	1	-902	-9.65	14.30	1.12	0	1	-901	-9.65	14.30	1.12	0	1	-900	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1225	0.00	5.70	7.30	2	1	-1132	0.00	5.70	5.98	0	1	-1131	0.00	10.60	5.98	0	1	-899	-9.65	14.30	1.12	0	1	-898	-9.65	14.30	1.12	0	1	-897	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1224	0.00	5.70	7.30	2	1	-1129	0.00	5.70	5.98	0	1	-1128	0.00	10.60	4.67	0	1	-896	-9.65	14.30	1.12	0	1	-895	-9.65	14.30	1.12	0	1	-894	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1223	0.00	10.60	4.67	0	1	-1125	0.00	10.60	4.67	0	1	-1124	0.00	13.43	4.67	0	1	-893	-9.65	14.30	1.12	0	1	-892	-9.65	14.30	1.12	0	1	-891	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1222	0.00	18.07	4.67	0	1	-1122	0.00	13.43	5.98	0	1	-1121	0.00	18.07	7.30	2	1	-891	-9.65	14.30	1.12	0	1	-890	-9.65	14.30	1.12	0	1	-889	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1221	0.00	19.43	7.30	2	1	-1119	0.00	19.43	7.30	2	1	-1118	0.00	23.27	5.98	0	1	-888	-9.65	14.30	1.12	0	1	-887	-9.65	14.30	1.12	0	1	-886	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1220	0.00	24.51	5.98	0	1	-1117	0.00	24.51	4.67	0	1	-1116	0.00	23.27	5.98	0	1	-885	-9.65	14.30	1.12	0	1	-884	-9.65	14.30	1.12	0	1	-883	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1219	0.00	28.27	4.67	0	1	-1114	0.00	22.04	5.98	0	1	-1113	0.00	22.04	4.67	0	1	-882	-9.65	14.30	1.12	0	1	-881	-9.65	14.30	1.12	0	1	-880	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1218	0.00	20.80	4.67	0	1	-1111	0.00	20.80	4.67	0	1	-1110	0.00	24.51	2.23	0	1	-879	-9.65	14.30	1.12	0	1	-878	-9.65	14.30	1.12	0	1	-877	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1217	0.00	20.80	5.98	0	1	-1108	0.00	22.04	1.12	0	1	-1107	0.00	24.51	2.23	0	1	-876	-9.65	14.30	1.12	0	1	-875	-9.65	14.30	1.12	0	1	-874	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1216	0.00	23.27	7.30	2	1	-1105	0.00	22.04	1.12	0	1	-1104	0.00	24.51	2.23	0	1	-873	-9.65	14.30	1.12	0	1	-872	-9.65	14.30	1.12	0	1	-871	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1215	0.00	22.04	3.35	1	1	-1102	0.00	22.04	1.12	0	1	-1101	0.00	24.51	2.23	0	1	-870	-9.65	14.30	1.12	0	1	-869	-9.65	14.30	1.12	0	1	-868	-9.65	14.30	1.12	0	1
-1214	0.00	22.04	3.35	1	1	-1099	0.00	22.04	3.35	1	1	-1098	0.00	19.43	2.23	0	1	-867	-9.65	14.30	1.12	0	1	-866	-9.65	14.30									

Table with columns: Mat., Comm., <kg/mc>, F, <kg/mq>, E, <kg/mq>, G, <kg/mq>, Hu, Alfa. Includes sub-sections for ELENCO MATERIALI and ELENCO SEZICHI ASTE.

Table with columns: Mat., Comm., <kg/mc>, F, <kg/mq>, E, <kg/mq>, G, <kg/mq>, Hu, Alfa. Includes sub-sections for ELENCO MATERIALI and ELENCO SEZICHI ASTE.

Table with columns: Mat., Comm., <kg/mc>, F, <kg/mq>, E, <kg/mq>, G, <kg/mq>, Hu, Alfa. Includes sub-sections for ELENCO MATERIALI and ELENCO SEZICHI ASTE.

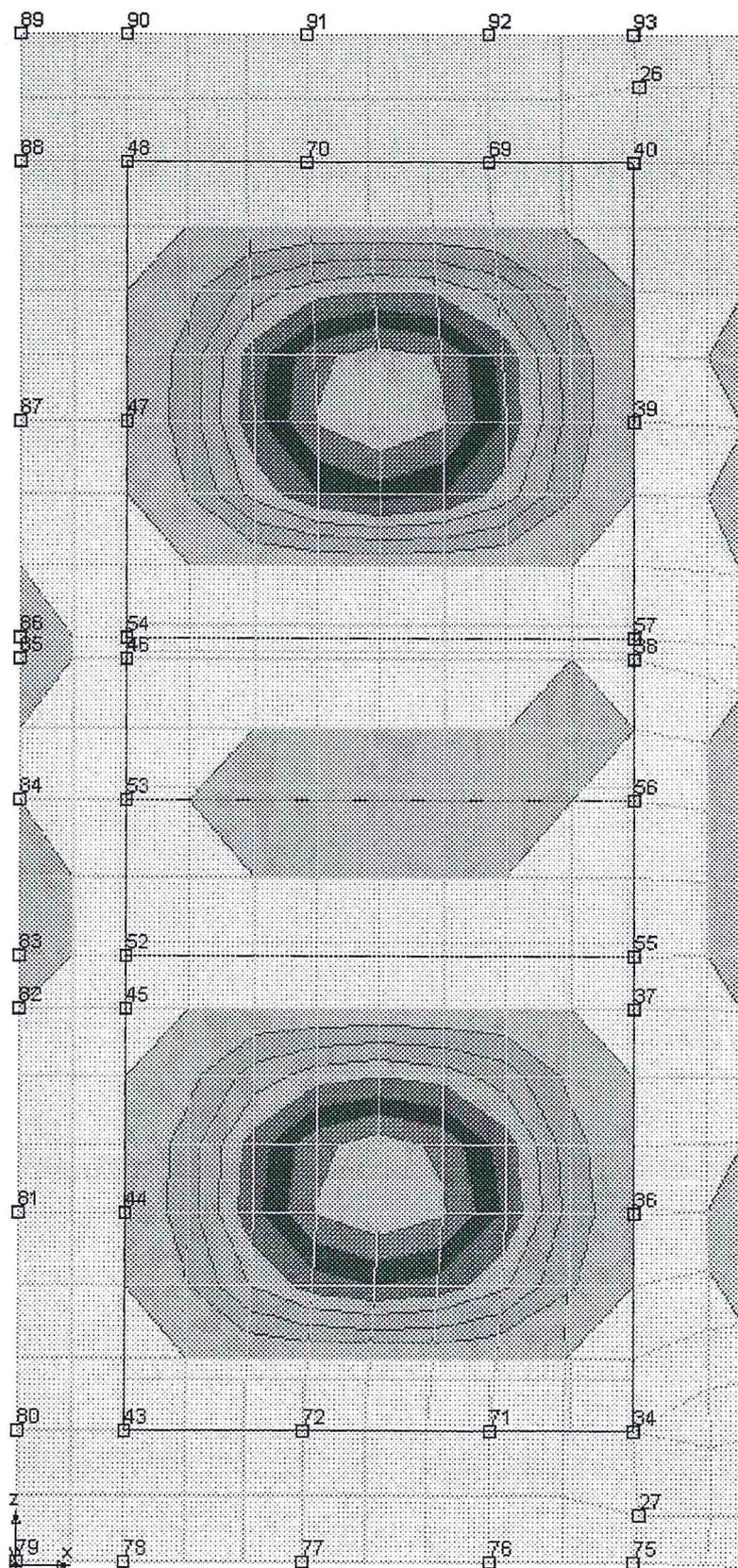
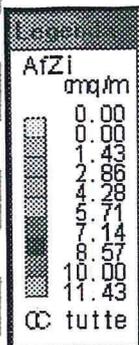
Table with columns: Mat., Comm., <kg/mc>, F, <kg/mq>, E, <kg/mq>, G, <kg/mq>, Hu, Alfa. Includes sub-sections for ELENCO MATERIALI and ELENCO SEZICHI ASTE.

Table with columns: Mat., Comm., <kg/mc>, F, <kg/mq>, E, <kg/mq>, G, <kg/mq>, Hu, Alfa. Includes sub-sections for ELENCO MATERIALI and ELENCO SEZICHI ASTE.

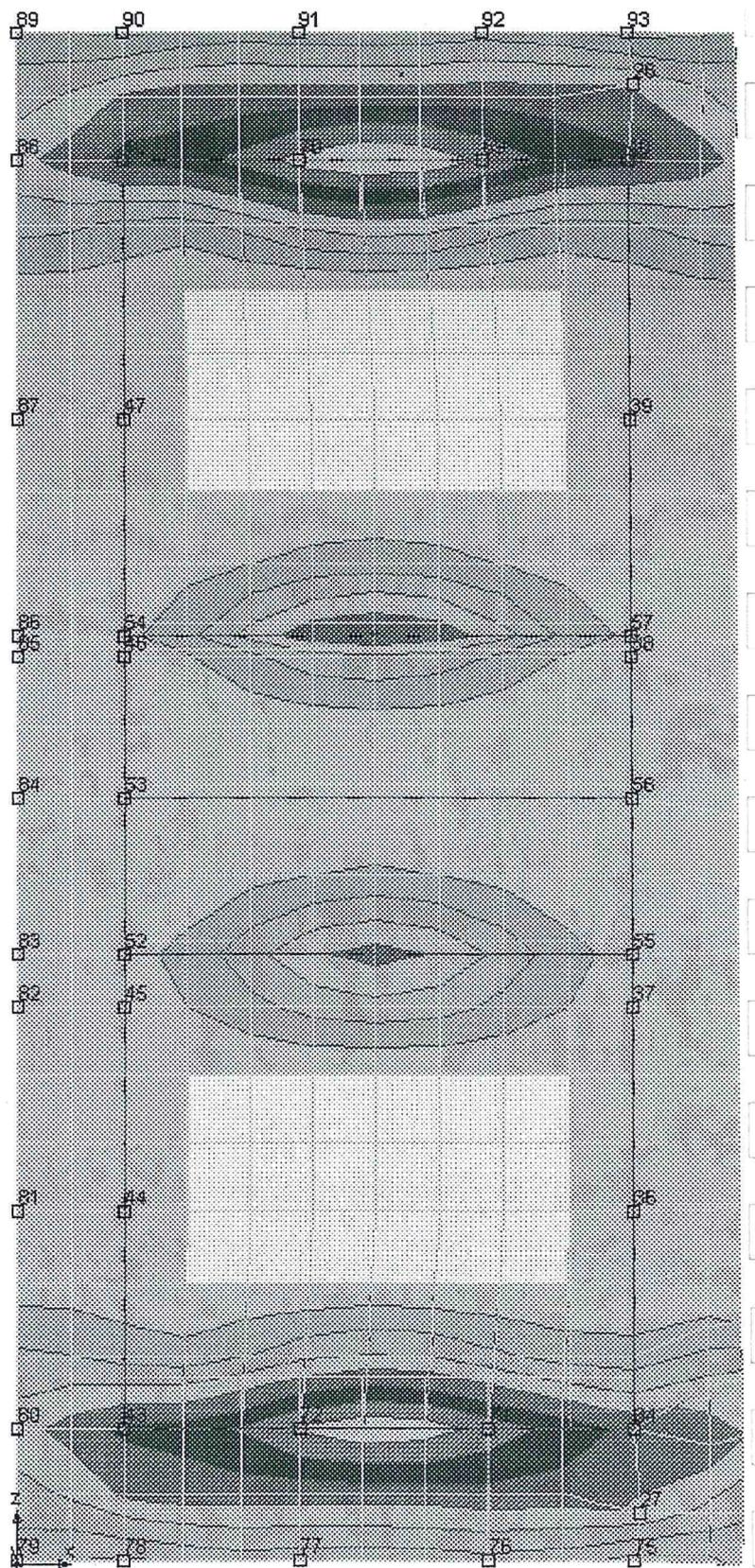
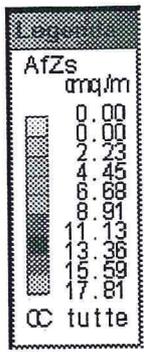
Table with columns: Mat., Comm., <kg/mc>, F, <kg/mq>, E, <kg/mq>, G, <kg/mq>, Hu, Alfa. Includes sub-sections for ELENCO MATERIALI and ELENCO SEZICHI ASTE.

Table with columns: Mat., Comm., <kg/mc>, F, <kg/mq>, E, <kg/mq>, G, <kg/mq>, Hu, Alfa. Includes sub-sections for ELENCO MATERIALI and ELENCO SEZICHI ASTE.

Saz	Comm.	Tipo	Mem. Var. B/HV/Area H/R/Jx	b/s/Jy	h/a/Jz	D/C	Mat.	Crit.	1	2	3	4	5	Altezza parte sup. / Raggio / Mem. d'inerzia intorno all'asse X												
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	trave15x24	R	0.15	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
2	trave25x24	P	0.25	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
3	trave30x24	P	0.30	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
4	trave40x24	P	0.40	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
5	trave50x24	P	0.50	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
6	trave60x24	P	0.60	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
7	trave70x24	P	0.70	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
8	trave80x24	P	0.80	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
9	trave90x24	R	0.90	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
10	trave100x24	R	1.00	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
11	trave110x24	R	1.10	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
12	trave120x24	R	1.20	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
13	trave130x24	R	1.30	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
14	trave140x24	R	1.40	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
15	trave150x24	R	1.50	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
16	trave160x24	R	1.60	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
17	trave170x24	R	1.70	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
18	trave180x24	R	1.80	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
19	trave190x24	R	1.90	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
20	trave200x24	R	2.00	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
21	trave210x24	R	2.10	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
22	trave220x24	R	2.20	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
23	trave230x24	R	2.30	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
24	trave240x24	R	2.40	0.24					1					0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
25	trave25x40	R	0.25	0.35					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
26	trave25x45	R	0.25	0.45					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
27	trave25x50	R	0.25	0.50					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
28	trave25x55	R	0.25	0.55					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
29	trave25x60	R	0.25	0.60					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
30	trave25x65	R	0.25	0.65					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
31	trave25x70	R	0.25	0.70					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
32	trave25x75	R	0.25	0.75					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
33	trave25x80	R	0.25	0.80					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
34	trave25x85	R	0.25	0.85					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
35	trave25x90	R	0.25	0.90					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
36	trave25x95	R	0.25	0.95					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
37	trave25x100	R	0.25	1.00					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
38	trave25x105	R	0.25	1.05					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
39	trave25x110	R	0.25	1.10					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
40	trave25x115	R	0.25	1.15					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
41	trave25x120	R	0.25	1.20					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
42	trave25x125	R	0.25	1.25					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
43	trave25x130	R	0.25	1.30					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
44	trave25x135	R	0.25	1.35					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
45	trave25x140	R	0.25	1.40					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
46	trave25x145	R	0.25	1.45					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
47	trave25x150	R	0.25	1.50					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
48	trave25x155	R	0.25	1.55					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
49	trave25x160	R	0.25	1.60					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
50	trave25x165	R	0.25	1.65					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
51	trave25x170	R	0.25	1.70					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
52	trave25x175	R	0.25	1.75					1					0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1		

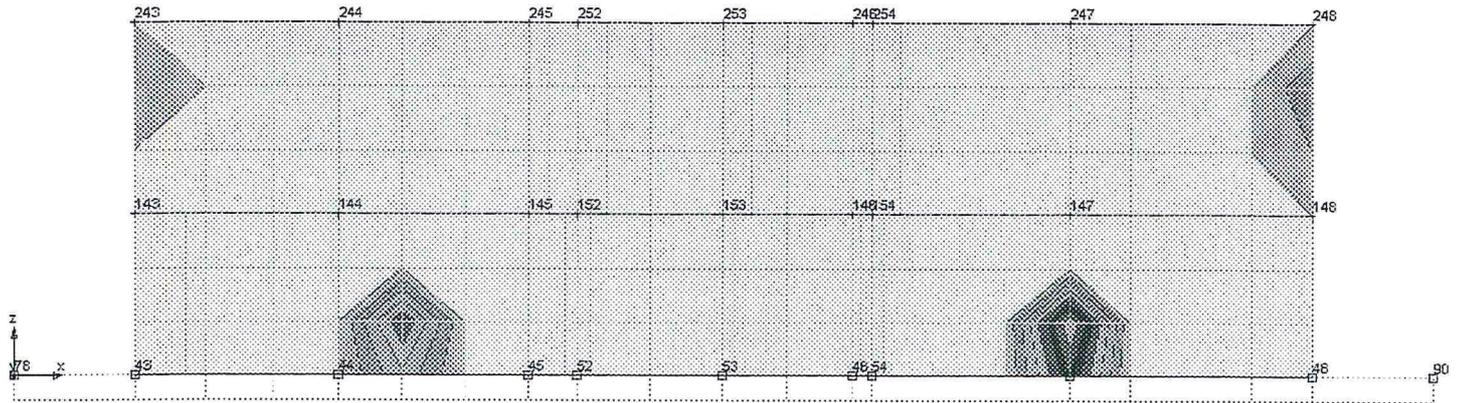
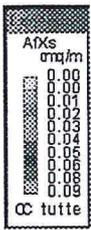


-Armatura superiore in direzione Z-

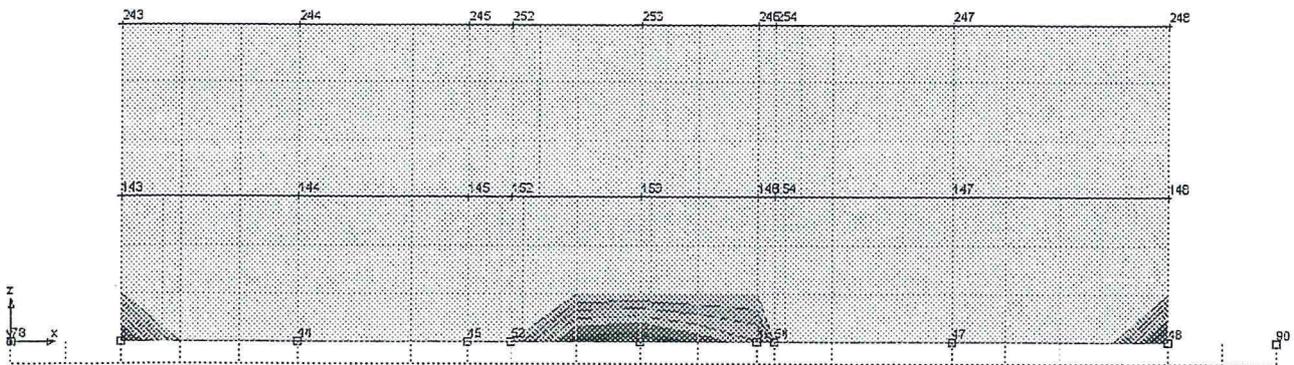
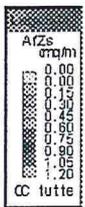


-Armatura inferiore in direzione Z-

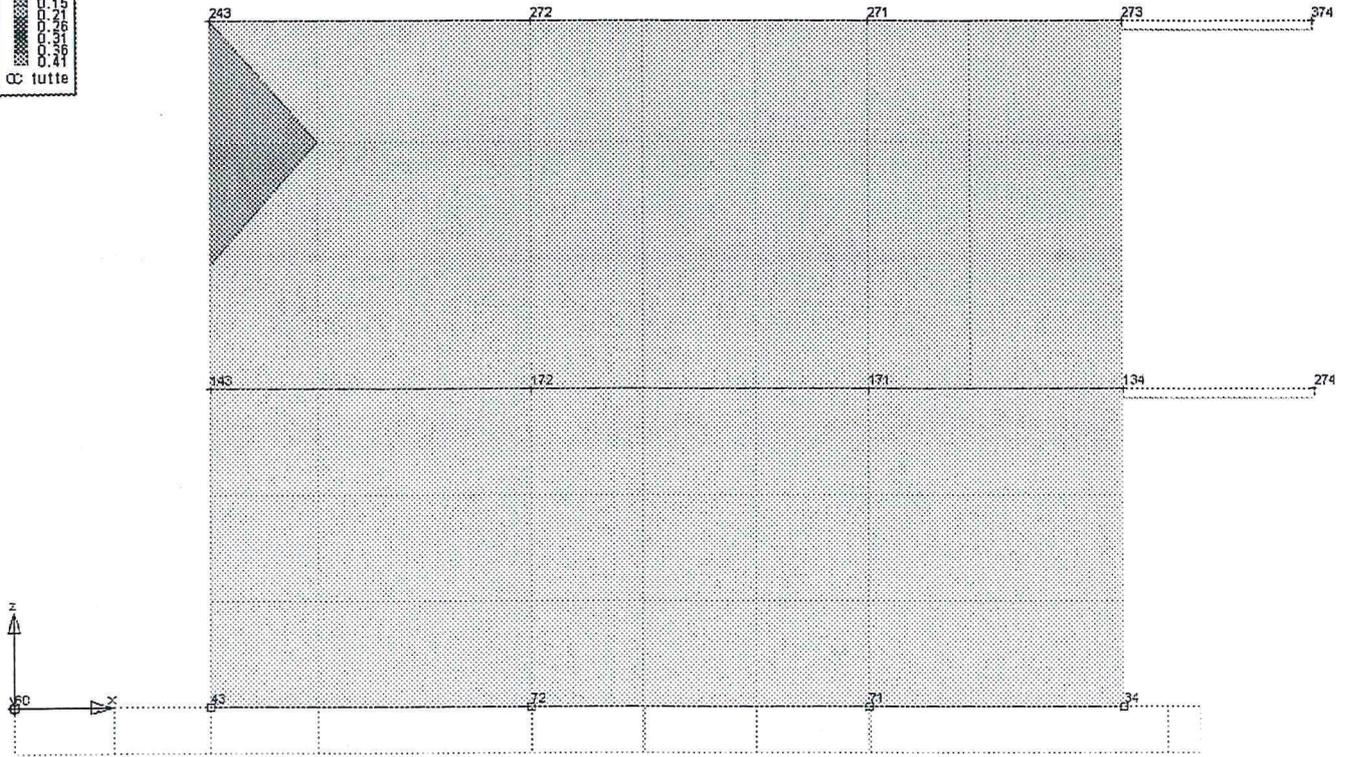
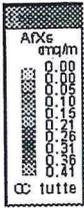
ARMATURA PARETI



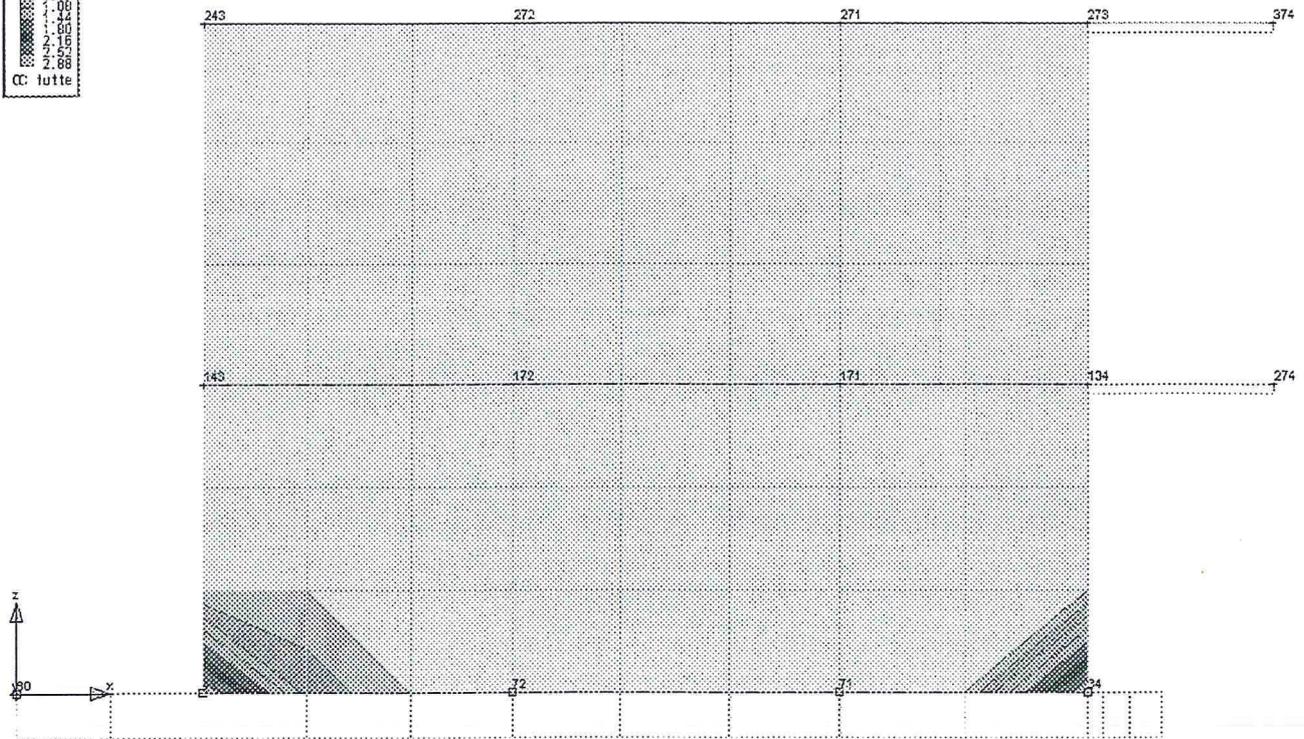
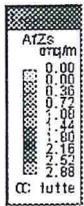
-Armatura parete n.1 in direzione X-



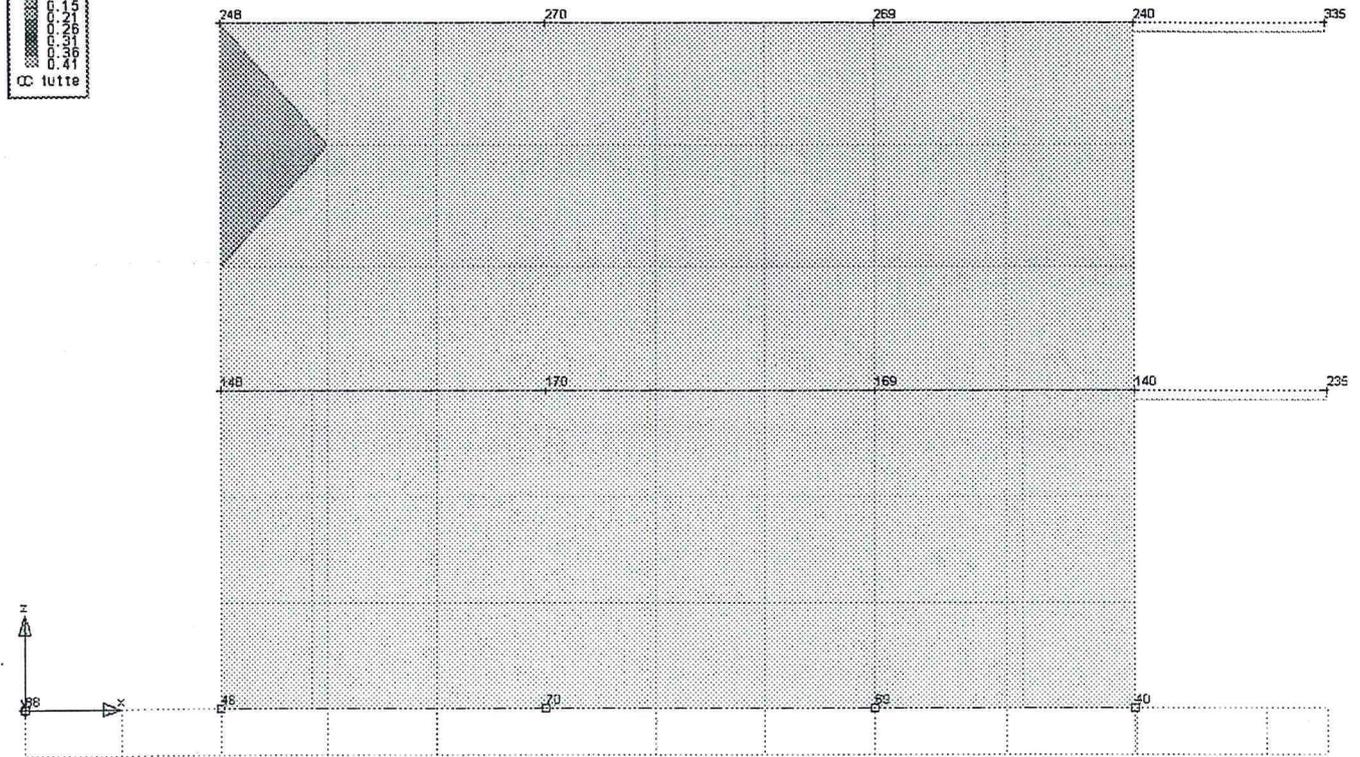
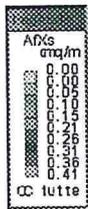
-Armatura parete n.1 in direzione Z-



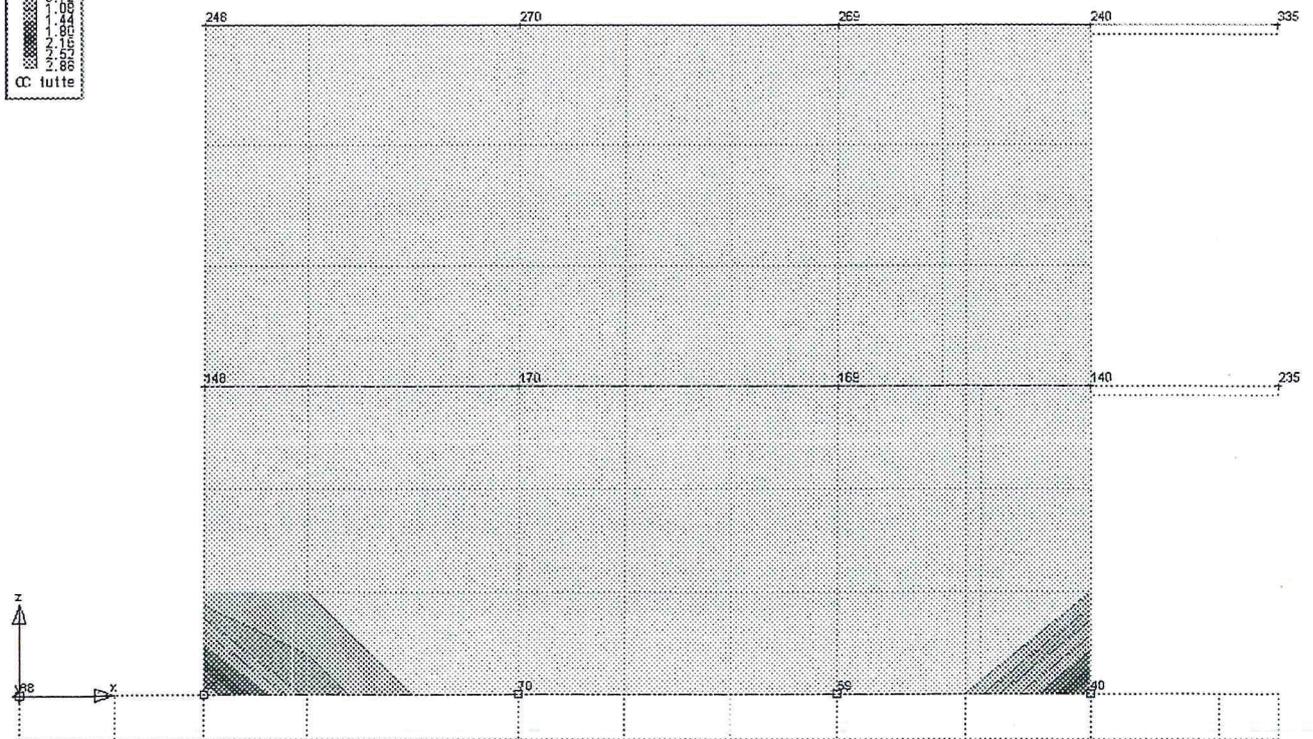
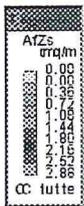
-Armatura parete n.2 in direzione X-



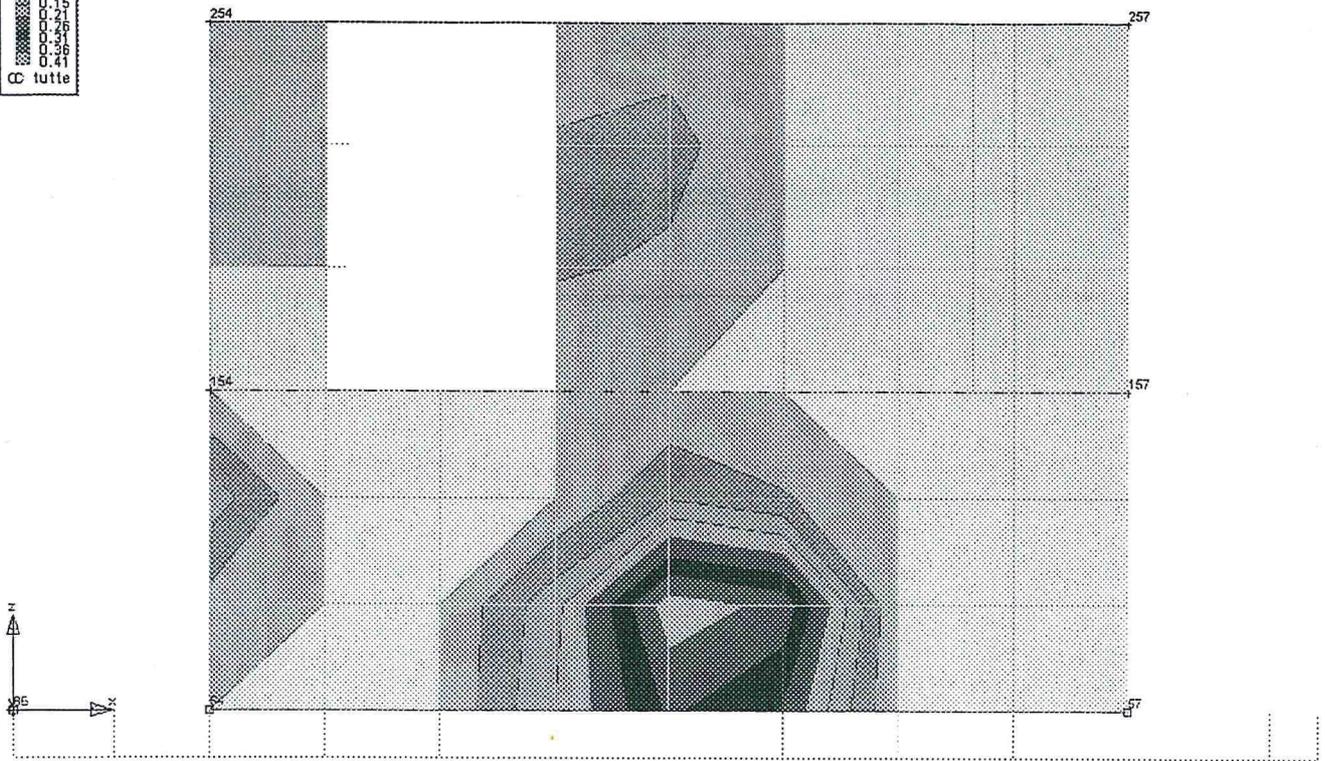
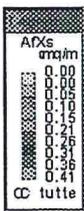
-Armatura parete n.2 in direzione Z-



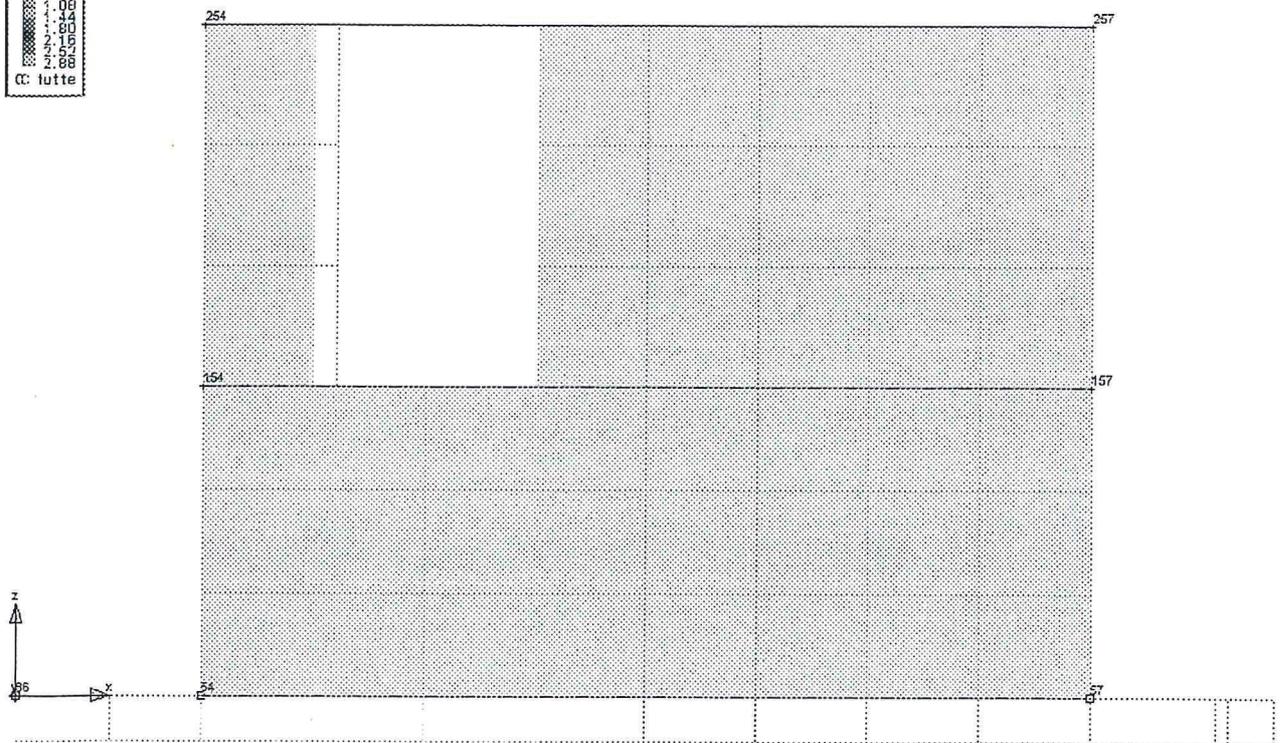
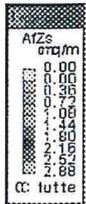
-Armatura parete n.4 in direzione X-



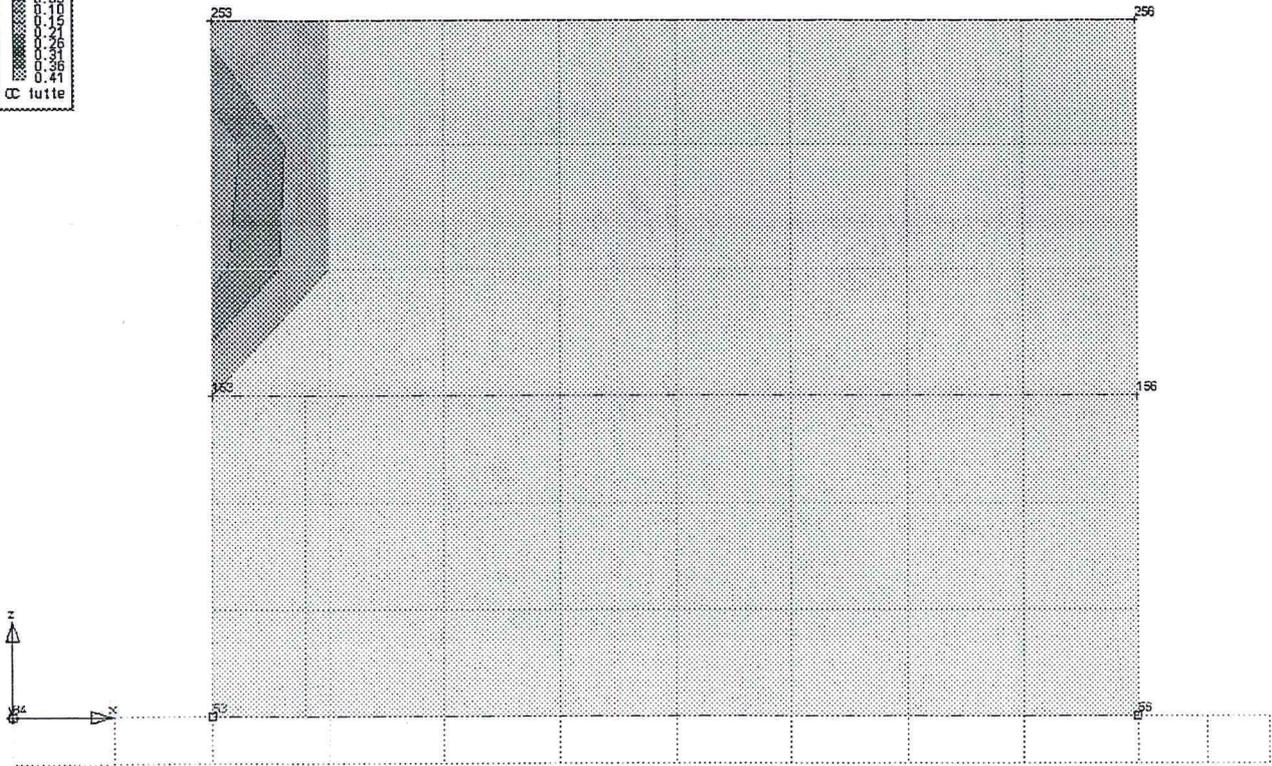
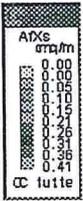
-Armatura parete n.4 in direzione Z-



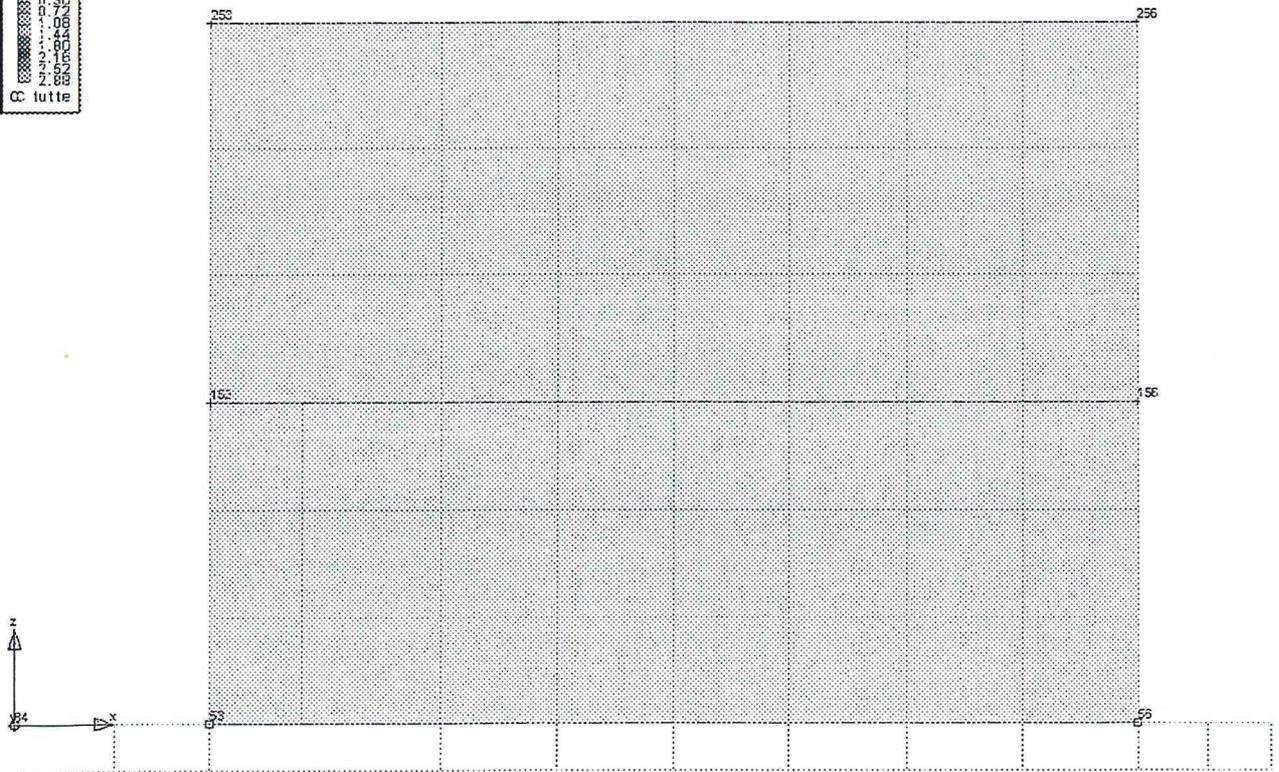
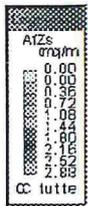
-Armatura parete n.5 in direzione X-



-Armatura parete n.5 in direzione Z-



-Armatura parete n.6 in direzione X-



-Armatura parete n.6 in direzione Z-