

**COMUNE DI VALVASONE**  
REGIONE AUTONOMA FRIULI - VENEZIA GIULIA

---

**REALIZZAZIONE DI N. 24 LOCULI  
NEL CIMITERO DI SAN LORENZO**

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO**

COMMITTENTE:

Ufficio Lavori Pubblici - Comune di Valvasone Arzene  
Piazza Mercato 1 - 33098 VALVASONE (PN)  
Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Giulia LOMBARDO

PROGETTISTA:

**LUCA CASETTA Architetto**

Ordine degli Architetti di Pordenone n. 415  
via Strada delle Liti, 2 - 33080 Prata di Pordenone (PN)  
tel. 3394299959 - e-mail: [info@lucacasetta.com](mailto:info@lucacasetta.com) - e-mail PEC: [info@pec.lucacasetta.com](mailto:info@pec.lucacasetta.com)  
Codice Fiscale: CSTLCU71B19G888J - P.Iva: 01383460936

COLLABORATORE PROGETTISTA RELAZIONE SPECIALISTICA:

**ENRICO FORESTO Ingegnere**

Ordine degli Ingegneri di Pordenone n. 1008/A  
Via Beato Odorico, 10 - 33170 Pordenone (PN)  
c.f.: FRS NRC 77B21 G888N - partita IVA 01547200939  
cell 3494657372 - e-mail: [enrico.foresto@rete-tecnica.it](mailto:enrico.foresto@rete-tecnica.it)

OGGETTO:

ALLEGATO:

**PROGETTO STRUTTURALE**  
**Relazione di Calcolo**  
**Giudizio Motivato Accettabilità Risultati**

**RC**

DATA:

MAGGIO 2023



**SOMMARIO**

<b>1. PARTE PRIMA: INTRODUZIONE E DATI INIZIALI .....</b>	<b>5</b>
1.1 PREMessa.....	5
1.2 STATO DI FATTO, STATO DI PROGETTO .....	5
1.3 INTERVENTI PREVISTI .....	6
1.4 MATERIALI USATI .....	6
1.5 NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	7
1.6 ANALISI DEI CARICHI.....	7
1.6.1 Carico da neve .....	7
1.6.2 Accumulo neve .....	7
1.6.3 Carico da vento .....	7
1.6.4 Pesi portati.....	8
1.7 PARAMETRI FONDAMENTALI PER LA VERIFICA SISMICA.....	8
<b>2. PARTE SECONDA: SCHEMATIZZAZIONE STRUTTURA.....</b>	<b>11</b>
2.1 INTRODUZIONE TEORICA .....	11
2.2 VERIFICA SISMICA.....	12
2.3 CODICE DI CALCOLO.....	13
2.3.1 Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo .....	14
2.3.2 Attendibilità dei risultati.....	14
<b>3. PARTE QUARTA: RISULTATI DELLA MODELLAZIONE .....</b>	<b>15</b>
3.1 SCHEMATIZZAZIONE E DIAGRAMMI.....	15
<b>4. TABULATI DI INPUT-OUTPUT.....</b>	<b>25</b>
4.2 VERIFICHE ELEMENTI.....	41
4.2.1 Muri.....	41
4.2.2 Solette.....	53
4.2.3 Colonne .....	60
4.2.4 Travi Copertura.....	72
4.3 GIUDIZIO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI.....	84
4.3.1 Azione sismica.....	84
4.3.2 Pesi sismici .....	85
4.3.3 Taglio di piano .....	85
<b>5. RELAZIONE SULLE FONDAZIONI .....</b>	<b>87</b>
5.1 PREMessa.....	87
5.2 INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA.....	87
5.1 VERIFICHE .....	88



## 1. PARTE PRIMA: INTRODUZIONE E DATI INIZIALI

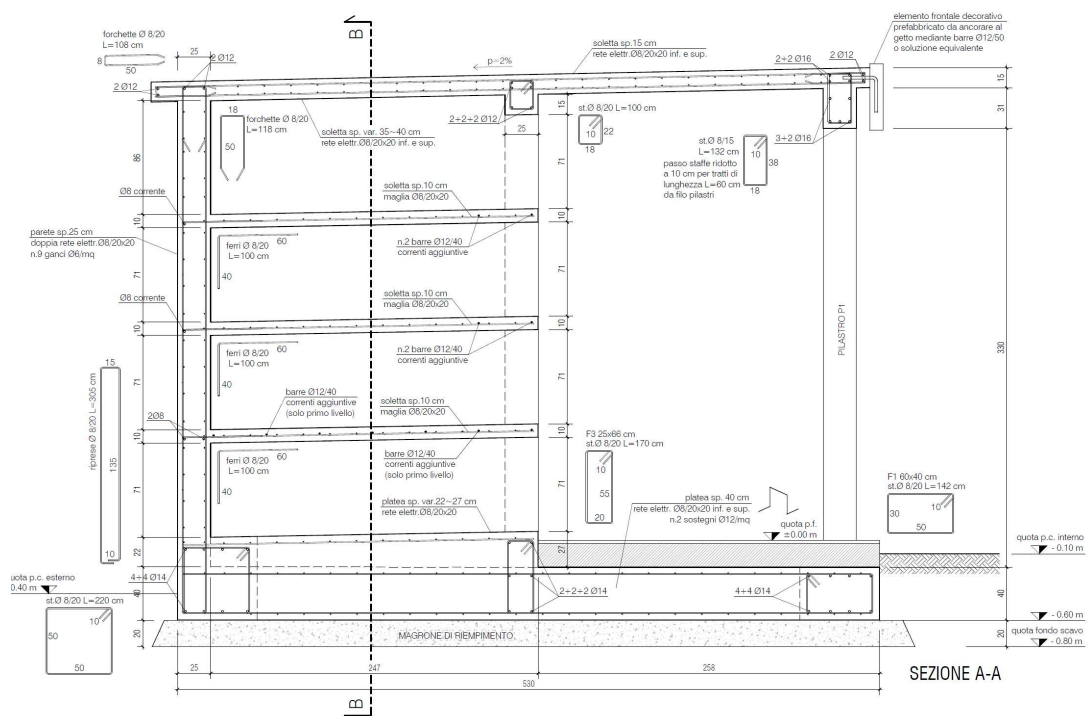
### 1.1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la descrizione delle opere, il calcolo e le verifiche degli elementi relativi ai lavori di ampliamento del cimitero della frazione di San Lorenzo, consistenti nella realizzazione di n. 24 nuovi loculi.

### 1.2 STATO DI FATTO, STATO DI PROGETTO

Si tratta come detto della nuova realizzazione di un modesto ampliamento del cimitero di San Lorenzo, costituito dal prolungamento dell'ala esistente sud-est, ubicata sulla destra dell'ingresso.

Tale ampliamento risulterà costituito da un totale di n.24 nuovi loculi, da disporsi su una pianta rettangolare di circa 5.80 x 5.12 m, su quattro livelli come schematicamente riportato in figura:



Sezione trasversale

Frontalmente ai loculi vi sarà un porticato coperto similare alle porzioni esistenti.

Da un punto di vista strutturale si prevede che tutto il blocco dei loculi venga realizzato in c.a. gettato in sito, sia per quanto riguarda la platea che le parti fuori terra, loculi compresi, sulla scorta della tipologia costruttiva adottata per la realizzazione delle porzioni esistenti.

Verrà quindi proposta una platea di sp.40 cm e, per i loculi, pareti e solette di sp.10 cm armati mediante rete Ø8/20x20 cm, o maglia equivalente. Le pareti esterne perimetrali di chiusura saranno invece di sp.25 cm, armate mediante doppia rete Ø8/20x20 cm, e risulteranno gli elementi sismo-resistenti principali. La soletta di copertura avrà invece uno spessore di 15 cm e risulterà irrigidita

all'estremità dello sbalzo mediante una nervatura ribassata, il tutto come meglio riportato nelle tavole esecutive allegate.

Un'ultima precisazione riguarda gli spessori e le dimensioni minime adottate per le strutture. Quanto in previsione risulta equiparabile ad una *“struttura a funzionamento scatolare ad un solo piano non destinata ad uso abitativo”*. Per tali motivazioni gli spessori adottati per gli elementi a piastra risultano inferiori al limite di 15 cm e si ritiene che gli stessi risultino idonei all'impiego prefisso, nonché non in contrasto con le limitazioni geometriche delle NTC 2018.

### 1.3 INTERVENTI PREVISTI

Da un punto di vista strutturale si considerano i seguenti interventi:

- Scavo di sbancamento a sezione ampia per la realizzazione delle fondazioni;
- Armo e getto delle fondazioni entro casseri;
- Armo e getto dei loculi;
- Armo e getto della soletta di copertura;

### 1.4 MATERIALI USATI

✓ **Calcestruzzo** classe C 25/30 per platea, con le seguenti caratteristiche:

- Classe di resistenza 25/30:  $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$   
 $f_{ck} = 0,83 \times R_{ck} = 0,83 \times 30 = 25 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza di calcolo a compr.:  $f_{cd} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_c = (0,85 \times 25) / 1,5 = 14,1 \text{ N/mm}^2$   
 con  $\alpha_{cc} = 0,85$  e  $\gamma_c = 1,5$
- Resistenza di calcolo a trazione:  $f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_c = 1,197 \text{ N/mm}^2$   
 con  $\gamma_c = 1,5$  e  $f_{ctk} = 0,7 \times f_{ctm}$   
 (per classi  $C \leq 50/60$ ) con  $f_{ctm} = 0,30 f_{ck}^{2/3}$
- Modulo elastico istantaneo:  $E_{cm} = 22000 \times (f_{cm}/10)^{0,3} = 31475 \text{ N/mm}^2$   
 con  $f_{cm} = f_{ck} + 8 = 33 \text{ N/mm}^2$

✓ **Calcestruzzo** classe C 32/40 per strutture fuori terra, con le seguenti caratteristiche:

- Classe di resistenza C32/40:  $R_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$   
 $f_{ck} = 0,83 \times R_{ck} = 0,83 \times 40 = 33 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza di calcolo a compr.:  $f_{cd} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_c = (0,85 \times 33) / 1,5 = 18,7 \text{ N/mm}^2$   
 con  $\alpha_{cc} = 0,85$  e  $\gamma_c = 1,5$
- Resistenza di calcolo a trazione:  $f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_c = 1,440 \text{ N/mm}^2$   
 con  $\gamma_c = 1,5$  e  $f_{ctk} = 0,7 \times f_{ctm}$   
 (per classi  $C \leq 50/60$ ) con  $f_{ctm} = 0,30 f_{ck}^{2/3}$
- Modulo elastico istantaneo:  $E_{cm} = 22000 \times (f_{cm}/10)^{0,3} = 33593 \text{ N/mm}^2$   
 con  $f_{cm} = f_{ck} + 8 = 41 \text{ N/mm}^2$

✓ **Acciaio FeB450C** ad aderenza migliorata per c.a. controllati presso laboratorio esterno autorizzato ministerialmente:

- Tensione caratteristica di snervam.:  $f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$
- Tensione caratteristica di rottura:  $f_{tk} = 540 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza di calcolo:  $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 391 \text{ N/mm}^2$ , con  $\gamma_s = 1,15$
- Modulo elastico:  $210.000 \text{ N/mm}^2$

## 1.5 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nella progettazione delle strutture in oggetto si sono seguite le disposizioni contenute nei seguenti provvedimenti legislativi:

- ✓ **D.M. Infrastrutture 17.01.2018:** "Norme Tecniche per le Costruzioni".
- ✓ **Circolare del Consiglio Superiore dei LL.PP. n.7 del 21 gennaio 2019:** "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018". G.U. 11/2/2019, n. 35 - Suppl. ord. n. 5
- ✓ **Legge 5 novembre 1971, n 1086:** "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".
- ✓ **D.M. LL. PP. 14 febbraio 1992:** "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale, precompresso e per le strutture metalliche".
- ✓ **Legge 2 febbraio 1974, n. 64:** "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".
- ✓ **EN 206-1:** "Calcestruzzo-Specificazione, prestazione, produzione, conformità" ed istruzioni complementari UNI 11104.

## 1.6 ANALISI DEI CARICHI

Si riportano di seguito i vari carichi di esercizio, completati dai sovraccarichi accidentali di cui al D.M. Infrastrutture 17.01.2018 nel capitolo relativo alle azioni sulle costruzioni..

### 1.6.1 Carico da neve

quota sito: 47 m.l.m.m. -  $q_s = \mu_i q_{sk} C_E C_t \quad a_s < 200 \text{ m (Zona I - Alpina)} \Rightarrow q_{sk} = 1.50 \text{ kN/m}^2$  ;  
pendenza copertura:  $0^\circ < \alpha \leq 30^\circ \Rightarrow \mu = 0.8 \Rightarrow q_s = 0.8 \cdot 1.50 = 1.20 \text{ kN/m}^2 = 122 \text{ kg/m}^2$

### 1.6.2 Accumulo neve

Con riferimento all'accumulo della neve, così come individuato al capitolo C3.4.3.3.2 della Circolare, si precisa che la struttura in oggetto, risultando allineata anche a livello di copertura a quella esistente, non individua salti di quota in grado di generare tale sovraccarico accidentale.

### 1.6.3 Carico da vento

Per le strutture in oggetto il carico da vento risulta secondario rispetto alla sollecitazione sismica: per tale motivo non è stato considerato nel calcolo.

### 1.6.4 Pesì portati

Partendo dalla copertura si hanno i seguenti carichi portati:

- doppia guaina impermeabilizzante:	20 kg/m <sup>2</sup>
- eventuale isolamento e massetto:	50 kg/m <sup>2</sup>
- intonaco soffitto in gesso:	30 kg/m <sup>2</sup>

---

$G_{\text{copertura}}$  100 kg/m<sup>2</sup>

Per quanto riguarda i loculi si ha:

- peso permanente portato:	250 kg/m <sup>2</sup>
----------------------------	-----------------------

---

$G_{\text{loculi}}$  250 kg/m<sup>2</sup>

Infine, con riferimento al pavimento a terra:

- piano di calpestio in marmo:	100 kg/m <sup>2</sup>
- massetto sp.18 cm:	250 kg/m <sup>2</sup>

---

$G_{\text{pavimento}}$  350 kg/m<sup>2</sup>

- sovraccarico accidentale:	408 kg/m <sup>2</sup>
-----------------------------	-----------------------

## 1.7 PARAMETRI FONDAMENTALI PER LA VERIFICA SISMICA

Di seguito i parametri che consentono di definire l'azione sismica in relazione alla zona in cui risulta ubicato il fabbricato nonché alle caratteristiche dello stesso.

Calcolo parametri sismici

Parametri	
Latitudine (WGS84):	45.98113
Longitudine (WGS84):	12.82526
Latitudine (ED50):	45.98202
Longitudine (ED50):	12.82624
Vita generale:	50 anni
Classe di utilizzo:	Classe II
Vita di riferimento:	50 anni
Spettro:	SLV
Prob. di superamento:	10 %
Periodo di ritorno:	475 anni
Risultati	
$A_{d/p}$ :	0.174
$E_d$ :	2.46
$I_c$ :	0.34
Calcolo eseguito con successo	
Amministrazione comunale più vicina	
Valvasone Arzene (Powered by Bing)	

46.0°N 12.8°E 50 m

OK Annulla



- Ubicazione:

Valvasone Arzene (PN) - Cimitero di San Lorenzo (PN)

- Coordinate (WGS84):

latitudine = 45.98113

longitudine = 12.82526

- parametri:

ag/g = 0.174

$F_0$  = 2.461

$T^*_C$  = 0.341

- Categoria suolo = B

- fattori di comportamento (*comportamento strutturale non dissipativo*):

$q_{ND}$  = 1.0

$q_v$  = 1.5

Per quanto riguarda invece la tipologia dell'opera si sono valutati questi altri fattori:

- vita nominale = 50 anni      - classe d'uso = II      - vita di riferimento = 50 anni.



## 2. PARTE SECONDA: SCHEMATIZZAZIONE STRUTTURA

### 2.1 INTRODUZIONE TEORICA

Il rapido sviluppo della tecnologia in ambito elettronico ed il progressivo miglioramento dei software ad essa correlati hanno avuto la conseguenza logica di fornire strumenti di calcolo sempre più potenti, affidabili e versatili soprattutto nel campo dell'ingegneria. In particolare, nell'ambito delle costruzioni civili il progettista può avvalersi di programmi che, senza prescindere dalle nozioni teoriche assolutamente necessarie, possono consentire di simulare al calcolatore il comportamento di una qualsivoglia struttura, ricreandone esattamente le condizioni al contorno e controllando in tale modo la risposta della stessa alle sollecitazioni di progetto. Il vantaggio che se ne trae è quello di riuscire a considerare la struttura nella sua globalità e di poter mirare volta per volta le soluzioni e le scelte tecniche in modo opportuno.

Per questo motivo anche nel presente intervento si è schematizzato al calcolatore la struttura in oggetto basandosi sulla modellazione tridimensionale agli elementi finiti.

Secondo tale metodo è possibile ricreare virtualmente una struttura suddividendola e scomponendola in figure geometriche semplici, quali segmenti di retta e quadrilateri o triangoli, aventi lati rettilinei i cui estremi e/o i vertici sono dei punti di coordinate note, chiamati nodi, opportunamente collegati tra loro. Generalmente si ricorre all'uso di elementi monodimensionali tipo *beam*, o *trave*, per schematizzare dei pilastri o delle travi, oppure delle travi di fondazione: elementi strutturali che cioè nella realtà presentano una dimensione molto maggiore rispetto alle altre due. Nel caso poi si vogliano rappresentare dei setti, delle platee o comunque delle piastre o lastre, si fa uso di elementi tipo *shell*, o *guscio*, bidimensionali quindi.

Le connessioni degli elementi tra loro si realizzano attraverso i nodi, nei quali si possono specificare le informazioni circa i vincoli, i gradi di libertà, eventuali forze concentrate, oppure, nel caso di nodi appartenenti a travi di fondazione, possono riassumersi le caratteristiche del terreno con tutti i parametri geotecnici ad esso correlati. Agli elementi, sia mono che bidimensionali, si può associare una sezione od uno spessore ed il materiale costituente, proprio come nella realtà. L'ultimo step riguarda i carichi cui la struttura risulta assoggettata: sia che si tratti di forze concentrate che di carichi distribuiti, ma anche casi più complessi quali distorsioni termiche, carichi mobili, ecc., si possono definire e ricreare varie condizioni di carico e combinarle tra loro in modo da ricercare la situazione più sfavorevole, sempre al fine di un corretto dimensionamento.

Delineata quindi la struttura in tutti i suoi aspetti, l'analisi al calcolatore fornisce in uscita le sollecitazioni agenti, le deformazioni, gli stati di tensione degli elementi bidimensionali, le pressioni esercitate dalla struttura all'interfaccia con il terreno di fondazione e molto altro ancora anche a seconda del tipo di analisi che svolgiamo, ad esempio statica, statica equivalente oppure dinamica.

Il passo successivo riguarda la verifica degli elementi strutturali in base alle sollecitazioni ricavate. Anche in questo caso il programma ci viene incontro e lo fa in più modi; infatti, a seconda dei materiali coinvolti è possibile verificare direttamente una sezione (es. per materiali omogenei quali legno, acciaio,...) oppure, nel caso degli elementi in cemento armato, dare indicazione dell'armatura da utilizzare e quindi passare a controllare se tale armatura risulta sufficiente o meno.

Come si può intuire, tale fase spesso comporta un'iterazione del procedimento nel caso in cui degli elementi non risultino verificati, ma, nella maggior parte dei casi, il tutto si risolve abbastanza velocemente.

Con la descrizione di quest'ultimo punto si conclude tale premessa teorica, scritta con l'intento di offrire una piccola panoramica del mondo della modellazione e quindi della filosofia progettuale che guida il campo ingegneristico ormai da parecchio tempo. Si rimanda a testi specifici per approfondimenti.

## 2.2 VERIFICA SISMICA

Con riferimento ai parametri sismici del § 1.7, per la struttura in oggetto è stata condotta l'analisi lineare dinamica. Tale analisi si sviluppa secondo tre passaggi fondamentali:

1. determinazione dei modi di vibrare "naturali" della costruzione (analisi modale);
2. calcolo degli effetti dell'azione sismica, rappresentata dallo spettro di risposta di progetto, per ciascuno dei modi di vibrare individuati;
3. combinazione degli effetti relativi a ciascun modo di vibrare.

L'analisi modale consiste nella soluzione delle equazioni del moto della costruzione, considerata elastica, in condizioni di oscillazioni libere (assenza di forzante esterna) e nella individuazione di particolari configurazioni deformate che costituiscono i modi naturali di vibrare di una costruzione. Questi modi di vibrare sono una caratteristica propria della struttura, in quanto sono individuati in assenza di alcuna forzante, e sono caratterizzati da un periodo proprio di oscillazione  $T$ , da uno smorzamento convenzionale  $\xi$ , caratteristiche proprie degli oscillatori elementari (sistemi dinamici ad un grado di libertà), nonché da una forma. Tranne che per casi particolari, quali quelli per esempio di costruzioni dotate di sistemi di isolamento e di dissipazione, si assume che i modi di vibrare abbiano tutti lo stesso valore dello smorzamento convenzionale  $\xi$  pari al 5%.

Qualunque configurazione deformata di una costruzione, e quindi anche il suo stato di sollecitazione, può essere ottenuta come combinazione di deformate elementari, ciascuna con la forma di un modo di vibrare. Ovviamente, in funzione dell'azione che agisce sulla costruzione, alcuni modi di vibrare avranno parte più significativa di altri nella descrizione della conseguente configurazione deformata. La massa partecipante di un modo di vibrare esprime la quota parte delle forze sismiche di trascinamento, e quindi dei relativi effetti, che il singolo modo è in grado di descrivere. Per poter cogliere con sufficiente approssimazione gli effetti dell'azione sismica sulla costruzione, è opportuno considerare tutti i modi con massa partecipante superiore al 5% e comunque un numero di modi la cui massa partecipante totale sia superiore all'85%, trascurando solo i modi di vibrare meno significativi in termini di massa partecipante.

L'utilizzo dello spettro di risposta consente di calcolare gli effetti massimi del terremoto sulla costruzione associati a ciascun modo di vibrare. Poiché durante il terremoto, tuttavia, gli effetti massimi associati ad un modo di vibrare non si verificano generalmente nello stesso istante in cui sono massimi quelli associati ad un altro modo di vibrare, tali effetti non possono essere combinati tra di loro mediante una semplice somma, ma con specifiche regole di combinazione, di natura probabilistica, che tengono conto di questo sfasamento temporale.

Se il periodo di vibrazione di ciascun modo differisce di almeno il 10% da quello di tutti gli altri, la combinazione degli effetti relativi ai singoli modi può essere effettuata valutando la combinazione come radice quadrata della somma dei quadrati (Square Root of Sum of Squares o SRSS) degli effetti relativi a ciascun modo, secondo l'espressione:

$$E = \left( \sum_i E_i^2 \right)^{1/2}$$

con: E valore combinato dell'effetto ed  $E_i$  valore dell'effetto relativo al modo i.

Tale regola deriva dall'ipotesi che i contributi massimi dei singoli modi non siano correlati e non si verifichino contemporaneamente.

La possibilità che i massimi contributi modali siano correlati può essere tenuta in conto attraverso la combinazione quadratica completa (Complete Quadratic Combination o CQC):

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

con:

$E_j$  valore dell'effetto relativo al modo j;

$\rho_{ij}$  coefficiente di correlazione tra il modo i e il modo j.

La procedura illustrata è stata implementata in automatico al calcolatore in seguito alla modellazione tridimensionale della struttura. Come quindi anticipato nell'introduzione teorica si è schematizzato il telaio strutturale resistente del fabbricato in oggetto e, dopo la fase di applicazione dei carichi e di definizione in dettaglio di tutte le componenti strutturali, dei materiali, delle combinazioni di carico, ecc., è stata avviata l'analisi sismica e si sono ricavate le sollecitazioni di progetto. Tali valori sono stati poi utilizzati per verificare gli elementi strutturali stessi mediante l'uso di post-processor i cui risultati sono illustrati in duplice veste, sia grafica che mediante i tabulati numerici di output.

Il capitolo seguente quindi riporta il foglio di input-output della struttura, ovvero l'insieme di informazioni che in primo luogo identificano il telaio tridimensionale, i carichi e le combinazioni, i materiali, ecc..., e poi elencano i risultati numerici dell'analisi svolta.

A conferma grafica dei tabulati vengono successivamente forniti i grafici ed i diagrammi illustrativi della modellazione, delle sollecitazioni, delle tensioni agenti e di quanto necessario per identificare al meglio tali risultati della schematizzazione.

A conclusione del tutto si riportano le verifiche degli elementi. Data la mole notevole di dati, per favorire una lettura più semplice ed immediata e non appesantire inutilmente la relazione si riportano le verifiche per gli elementi più significativi, trascurando quelli meno sollecitati e marginali.

## 2.3 CODICE DI CALCOLO

Come previsto al capitolo 10.2 delle NTC si forniscono di seguito le indicazioni e specifiche richieste circa il codice di calcolo utilizzato.

### 2.3.1 Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo

Il codice di calcolo utilizzato per la modellazione ad elementi finiti è il MasterSap 2022 R1 64 bit della ditta AMV S.r.l., Via San Lorenzo n.106 – 34077 Ronchi dei Legionari (GO).

La licenza d'uso è la n.34967, intestata al sottoscritto ing. Enrico Foresto, con studio in Via Beato Odorico n.10 – 33170 Pordenone, p.i.v.a. 01547200939.

### 2.3.2 Attendibilità dei risultati

Si riporta di seguito l'Attestato di Affidabilità rilasciato direttamente dal produttore.

AMV S.r.l.  
Via San Lorenzo, 106  
34077 Ronchi dei Legionari  
(Gorizia) Italy

Ph. +39 0481.779.903 r.a.  
Fax +39 0481.777.125  
E-mail: info@amv.it  
www.amv.it

Cap. Soc. € 10.920.00 i.v.  
P.Iva: IT00382470318  
C.F. e Iscriz. nel Reg. delle Imp. di GO  
00382470318 - R.E.A. GO n° 048216



**Attestato dell'affidabilità del codice di calcolo e delle procedure implementate nei prodotti software AMV  
In base al paragrafo 10.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14.01.2008 e successivi aggiornamenti).**

In base a quanto richiesto al par. 10.2 del D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche per le Costruzioni) il produttore e distributore AMV s.r.l. espone la seguente relazione riguardante il solutore numerico e, più in generale, la procedura di analisi e dimensionamento MasterSap. Si fa presente che sul proprio sito ([www.amv.it](http://www.amv.it)) è disponibile sia il manuale teorico del solutore sia il documento comprendente i numerosi esempi di validazione. Essendo tali documenti (formati da centinaia di pagine) di pubblico dominio, si ritiene sufficiente proporre una sintesi, sia pure adeguatamente esauriente, dell'argomento.

Il motore di calcolo adottato da MasterSap, denominato LIFE-Pack, è un programma ad elementi finiti che permette l'analisi statica e dinamica in ambito lineare e non lineare, con estensioni per il calcolo degli effetti del secondo ordine.

Il solutore lineare usato in analisi statica ed in analisi modale è basato su un classico algoritmo di fattorizzazione multifrontale per matrici sparse che utilizza la tecnica di condensazione supernodale ai fini di velocizzare le operazioni. Prima della fattorizzazione viene eseguito un riordino simmetrico delle righe e delle colonne del sistema lineare al fine di calcolare un percorso di eliminazione ottimale che massimizza la sparsità del fattore. Il solutore modale è basato sulla formulazione inversa dell'algoritmo di Lanczos noto come *Thick Restarted Lanczos* ed è particolarmente adatto alla soluzione di problemi di grande e grandissima dimensione ovvero con molti gradi di libertà. L'algoritmo di Lanczos oltre ad essere supportato da una rigorosa teoria matematica, è estremamente efficiente e competitivo e non ha limiti superiori nella dimensione dei problemi, se non quelli delle risorse hardware della macchina utilizzata per il calcolo.

Per la soluzione modale di piccoli progetti, caratterizzati da un numero di gradi di libertà inferiore a 500, l'algoritmo di Lanczos non è ottimale e pertanto viene utilizzato il classico solutore modale per matrici dense simmetriche contenuto nella ben nota libreria LAPACK.

L'analisi con i contributi del secondo ordine viene realizzata aggiornando la matrice di rigidità elastica del sistema con i contributi della matrice di rigidità geometrica.

Un'estensione non lineare, che introduce elementi a comportamento multilineare, si avvale di un solutore incrementale che utilizza nella fase iterativa della soluzione il metodo del gradiente coniugato preconditionato.

Grande attenzione è stata riservata agli esempi di validazione del solutore. Gli esempi sono stati tratti dalla letteratura tecnica consolidata e i confronti sono stati realizzati con i risultati teorici e, in molti casi, con quelli prodotti, sugli esempi stessi, da prodotti internazionali di comparabile e riconosciuta validità. Il manuale di validazione è disponibile sul sito [www.amv.it](http://www.amv.it).

E' importante segnalare, forse ancora con maggior rilievo, che l'affidabilità del programma trova riscontro anche nei risultati delle prove di collaudo eseguite su sistemi progettati con MasterSap. I verbali di collaudo (per alcuni progetti di particolare importanza i risultati sono disponibili anche nella letteratura tecnica) documentano che i risultati delle prove, sia in campo statico che dinamico, sono corrispondenti con quelli dedotti dalle analisi numeriche, anche per merito della possibilità di dar luogo, con MasterSap, a raffinate modellazioni delle strutture. In MasterSap sono presenti moltissime procedure di controllo e filtri di autodiagnostica. In fase di input, su ogni dato, viene eseguito un controllo di compatibilità. Un'ulteriore procedura di controllo può essere lanciata dall'utente in modo da individuare tutti gli errori gravi o gli eventuali difetti della modellazione. Analoghi controlli vengono eseguiti da MasterSap in fase di calcolo prima della preparazione dei dati per il solutore. I dati trasferiti al solutore sono facilmente consultabili attraverso la lettura del file di input in formato XML, leggibili in modo immediato dall'utente. Apposite procedure di controllo sono predisposte per i programmi di dimensionamento per l'acciaio, legno, alluminio, muratura etc. Tali controlli riguardano l'esito della verifica: vengono segnalati, per via numerica e grafica (vedi esempio a fianco), i casi in contrasto con le comuni tecniche costruttive e gli errori di dimensionamento (che bloccano lo sviluppo delle fasi successive della progettazione, ad esempio il disegno esecutivo). Nei casi previsti dalla norma, ad esempio qualora contemplato dalle disposizioni sismiche in applicazione, vengono eseguiti i controlli sulla geometria strutturale, che vengono segnalati con la stessa modalità dei difetti di progettazione.

Ulteriori funzioni, a disposizione dell'utente, agevolano il controllo dei dati e dei risultati. E' possibile eseguire una funzione di ricerca su tutte le proprietà (geometriche, fisiche, di carico etc) del modello individuando gli elementi interessati.

Si possono rappresentare e interrogare graficamente, in ogni sezione desiderata, tutti i risultati dell'analisi e del dimensionamento strutturale. Nel caso sismico viene evidenziata la posizione del centro di massa e di rigidità del sistema.

Per gli edifici è possibile, per ogni piano, a partire dalle fondazioni, conoscere la risultante delle azioni verticali orizzontali. Analoghi risultati sono disponibili per i vincoli esterni.

Le altre procedure di calcolo, oltre a MasterSap, seguono la medesima impostazione teorica e lo stesso procedimento di validazione.

Nei relativi manuali viene fornita una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, dei metodi e criteri usati per il dimensionamento strutturale e delle sezioni; vengono forniti esempi significativi che possono essere facilmente replicati, segnalando che si tratta spesso di procedure di calcolo e di verifica, che per loro natura, non denotano particolari complessità teoriche e concettuali.

Il rilascio di ogni nuova versione dei programmi è sottoposta a rigorosi check automatici che mettono a confronto i risultati della release in esame con quelli già validati e realizzati da versioni precedenti. Inoltre, sessioni specifiche di lavoro sono condotte da personale esperto per controllare il corretto funzionamento delle varie procedure software, con particolare riferimento a quelle che sono state oggetto di interventi manutentivi o di aggiornamento.

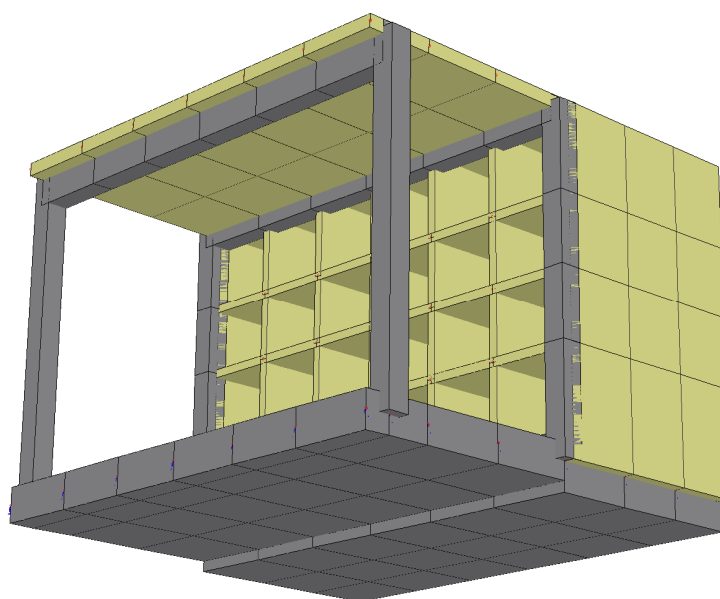
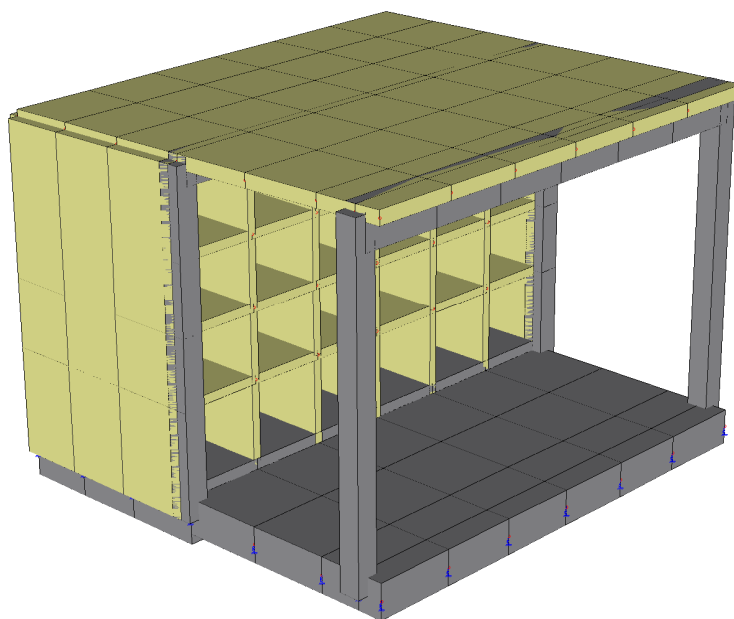
AMV s.r.l.  
Il legale rappresentante  
Ing. Eugenio Aiello

### 3. PARTE QUARTA: RISULTATI DELLA MODELLAZIONE

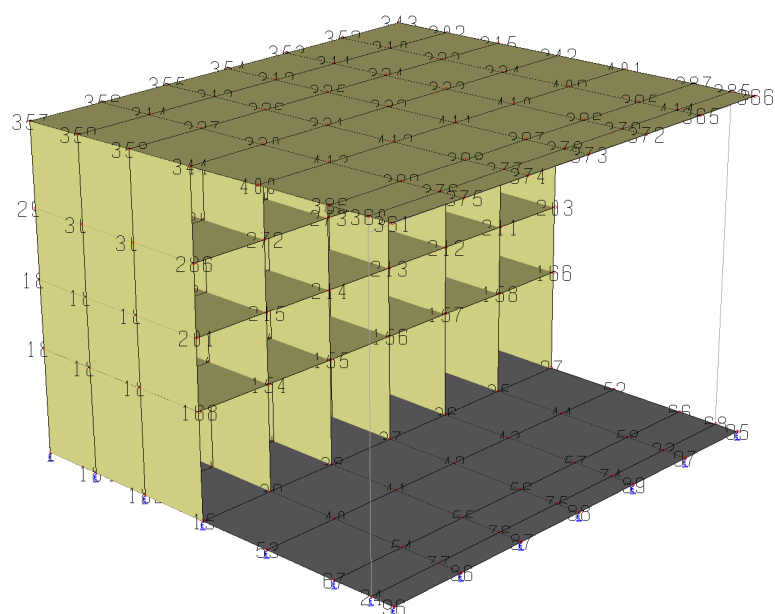
#### 3.1 SCHEMATIZZAZIONE E DIAGRAMMI

Riportiamo di seguito i risultati in veste grafica ricordando che le unità di misura adottate sono il chilogrammo ed il metro.

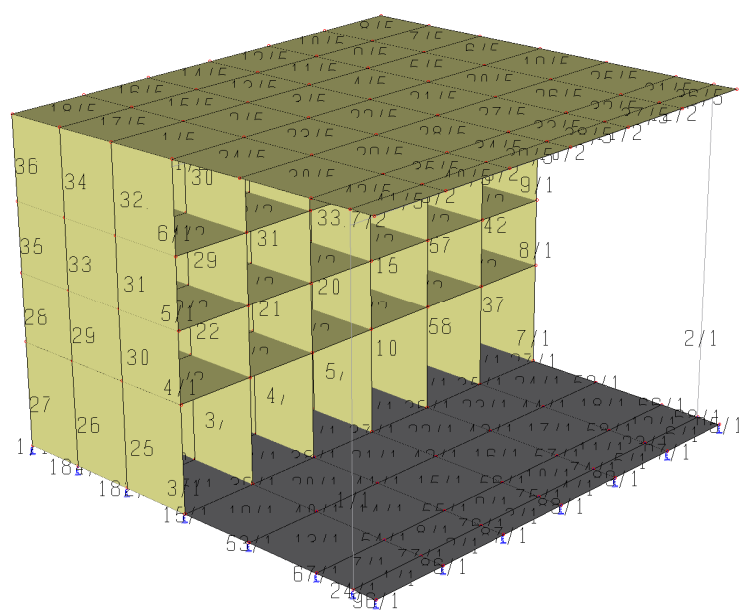
##### 3.1.1 Rappresentazione solida modello



### 3.1.2 Rappresentazione filiforme con numerazione dei nodi



### 3.1.3 Rappresentazione filiforme con numerazione elementi

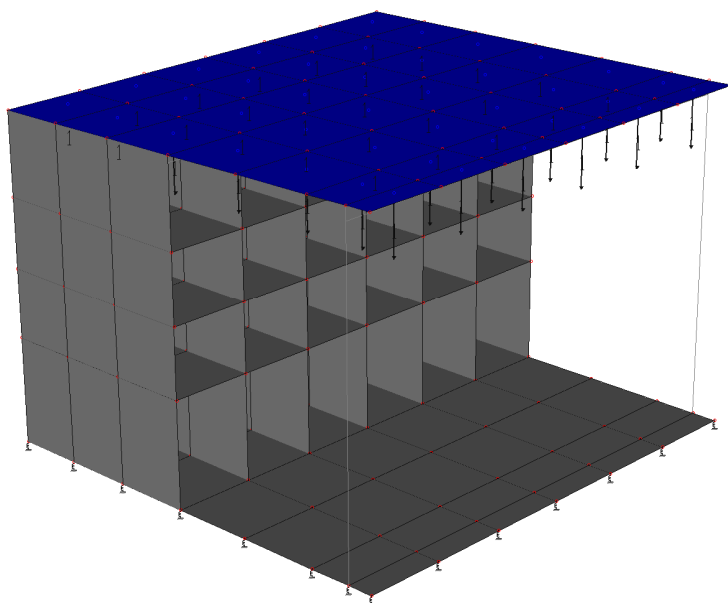




### 3.1.4 Moltiplicatori dei carichi

Peso permanente portato copertura a falde: 400 kg/mq - Sovraccarico da neve:  $q = 122 \text{ kg/mq}$

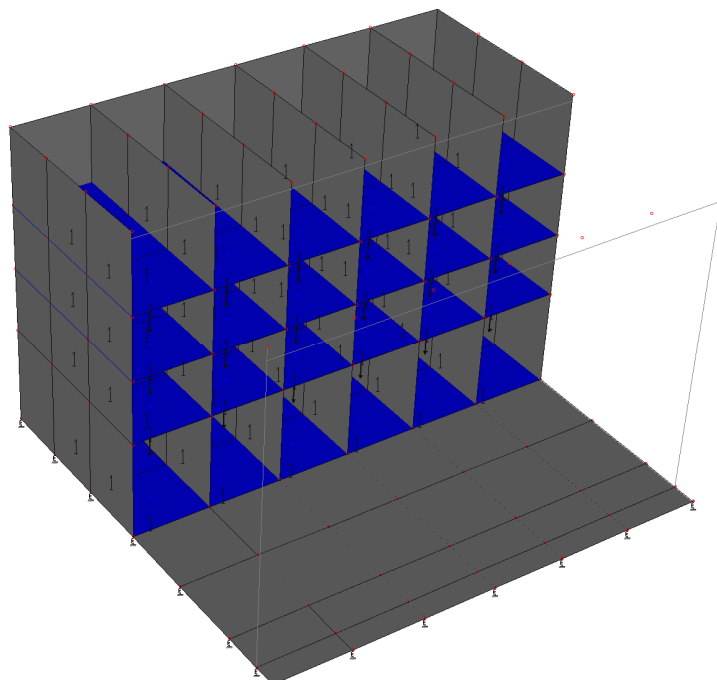
### 3.1.5 Moltiplicatori dei carichi



Peso permanente portato copertura: 100 kg/mq

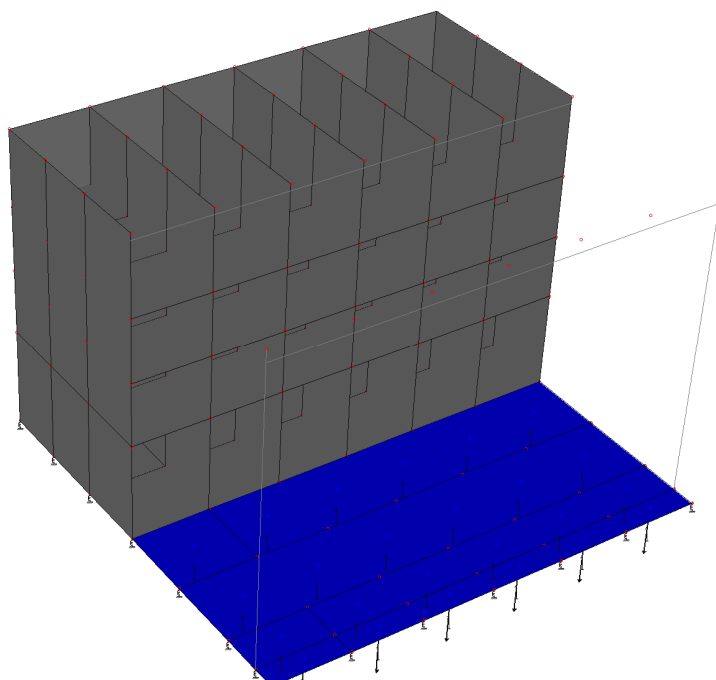
Sovraccarico accidentale da neve: 122 kg/mq

### 3.1.6 Moltiplicatori dei carichi



Sovraccarico permanente loculi: 250 kg/mq

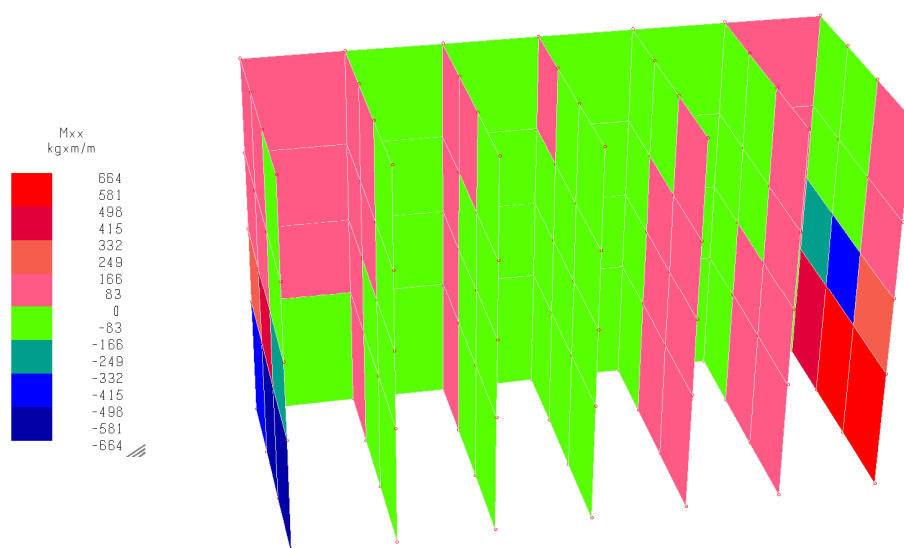
### 3.1.7 Moltiplicatori dei carichi



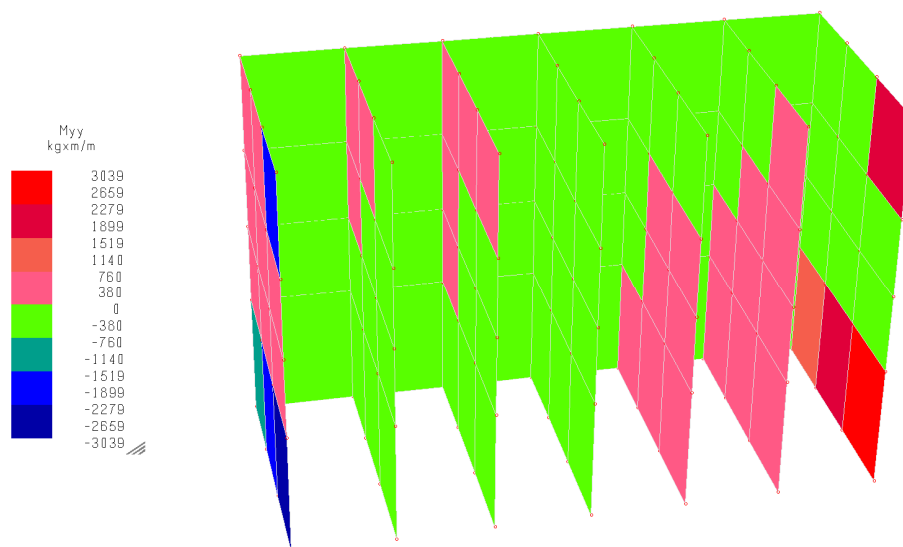
Permanente portato livello di terra: 350 kg/mq

Sovraccarico accidentale da neve: 408 kg/mq

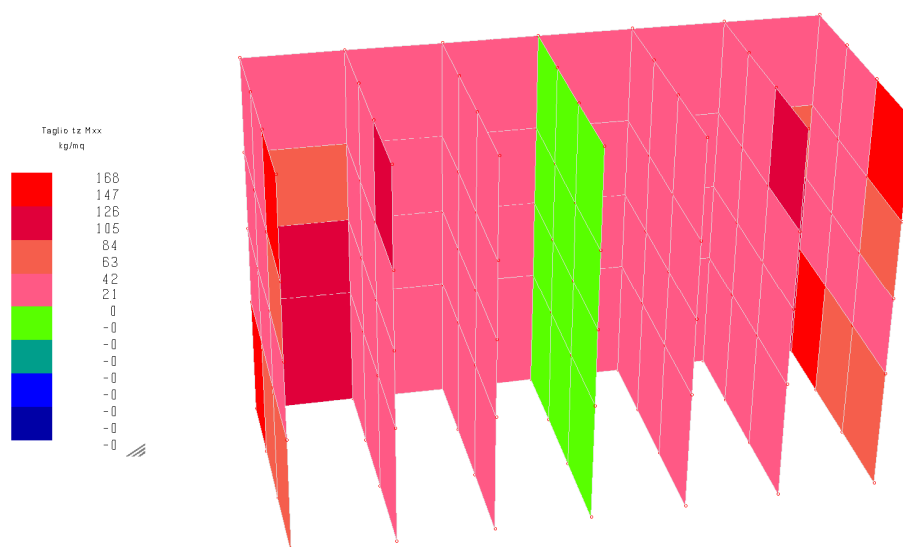
### 3.1.8 Sollecitazioni flettenti su pareti (momento unitario lungo "x" Mxx)

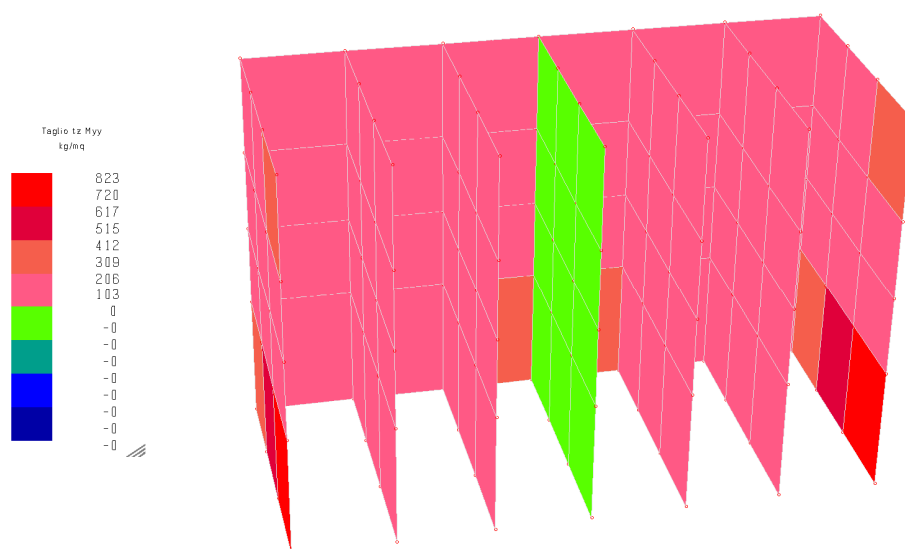
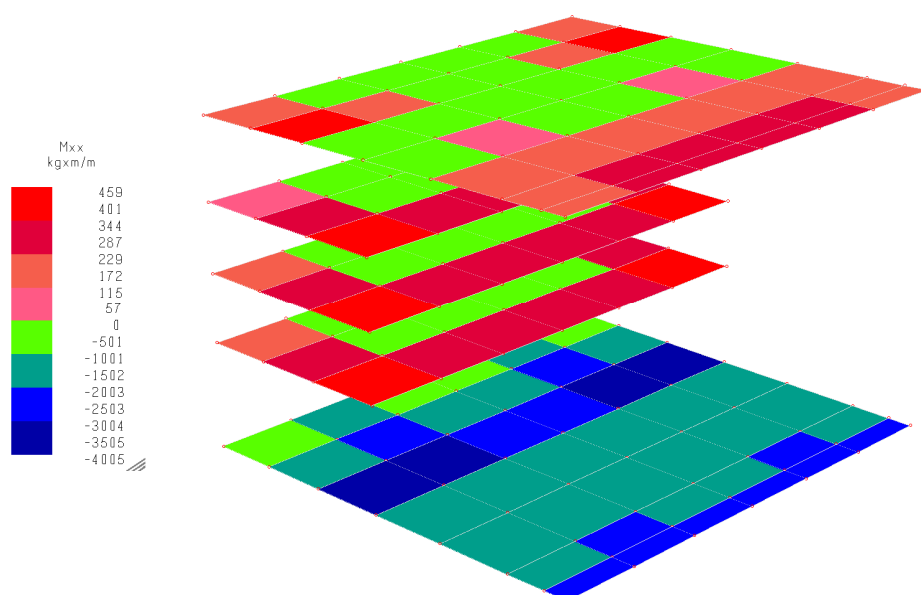


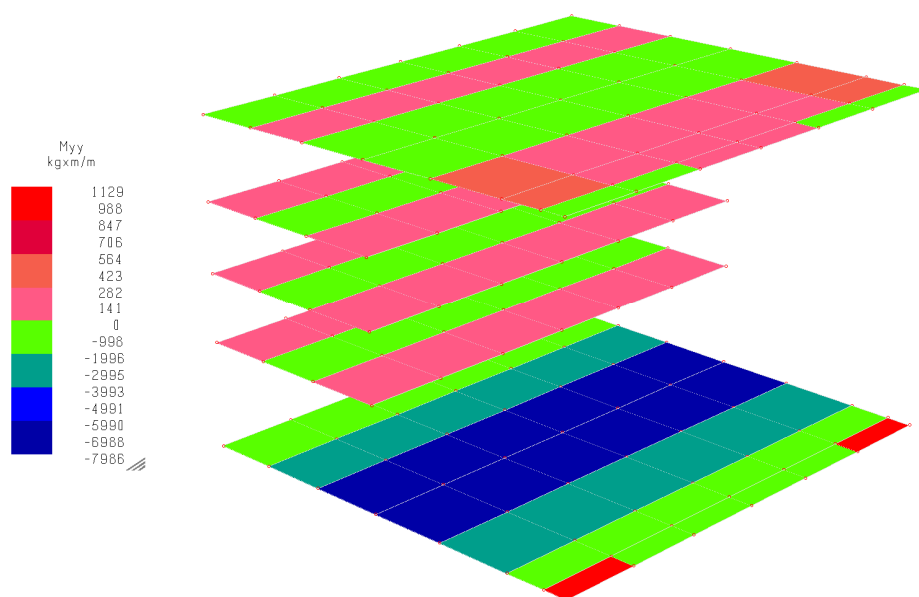
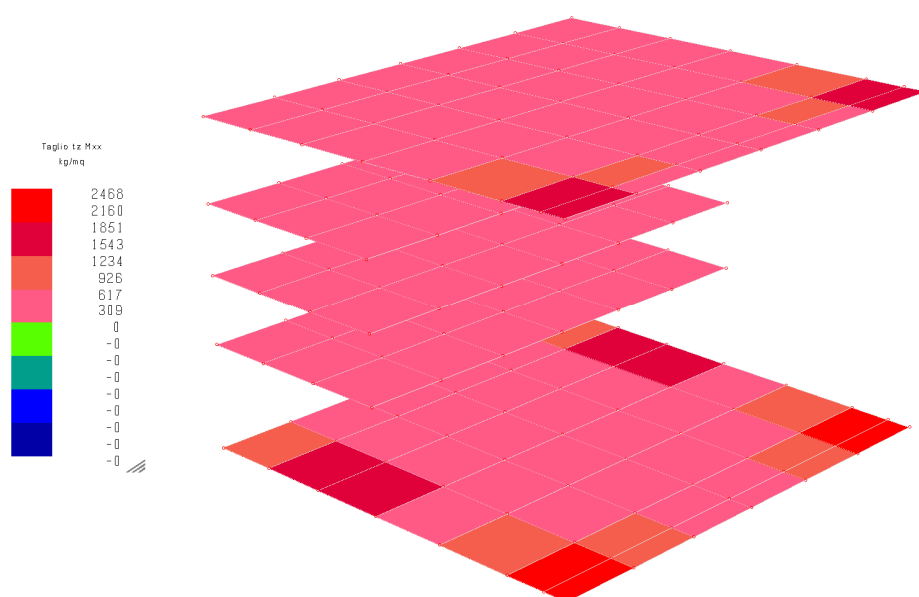
### 3.1.9 Sollecitazioni flettenti su pareti (momento unitario lungo "y" Myy)



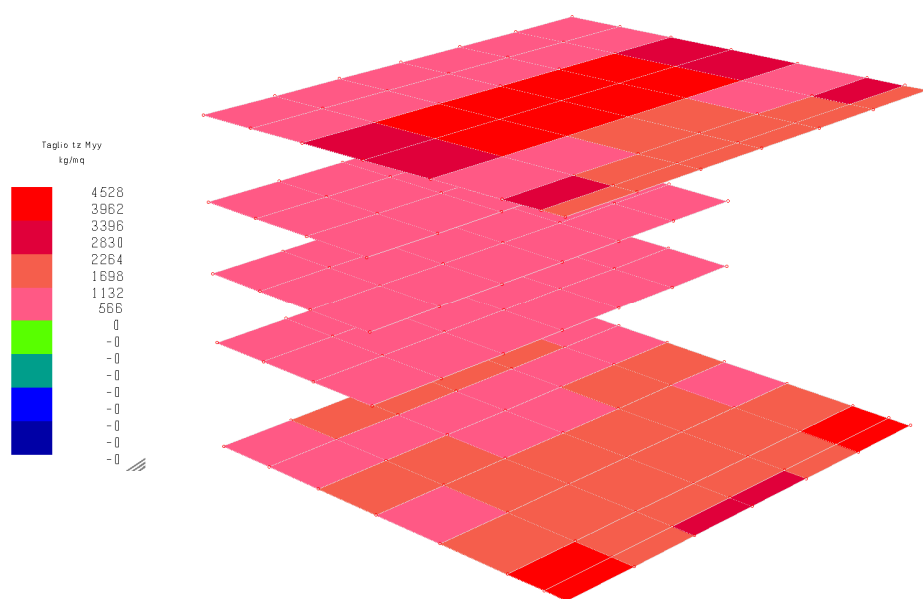
### 3.1.10 Sollecitazioni taglienti su pareti (tz di Mxx)



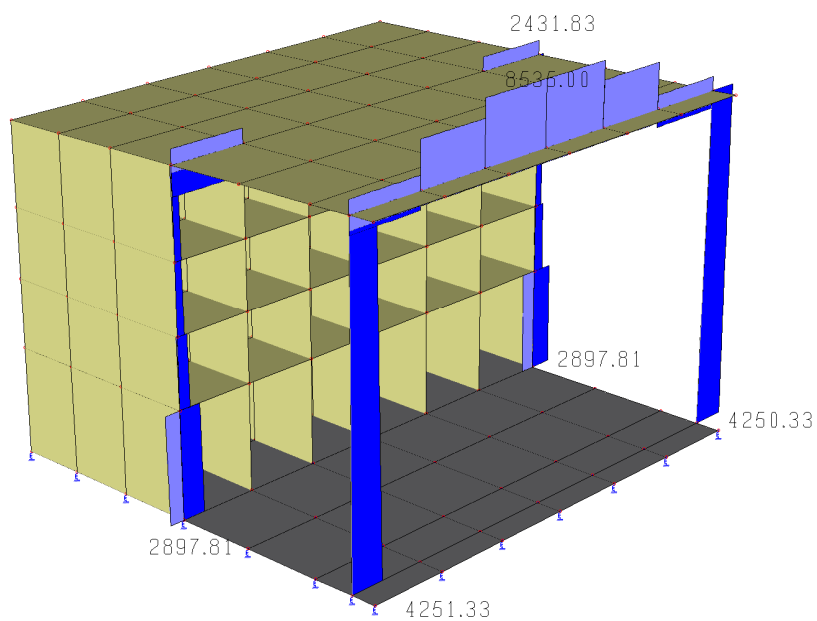
**3.1.11 Sollecitazioni taglienti su pareti (tz di Myy)****3.1.12 Sollecitazioni flettenti su solette (momento unitario lungo "x" Mxx)**

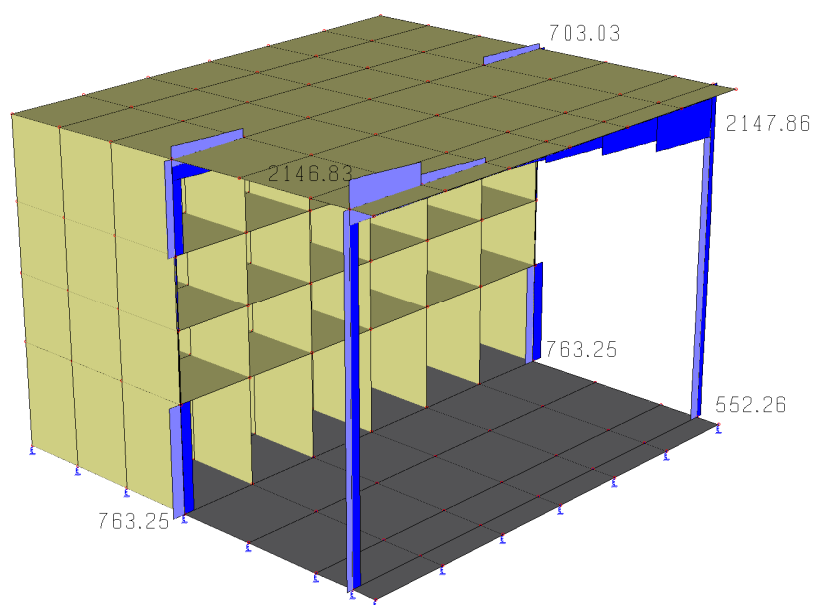
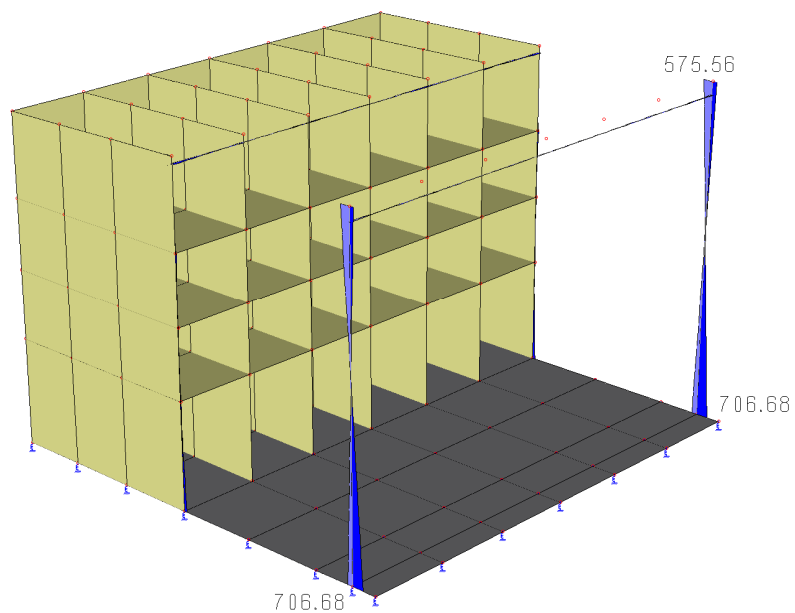
**3.1.13 Sollecitazioni flettenti su solette (momento unitario lungo "y" Myy)****3.1.14 Sollecitazioni taglienti su solette (tz di Mxx)**

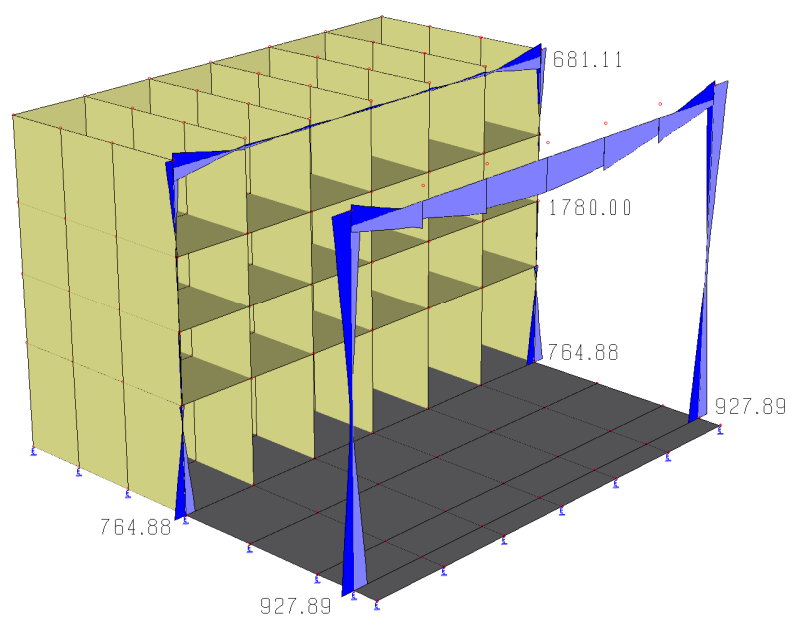
### 3.1.15 Sollecitazioni taglienti su solette (tz di Myy)



### 3.1.16 Andamento dello Sforzo Normale su porticato



**3.1.17 Andamento dello Sforzo di Taglio  $F_y$  su porticato****3.1.18 Andamento del Momento Flettente  $M_y$  su porticato**

**3.1.19 Andamento del Momento Flettente  $M_z$  su porticato**



## 4. TABULATI DI INPUT-OUTPUT

### STAMPA DEI DATI DI PROGETTO

#### INTESTAZIONE E DATI CARATTERISTICI DELLA STRUTTURA

Nome dell'archivio di lavoro  
 Intestazione del lavoro  
 Tipo di struttura  
 Tipo di analisi  
 Tipo di soluzione  
 Unità di misura delle forze  
 Unità di misura delle lunghezze  
 Normativa

**MN\_V**  
**Modello Ampliamento Loculi**  
 Nello Spazio  
 Statica e Dinamica  
 Lineare  
 kg  
 m  
 NTC-2018

#### Normativa

Vita nominale costruzione  
 Classe d'uso costruzione  
 Vita di riferimento  
 Località  
 Longitudine (WGS84)  
 Latitudine (WGS84)  
 Categoria del suolo  
 Coefficiente topografico  
 Coefficiente di smorzamento  
 Eccentricità accidentale  
 Numero di frequenze  
 Comportamento strutturale

50 anni  
 II  
 50 anni  
 Valvasone Arzene - Cimitero di San Lorenzo  
 12.8253  
 45.9811  
 B  
 1  
 5%  
 5%  
 70  
 NON Dissipativo

#### PARAMETRI SISMICI

	TR	ag/g	FO	TC*	CC	Ss	Pga (ag*S) (m/s^2)
SLO	30	0.0498	2.4740	0.24	1.46	1.20	0.586
SLD	50	0.0641	2.4630	0.27	1.43	1.20	0.755
SLV	475	0.1740	2.4610	0.34	1.36	1.20	2.048
SLE	475	0.1740	2.4610	0.34	1.36	1.20	2.048
SLC	975	0.2265	2.5460	0.35	1.36	1.17	2.598

#### Stato limite ultimo

Fattore di comportamento q per sisma orizzontale qor=1

#### Parametri sismici

Angolo del sisma nel piano orizzontale 0  
 Sisma verticale Presente  
 Fattore di comportamento qv per sisma verticale per SLV 1.5  
 Combinazione dei modi CQC  
 Combinazione componenti azioni sismiche NTC - Eurocodice 8  
 λ 0.3  
 μ 0.3

#### CARICHI PER ELEMENTI BIDIMENSIONALI

##### Carico di superficie nella direzione globale Z, agente sulla superficie reale

Descrizione	Codice	Cond. carico	Tipo Azione/categoria	Valore	Aliq.inerziale	Aliq.inerz.SLD
Permanente loculi	1	Condizione 1	Permanente: Permanente portato	-250.000000	1.0000	1.0000
Permanente copertura	2	Condizione 1	Permanente: Permanente portato	-100.000000	1.0000	1.0000
Accidentale	6	Condizione 4	Variabile: Aree di acquisto e congresso	-408.000000	0.6000	0.6000
Permanente portato	7	Condizione 1	Permanente: Permanente portato	-350.000000	1.0000	1.0000

##### Carico di superficie nella direzione globale Z, agente sulla superficie in proiezione ortogonale

Descrizione	Codice	Cond. carico	Tipo Azione/categoria	Valore	Aliq.inerziale	Aliq.inerz.SLD
Neve Zona I Alpina	3	Condizione 2	Variabile: Neve	-122.000000	0.0000	0.0000

#### LISTA MATERIALI UTILIZZATI

Codice	Descrizione	Tipo materiale	Mod. elast.	Coef. Poisson	Peso unit.	Dil. term.	Aliq. inerz.	Rigid. taglio	Rigid. fless.
1	Calcestruzzo C25/30 (Rck 300)	Altro	+3.21e+09	0.120	2500.00000	+1.00e-05	1.000	+1.00e+00	+1.00e+00

#### RIEPILOGO DELLE SEZIONI UTILIZZATE NEL MODELLO STRUTTURALE

##### Sezioni rettangolari

Codice	Base	H
--------	------	---

Codice	Base	H
1	0.250	0.250
2	0.250	0.300
3	0.250	0.450

## GRUPPI DELLA STRUTTURA

## Elemento finito: TRAVE

Numero gruppo	Descrizione gruppo		
1	Colonne		
2	Travi copertura		

## Elemento finito: PIASTRA

Numero gruppo	Descrizione gruppo		
1	Platea		
2	Livelli loculi		
3	Setti sp.25		
4	Paretine loculi		
5	Copertura		

## Elemento finito: VINCOLO

Numero gruppo	Descrizione gruppo		
1	Vincoli di platea cost. sottofondo = 2000000.00		

## NODI DEL MODELLO

Nodo	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Temper.	uX	uY	uZ	rX	rY	rZ
1	1.100	10.460	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
2	2.060	10.460	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
3	2.970	10.460	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
4	3.880	10.460	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
5	4.790	10.460	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
6	5.700	10.460	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
7	6.660	10.460	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
15	1.100	7.990	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
23	5.700	5.590	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
24	1.100	5.590	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
27	6.660	7.990	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
35	5.700	7.990	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
36	4.790	7.990	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
37	3.880	7.990	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
38	2.970	7.990	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
39	2.060	7.990	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
40	2.060	7.040	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
41	2.970	7.040	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
42	3.880	7.040	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
43	4.790	7.040	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
44	5.700	7.040	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
52	6.660	7.040	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
53	1.100	7.040	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
54	2.060	6.090	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
55	2.970	6.090	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
56	3.880	6.090	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
57	4.790	6.090	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
58	5.700	6.090	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
66	6.660	6.090	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
67	1.100	6.090	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
68	6.660	5.590	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
74	4.790	5.590	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
75	3.880	5.590	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
76	2.970	5.590	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
77	2.060	5.590	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
86	2.060	5.290	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
87	2.970	5.290	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
88	3.880	5.290	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
89	4.790	5.290	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
95	6.660	5.290	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
96	1.100	5.290	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
97	5.700	5.290	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
100	2.060	8.890	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0

Nodo	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Temper.	uX	uY	uZ	rX	rY	rZ
101	2.970	8.890	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
102	3.880	8.890	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
103	4.790	8.890	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
104	5.700	8.890	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
112	6.660	8.890	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
113	2.060	9.690	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
114	2.970	9.690	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
115	3.880	9.690	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
116	4.790	9.690	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
117	5.700	9.690	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
125	6.660	9.690	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
126	6.660	9.690	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
134	5.700	9.690	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
135	4.790	9.690	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
136	3.880	9.690	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
137	2.970	9.690	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
138	2.060	9.690	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
139	6.660	8.890	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
147	5.700	8.890	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
148	4.790	8.890	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
149	3.880	8.890	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
150	2.970	8.890	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
151	2.060	8.890	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
154	2.060	7.990	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
155	2.970	7.990	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
156	3.880	7.990	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
157	4.790	7.990	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
158	5.700	7.990	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
166	6.660	7.990	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
167	6.660	10.460	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
168	1.100	7.990	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
176	5.700	10.460	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
177	4.790	10.460	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
178	3.880	10.460	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
179	2.970	10.460	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
180	2.060	10.460	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
181	1.100	10.460	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
182	1.100	8.890	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
183	1.100	8.890	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
184	1.100	9.690	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
185	1.100	9.690	1.220	0.000	0	0	0	0	0	0
186	1.100	9.690	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
187	1.100	8.890	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
188	1.100	10.460	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
189	2.060	10.460	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
190	2.970	10.460	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
191	3.880	10.460	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
192	4.790	10.460	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
193	5.700	10.460	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
201	1.100	7.990	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
202	6.660	10.460	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
203	6.660	7.990	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
211	5.700	7.990	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
212	4.790	7.990	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
213	3.880	7.990	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
214	2.970	7.990	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
215	2.060	7.990	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
218	2.060	8.890	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
219	2.970	8.890	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
220	3.880	8.890	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
221	4.790	8.890	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
222	5.700	8.890	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
230	6.660	8.890	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
231	2.060	9.690	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
232	2.970	9.690	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
233	3.880	9.690	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
234	4.790	9.690	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
235	5.700	9.690	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0
243	6.660	9.690	2.020	0.000	0	0	0	0	0	0

Nodo	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Temper.	uX	uY	uZ	rX	rY	rZ
244	6.660	9.690	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
252	5.700	9.690	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
253	4.790	9.690	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
254	3.880	9.690	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
255	2.970	9.690	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
256	2.060	9.690	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
257	6.660	8.890	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
265	5.700	8.890	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
266	4.790	8.890	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
267	3.880	8.890	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
268	2.970	8.890	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
269	2.060	8.890	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
272	2.060	7.990	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
273	2.970	7.990	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
274	3.880	7.990	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
275	4.790	7.990	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
276	5.700	7.990	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
284	6.660	7.990	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
285	6.660	10.460	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
286	1.100	7.990	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
294	5.700	10.460	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
295	4.790	10.460	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
296	3.880	10.460	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
297	2.970	10.460	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
298	2.060	10.460	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
299	1.100	10.460	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
300	1.100	8.890	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
301	1.100	9.690	2.820	0.000	0	0	0	0	0	0
302	6.660	9.690	3.786	0.000	0	0	0	0	0	0
310	5.700	9.690	3.786	0.000	0	0	0	0	0	0
311	4.790	9.690	3.786	0.000	0	0	0	0	0	0
312	3.880	9.690	3.786	0.000	0	0	0	0	0	0
313	2.970	9.690	3.786	0.000	0	0	0	0	0	0
314	2.060	9.690	3.786	0.000	0	0	0	0	0	0
315	6.660	8.890	3.802	0.000	0	0	0	0	0	0
323	5.700	8.890	3.802	0.000	0	0	0	0	0	0
324	4.790	8.890	3.802	0.000	0	0	0	0	0	0
325	3.880	8.890	3.802	0.000	0	0	0	0	0	0
326	2.970	8.890	3.802	0.000	0	0	0	0	0	0
327	2.060	8.890	3.802	0.000	0	0	0	0	0	0
330	2.060	7.990	3.821	0.000	0	0	0	0	0	0
331	2.970	7.990	3.821	0.000	0	0	0	0	0	0
332	3.880	7.990	3.821	0.000	0	0	0	0	0	0
333	4.790	7.990	3.821	0.000	0	0	0	0	0	0
334	5.700	7.990	3.821	0.000	0	0	0	0	0	0
342	6.660	7.990	3.821	0.000	0	0	0	0	0	0
343	6.660	10.460	3.770	0.000	0	0	0	0	0	0
344	1.100	7.990	3.821	0.000	0	0	0	0	0	0
352	5.700	10.460	3.770	0.000	0	0	0	0	0	0
353	4.790	10.460	3.770	0.000	0	0	0	0	0	0
354	3.880	10.460	3.770	0.000	0	0	0	0	0	0
355	2.970	10.460	3.770	0.000	0	0	0	0	0	0
356	2.060	10.460	3.770	0.000	0	0	0	0	0	0
357	1.100	10.460	3.770	0.000	0	0	0	0	0	0
358	1.100	8.890	3.802	0.000	0	0	0	0	0	0
359	1.100	9.690	3.786	0.000	0	0	0	0	0	0
360	1.100	5.590	3.870	0.000	0	0	0	0	0	0
361	1.100	5.290	3.876	0.000	0	0	0	0	0	0
365	5.699	5.290	3.876	0.000	0	0	0	0	0	0
366	6.659	5.290	3.876	0.000	0	0	0	0	0	0
372	4.789	5.290	3.876	0.000	0	0	0	0	0	0
373	3.880	5.290	3.876	0.000	0	0	0	0	0	0
374	2.970	5.290	3.876	0.000	0	0	0	0	0	0
375	2.059	5.290	3.876	0.000	0	0	0	0	0	0
376	2.060	5.590	3.870	0.000	0	0	0	0	0	0
377	2.970	5.590	3.870	0.000	0	0	0	0	0	0
378	3.880	5.590	3.870	0.000	0	0	0	0	0	0
379	4.790	5.590	3.870	0.000	0	0	0	0	0	0
385	6.660	5.590	3.870	0.000	0	0	0	0	0	0

Nodo	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Temper.	uX	uY	uZ	rX	rY	rZ
386	1.100	6.090	3.860	0.000	0	0	0	0	0	0
387	6.660	6.090	3.860	0.000	0	0	0	0	0	0
395	5.700	6.090	3.860	0.000	0	0	0	0	0	0
396	4.790	6.090	3.860	0.000	0	0	0	0	0	0
397	3.880	6.090	3.860	0.000	0	0	0	0	0	0
398	2.970	6.090	3.860	0.000	0	0	0	0	0	0
399	2.060	6.090	3.860	0.000	0	0	0	0	0	0
400	1.100	7.040	3.840	0.000	0	0	0	0	0	0
401	6.660	7.040	3.840	0.000	0	0	0	0	0	0
409	5.700	7.040	3.840	0.000	0	0	0	0	0	0
410	4.790	7.040	3.840	0.000	0	0	0	0	0	0
411	3.880	7.040	3.840	0.000	0	0	0	0	0	0
412	2.970	7.040	3.840	0.000	0	0	0	0	0	0
413	2.060	7.040	3.840	0.000	0	0	0	0	0	0
414	5.700	5.590	3.870	0.000	0	0	0	0	0	0

Legenda: descrizione della simbologia adottata per i gradi di liberta'

Simbolo	Descrizione del Grado di Liberta'
0	libero
1	bloccato
MASTER	Master di una o piu' relazioni

#### GRUPPI elemento finito TRAVE

Gruppo numero: 1 - Descrizione: Colonne

Nodi				Connessioni				Offset strutturali/Conci rigidi		
Asta	I	J	K	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.			
1	24	360	0	Rigida	Rigida	1	1			
2	68	385	0	Rigida	Rigida	1	1			
3	15	168	0	Rigida	Rigida	1	1			
4	168	201	0	Rigida	Rigida	1	1			
5	201	286	0	Rigida	Rigida	1	1			
6	286	344	0	Rigida	Rigida	1	1			
7	27	166	0	Rigida	Rigida	1	1			
8	166	203	0	Rigida	Rigida	1	1			
9	203	284	0	Rigida	Rigida	1	1			
10	284	342	0	Rigida	Rigida	1	1			

Gruppo numero: 2 - Descrizione: Travi copertura

Nodi				Connessioni				Offset strutturali/Conci rigidi		
Asta	I	J	K	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.			
1	344	330	0	Rigida	Rigida	1	2	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.080 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.080
2	330	331	0	Rigida	Rigida	1	2	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.080 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.080
3	331	332	0	Rigida	Rigida	1	2	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.080 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.080
4	332	333	0	Rigida	Rigida	1	2	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.080 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.080
5	333	334	0	Rigida	Rigida	1	2	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.080 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.080
6	334	342	0	Rigida	Rigida	1	2	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.080 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.080
7	360	376	0	Rigida	Rigida	1	3	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.150 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.150
8	376	377	0	Rigida	Rigida	1	3	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.150 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.150
9	377	378	0	Rigida	Rigida	1	3	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.150 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.150
10	378	379	0	Rigida	Rigida	1	3	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.150 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.150
11	379	414	0	Rigida	Rigida	1	3	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.150 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.150
12	414	385	0	Rigida	Rigida	1	3	Offset dXI=	0.000 dYI=	0.000 dZI= -0.150 dXJ= 0.000 dYJ= 0.000 dZJ= -0.150

#### GRUPPI elemento finito PIASTRA

Gruppo numero: 1 Descrizione: Platea

Costante di winker: +2.00e+06  
 Codice terreno:  
 Metodo di calcolo:  
 Profondita' di posa:

Elem.	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Spessore	Materiale	Sconnessione (Mfp)
1	96	86	77	24	0.40	1	
2	86	87	76	77	0.40	1	
3	87	88	75	76	0.40	1	
4	88	89	74	75	0.40	1	
5	89	97	23	74	0.40	1	
6	97	95	68	23	0.40	1	
7	67	24	77	54	0.40	1	

Elem.	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Spessore	Materiale	Sconnessione (Mfp)
8	77	76	55	54	0.40	1	
9	76	75	56	55	0.40	1	
10	75	74	57	56	0.40	1	
11	74	23	58	57	0.40	1	
12	23	68	66	58	0.40	1	
13	67	54	40	53	0.40	1	
14	54	55	41	40	0.40	1	
15	55	56	42	41	0.40	1	
16	56	57	43	42	0.40	1	
17	57	58	44	43	0.40	1	
18	58	66	52	44	0.40	1	
19	53	40	39	15	0.40	1	
20	40	41	38	39	0.40	1	
21	41	42	37	38	0.40	1	
22	42	43	36	37	0.40	1	
23	43	44	35	36	0.40	1	
24	44	52	27	35	0.40	1	
25	182	15	39	100	0.64	1	
26	39	38	101	100	0.64	1	
27	38	37	102	101	0.64	1	
28	37	36	103	102	0.64	1	
29	36	35	104	103	0.64	1	
30	35	27	112	104	0.64	1	
31	104	112	125	117	0.64	1	
32	117	125	7	6	0.64	1	
33	103	104	117	116	0.64	1	
34	116	117	6	5	0.64	1	
35	102	103	116	115	0.64	1	
36	115	116	5	4	0.64	1	
37	101	102	115	114	0.64	1	
38	114	115	4	3	0.64	1	
39	100	101	114	113	0.64	1	
40	113	114	3	2	0.64	1	
41	184	182	100	113	0.64	1	
42	184	113	2	1	0.64	1	

Gruppo numero: 2 Descrizione: Livelli loculi

Elem.	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Spessore	Materiale	Sconnessione (Mfp)
1	183	168	154	151	0.10	1	
2	154	155	150	151	0.10	1	
3	155	156	149	150	0.10	1	
4	156	157	148	149	0.10	1	
5	157	158	147	148	0.10	1	
6	158	166	139	147	0.10	1	
7	147	139	126	134	0.10	1	
8	134	126	167	176	0.10	1	
9	148	147	134	135	0.10	1	
10	135	134	176	177	0.10	1	
11	149	148	135	136	0.10	1	
12	136	135	177	178	0.10	1	
13	150	149	136	137	0.10	1	
14	137	136	178	179	0.10	1	
15	151	150	137	138	0.10	1	
16	138	137	179	180	0.10	1	
17	185	183	151	138	0.10	1	
18	185	138	180	181	0.10	1	
19	187	201	215	218	0.10	1	
20	215	214	219	218	0.10	1	
21	214	213	220	219	0.10	1	
22	213	212	221	220	0.10	1	
23	212	211	222	221	0.10	1	
24	211	203	230	222	0.10	1	
25	222	230	243	235	0.10	1	
26	235	243	202	193	0.10	1	
27	221	222	235	234	0.10	1	
28	234	235	193	192	0.10	1	
29	220	221	234	233	0.10	1	
30	233	234	192	191	0.10	1	
31	219	220	233	232	0.10	1	

Elem.	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Spessore	Materiale	Sconnessione (Mfp)
32	232	233	191	190	0.10	1	
33	218	219	232	231	0.10	1	
34	231	232	190	189	0.10	1	
35	186	187	218	231	0.10	1	
36	186	231	189	188	0.10	1	
37	301	256	298	299	0.10	1	
38	301	300	269	256	0.10	1	
39	256	255	297	298	0.10	1	
40	269	268	255	256	0.10	1	
41	255	254	296	297	0.10	1	
42	268	267	254	255	0.10	1	
43	254	253	295	296	0.10	1	
44	267	266	253	254	0.10	1	
45	253	252	294	295	0.10	1	
46	266	265	252	253	0.10	1	
47	252	244	285	294	0.10	1	
48	265	257	244	252	0.10	1	
49	276	284	257	265	0.10	1	
50	275	276	265	266	0.10	1	
51	274	275	266	267	0.10	1	
52	273	274	267	268	0.10	1	
53	272	273	268	269	0.10	1	
54	300	286	272	269	0.10	1	

Gruppo numero: 3 Descrizione: Setti sp.25

Elem.	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Spessore	Materiale	Sconnessione (Mfp)
1	7	6	176	167	0.25	1	
2	6	5	177	176	0.25	1	
3	5	4	178	177	0.25	1	
4	4	3	179	178	0.25	1	
5	3	2	180	179	0.25	1	
6	2	1	181	180	0.25	1	
7	180	181	188	189	0.25	1	
8	179	180	189	190	0.25	1	
9	178	179	190	191	0.25	1	
10	177	178	191	192	0.25	1	
11	176	177	192	193	0.25	1	
12	167	176	193	202	0.25	1	
13	202	193	294	285	0.25	1	
14	285	294	352	343	0.25	1	
15	193	192	295	294	0.25	1	
16	294	295	353	352	0.25	1	
17	192	191	296	295	0.25	1	
18	295	296	354	353	0.25	1	
19	191	190	297	296	0.25	1	
20	296	297	355	354	0.25	1	
21	190	189	298	297	0.25	1	
22	297	298	356	355	0.25	1	
23	189	188	299	298	0.25	1	
24	298	299	357	356	0.25	1	
25	182	15	168	183	0.25	1	
26	184	182	183	185	0.25	1	
27	1	184	185	181	0.25	1	
28	181	185	186	188	0.25	1	
29	185	183	187	186	0.25	1	
30	183	168	201	187	0.25	1	
31	187	201	286	300	0.25	1	
32	300	286	344	358	0.25	1	
33	186	187	300	301	0.25	1	
34	301	300	358	359	0.25	1	
35	188	186	301	299	0.25	1	
36	299	301	359	357	0.25	1	
37	112	27	166	139	0.25	1	
38	125	112	139	126	0.25	1	
39	7	125	126	167	0.25	1	
40	167	126	243	202	0.25	1	
41	126	139	230	243	0.25	1	
42	139	166	203	230	0.25	1	
43	230	203	284	257	0.25	1	

Elem.	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Spessore	Materiale	Sconnessione (Mfp)
44	257	284	342	315	0.25	1	
45	243	230	257	244	0.25	1	
46	244	257	315	302	0.25	1	
47	202	243	244	285	0.25	1	
48	285	244	302	343	0.25	1	

Gruppo numero: 4 Descrizione: Paretine loculi

Elem.	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Spessore	Materiale	Sconnessione (Mfp)
1	2	113	138	180	0.10	1	
2	113	100	151	138	0.10	1	
3	100	39	154	151	0.10	1	
4	101	38	155	150	0.10	1	
5	102	37	156	149	0.10	1	
6	114	101	150	137	0.10	1	
7	115	102	149	136	0.10	1	
8	3	114	137	179	0.10	1	
9	4	115	136	178	0.10	1	
10	103	36	157	148	0.10	1	
11	116	103	148	135	0.10	1	
12	5	116	135	177	0.10	1	
13	177	135	234	192	0.10	1	
14	135	148	221	234	0.10	1	
15	148	157	212	221	0.10	1	
16	178	136	233	191	0.10	1	
17	179	137	232	190	0.10	1	
18	136	149	220	233	0.10	1	
19	137	150	219	232	0.10	1	
20	149	156	213	220	0.10	1	
21	150	155	214	219	0.10	1	
22	151	154	215	218	0.10	1	
23	138	151	218	231	0.10	1	
24	180	138	231	189	0.10	1	
25	189	231	256	298	0.10	1	
26	298	256	314	356	0.10	1	
27	231	218	269	256	0.10	1	
28	256	269	327	314	0.10	1	
29	218	215	272	269	0.10	1	
30	269	272	330	327	0.10	1	
31	219	214	273	268	0.10	1	
32	268	273	331	326	0.10	1	
33	220	213	274	267	0.10	1	
34	267	274	332	325	0.10	1	
35	232	219	268	255	0.10	1	
36	255	268	326	313	0.10	1	
37	233	220	267	254	0.10	1	
38	254	267	325	312	0.10	1	
39	190	232	255	297	0.10	1	
40	297	255	313	355	0.10	1	
41	191	233	254	296	0.10	1	
42	296	254	312	354	0.10	1	
43	221	212	275	266	0.10	1	
44	266	275	333	324	0.10	1	
45	234	221	266	253	0.10	1	
46	253	266	324	311	0.10	1	
47	192	234	253	295	0.10	1	
48	295	253	311	353	0.10	1	
49	265	276	334	323	0.10	1	
50	222	211	276	265	0.10	1	
51	252	265	323	310	0.10	1	
52	235	222	265	252	0.10	1	
53	294	252	310	352	0.10	1	
54	193	235	252	294	0.10	1	
55	176	134	235	193	0.10	1	
56	134	147	222	235	0.10	1	
57	147	158	211	222	0.10	1	
58	104	35	158	147	0.10	1	
59	117	104	147	134	0.10	1	
60	6	117	134	176	0.10	1	

Gruppo numero: 5 Descrizione: Copertura



Elem.	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Nodo L	Spessore	Materiale	Sconnessione (Mfp)
1	358	344	330	327	0.15	1	
2	330	331	326	327	0.15	1	
3	331	332	325	326	0.15	1	
4	332	333	324	325	0.15	1	
5	333	334	323	324	0.15	1	
6	334	342	315	323	0.15	1	
7	323	315	302	310	0.15	1	
8	310	302	343	352	0.15	1	
9	324	323	310	311	0.15	1	
10	311	310	352	353	0.15	1	
11	325	324	311	312	0.15	1	
12	312	311	353	354	0.15	1	
13	326	325	312	313	0.15	1	
14	313	312	354	355	0.15	1	
15	327	326	313	314	0.15	1	
16	314	313	355	356	0.15	1	
17	359	358	327	314	0.15	1	
18	359	314	356	357	0.15	1	
19	409	401	342	334	0.15	1	
20	410	409	334	333	0.15	1	
21	411	410	333	332	0.15	1	
22	412	411	332	331	0.15	1	
23	413	412	331	330	0.15	1	
24	400	413	330	344	0.15	1	
25	395	387	401	409	0.15	1	
26	396	395	409	410	0.15	1	
27	397	396	410	411	0.15	1	
28	398	397	411	412	0.15	1	
29	399	398	412	413	0.15	1	
30	386	399	413	400	0.15	1	
31	414	385	387	395	0.15	1	
32	379	414	395	396	0.15	1	
33	378	379	396	397	0.15	1	
34	377	378	397	398	0.15	1	
35	376	377	398	399	0.15	1	
36	365	366	385	414	0.15	1	
37	372	365	414	379	0.15	1	
38	373	372	379	378	0.15	1	
39	374	373	378	377	0.15	1	
40	375	374	377	376	0.15	1	
41	361	375	376	360	0.15	1	
42	386	360	376	399	0.15	1	

## GRUPPI ELEMENTO finito VINCOLO

Gruppo numero: 1 - Descrizione: Vincoli di platea cost. sottofondo = 2000000.00

## Vincoli standard

Nodo	Rigid. Trasl. X	Rigid. Rotaz. X	Rigid. Trasl. Y	Rigid. Rotaz. Y	Rigid. Trasl. Z	Rigid. Rotaz. Z
1					+3.70e+05	
2					+7.20e+05	
3					+7.01e+05	
4					+7.01e+05	
5					+7.01e+05	
6					+7.20e+05	
7					+3.70e+05	
15					+8.88e+05	
23					+7.48e+05	
24					+3.84e+05	
27					+8.88e+05	
35					+1.73e+06	
36					+1.68e+06	
37					+1.68e+06	
38					+1.68e+06	
39					+1.73e+06	
40					+1.78e+06	
41					+1.73e+06	
42					+1.73e+06	
43					+1.73e+06	
44					+1.78e+06	

Nodo	Rigid. Trasl. X	Rigid. Rotaz. X	Rigid. Trasl. Y	Rigid. Rotaz. Y	Rigid. Trasl. Z	Rigid. Rotaz. Z
52					+9.12e+05	
53					+9.12e+05	
54					+1.36e+06	
55					+1.32e+06	
56					+1.32e+06	
57					+1.32e+06	
58					+1.36e+06	
66					+6.96e+05	
67					+6.96e+05	
68					+3.84e+05	
74					+7.28e+05	
75					+7.28e+05	
76					+7.28e+05	
77					+7.48e+05	
86					+2.80e+05	
87					+2.73e+05	
88					+2.73e+05	
89					+2.73e+05	
95					+1.44e+05	
96					+1.44e+05	
97					+2.80e+05	
100					+1.59e+06	
101					+1.55e+06	
102					+1.55e+06	
103					+1.55e+06	
104					+1.59e+06	
112					+8.16e+05	
113					+1.47e+06	
114					+1.43e+06	
115					+1.43e+06	
116					+1.43e+06	
117					+1.47e+06	
125					+7.54e+05	
182					+8.16e+05	
184					+7.54e+05	

**COMBINAZIONI DI CARICO****Normativa: NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI 2018 Italia****Combinazioni per le verifiche allo stato limite ultimo**

Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
1	Dinamica - Totale	Azione sismica: Presente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000
			Variabile: Aree di acquisto e congresso	Condizione 4	0.600
			Variabile: Neve	Condizione 2	0.000
2	Statica - Totale	Azione sismica: Sisma assente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.300
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.300
			Variabile: Aree di acquisto e congresso	Condizione 4	1.500
			Variabile: Neve	Condizione 2	1.500

**Combinazioni per le verifiche allo stato limite d'esercizio**

Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
3	Rara	Tipologia: Rara	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000
			Variabile: Aree di acquisto e congresso	Condizione 4	1.000
			Variabile: Neve	Condizione 2	1.000
4	Frequente	Tipologia: Frequente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000
			Variabile: Aree di acquisto e congresso	Condizione 4	0.700
			Variabile: Neve	Condizione 2	0.200
5	Quasi permanente	Tipologia: Quasi permanente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000
			Variabile: Aree di acquisto e congresso	Condizione 4	0.600
			Variabile: Neve	Condizione 2	0.000

**Combinazioni per le verifiche allo stato limite di danno**

Num.	Descrizione	Parametri	Tipo azione/categoria	Condizione	Moltiplicatore
6	S.L.D.	Azione sismica: Presente	Permanente: Peso Proprio	Condizione peso proprio	1.000
			Permanente: Permanente portato	Condizione 1	1.000
			Variabile: Aree di acquisto e congresso	Condizione 4	0.600
			Variabile: Neve	Condizione 2	0.000

**SPOSTAMENTI/ROTAZIONI NODI NON BLOCCATI**

Combinazione di Carico: 1 - Descrizione: Dinamica - Totale

**MASSIME DEFORMAZIONI NODALI**

	Trasl.X	Trasl.Y	Trasl.Z	Rotaz.X	Rotaz.Y	Rotaz.Z	DLMax
Deform. nodali	-2.34e-05	+2.75e-03	-4.00e-03	-7.43e-04	-4.21e-04	-8.17e-03	+4.82e-03
Nodo	366	365	343	325	387	387	352

Combinazione di Carico: 2 - Descrizione: Statica - Totale

**MASSIME DEFORMAZIONI NODALI**

	Trasl.X	Trasl.Y	Trasl.Z	Rotaz.X	Rotaz.Y	Rotaz.Z	DLMax
Deform. nodali	-3.68e-05	+3.40e-03	-5.26e-03	-9.28e-04	+7.52e-04	+1.68e-02	+6.22e-03
Nodo	366	365	343	325	386	386	356

Combinazione di Carico: 3 - Descrizione: Rara

**MASSIME DEFORMAZIONI NODALI**

	Trasl.X	Trasl.Y	Trasl.Z	Rotaz.X	Rotaz.Y	Rotaz.Z	DLMax
Deform. nodali	-2.76e-05	+2.65e-03	-4.05e-03	-7.22e-04	+5.57e-04	-1.23e-02	+4.80e-03
Nodo	366	365	343	325	386	387	352

Combinazione di Carico: 4 - Descrizione: Frequente

**MASSIME DEFORMAZIONI NODALI**

	Trasl.X	Trasl.Y	Trasl.Z	Rotaz.X	Rotaz.Y	Rotaz.Z	DLMax
Deform. nodali	-2.42e-05	+2.72e-03	-4.01e-03	-7.37e-04	+4.48e-04	-9.00e-03	+4.81e-03
Nodo	366	365	343	325	386	387	352

Combinazione di Carico: 5 - Descrizione: Quasi permanente

**MASSIME DEFORMAZIONI NODALI**

	Trasl.X	Trasl.Y	Trasl.Z	Rotaz.X	Rotaz.Y	Rotaz.Z	DLMax
Deform. nodali	-2.34e-05	+2.75e-03	-4.00e-03	-7.43e-04	-4.21e-04	-8.17e-03	+4.82e-03
Nodo	366	365	343	325	387	387	352

**FORZE/MOMENTI****FORZE MOMENTI PER GRUPPI TRAVE**

Gruppo numero: 1 - Descrizione: Colonne

Gruppo numero: 2 - Descrizione: Travi copertura

**FORZE MOMENTI PER GRUPPI PIASTRA**

Gruppo numero: 1 - Descrizione: Platea

**MASSIME TENSIONI/MOMENTI /ELEMENTI E COMB.CARICO CORRISPONDENTI**

	Sxx	Syy	Sxy	Mxx	Myy	Mxy	Sig.id.sup	Sig.id.inf.
Max. neg.	+0.00e+00	+0.00e+00	+0.00e+00	-1.40e+01	-2.15e+02	-8.83e+02	+0.00e+00	+0.00e+00
Elem/c.c.	0/ 0	0/ 0	0/ 0	7/ 2	1/ 2	7/ 2	0/ 0	0/ 0
Max. pos.	+0.00e+00	+0.00e+00	+0.00e+00	+1.33e+03	+1.75e+03	+8.81e+02	+7.25e+04	+7.25e+04
Elem/c.c.	0/ 0	0/ 0	0/ 0	3/ 2	19/ 2	13/ 2	18/ 2	18/ 2

Gruppo numero: 2 - Descrizione: Livelli loculi

**MASSIME TENSIONI/MOMENTI /ELEMENTI E COMB.CARICO CORRISPONDENTI**

	Sxx	Syy	Sxy	Mxx	Myy	Mxy	Sig.id.sup	Sig.id.inf.
Max. neg.	-6.14e+03	-4.26e+03	-4.14e+03	-7.62e+00	-9.96e+00	-1.52e+00	+0.00e+00	+0.00e+00
Elem/c.c.	21/ 2	42/ 2	38/ 2	54/ 2	51/ 2	19/ 2	0/ 0	0/ 0
Max. pos.	+4.15e+03	+4.31e+03	+3.51e+03	+2.65e+00	+4.33e+00	+6.47e-01	+8.87e+03	+1.22e+04
Elem/c.c.	17/ 2	3/ 2	40/ 2	38/ 2	42/ 2	15/ 2	7/ 2	21/ 2

Gruppo numero: 3 - Descrizione: Setti sp.25

**MASSIME TENSIONI/MOMENTI /ELEMENTI E COMB.CARICO CORRISPONDENTI**

	Sxx	Syy	Sxy	Mxx	Myy	Mxy	Sig.id.sup	Sig.id.inf.
Max. neg.	-1.48e+03	-1.64e+04	-5.81e+03	-2.02e+01	-1.15e+02	-1.61e+01	+0.00e+00	+0.00e+00
Elem/c.c.	31/ 2	26/ 2	6/ 2	37/ 2	37/ 2	1/ 2	0/ 0	0/ 0
Max. pos.	+7.23e+03	+0.00e+00	+5.81e+03	+2.02e+01	+1.15e+02	+1.61e+01	+2.65e+04	+2.65e+04
Elem/c.c.	18/ 2	0/ 0	1/ 2	25/ 2	25/ 2	6/ 2	37/ 2	25/ 2

Gruppo numero: 4 - Descrizione: Parettine loculi

## MASSIME TENSIONI/MOMENTI /ELEMENTI E COMB.CARICO CORRISPONDENTI

	Sxx	Syy	Sxy	Mxx	Myy	Mxy	Sig.id.sup	Sig.id.inf.
Max. neg.	-6.04e+03	-6.99e+04	-1.52e+04	-2.41e+00	-3.89e+00	-1.60e+00	+0.00e+00	+0.00e+00
Elem/c.c.	5/ 2	5/ 2	34/ 2	49/ 2	58/ 2	49/ 2	0/ 0	0/ 0
Max. pos.	+2.59e+02	+0.00e+00	+1.20e+04	+2.41e+00	+3.89e+00	+1.60e+00	+6.74e+04	+6.74e+04
Elem/c.c.	28/ 2	0/ 0	38/ 2	30/ 2	3/ 2	30/ 2	5/ 2	5/ 2

Gruppo numero: 5 - Descrizione: Copertura

## MASSIME TENSIONI/MOMENTI /ELEMENTI E COMB.CARICO CORRISPONDENTI

	Sxx	Syy	Sxy	Mxx	Myy	Mxy	Sig.id.sup	Sig.id.inf.
Max. neg.	-5.68e+04	-1.08e+04	-1.47e+04	-2.56e+02	-2.54e+02	-1.85e+02	+0.00e+00	+0.00e+00
Elem/c.c.	38/ 2	42/ 2	35/ 2	38/ 2	33/ 2	30/ 2	0/ 0	0/ 0
Max. pos.	+6.48e+03	+1.07e+04	+1.47e+04	+1.73e+02	+3.67e+02	+1.85e+02	+1.25e+05	+1.04e+05
Elem/c.c.	12/ 2	25/ 2	32/ 2	1/ 2	21/ 2	25/ 2	39/ 2	21/ 2

## TABELLA MASSE ECCITATE

## PROSPETTO RIASSUNTIVO MODI PRINCIPALI

Periodo principale	T1	Massa	Massa %	Modo	Note
Direzione X	+1.77e-01	+4.11e+03	58	1	--
Direzione Y	+1.77e-01	+3.83e+03	54	2	--
Direzione Z	+9.21e-02	+3.37e+03	47	3	--
Periodo	T2	Massa	Massa %	Modo	Note
Direzione X	+1.20e-02	+1.54e+03	22	12	--
Direzione Y	+4.87e-02	+6.09e+02	9	5	--
Direzione Z	+1.77e-01	+8.21e+02	12	2	--

PROSPETTO RIASSUNTIVO MASSE ECCITATE  
PER QUOTA MAGGIORE DI: 0.00

Analisi	Direz.X	%	Direz.Y	%	Direz. Z	%
--	+6.98e+03	99	+6.87e+03	98	+6.23e+03	88

## FREQUENZE PROPRIE DI OSCILLAZIONE

Numero	Pulsazione	Frequenza	Periodo	Precisione
1	3.557e+01	5.661e+00	1.766e-01	0.000e+00
2	3.558e+01	5.662e+00	1.766e-01	0.000e+00
3	6.820e+01	1.085e+01	9.213e-02	0.000e+00
4	9.406e+01	1.497e+01	6.680e-02	0.000e+00
5	1.290e+02	2.053e+01	4.871e-02	0.000e+00
6	1.943e+02	3.092e+01	3.234e-02	0.000e+00
7	2.098e+02	3.338e+01	2.995e-02	0.000e+00
8	3.379e+02	5.377e+01	1.860e-02	0.000e+00
9	3.597e+02	5.725e+01	1.747e-02	0.000e+00
10	3.873e+02	6.164e+01	1.622e-02	0.000e+00
11	4.959e+02	7.893e+01	1.267e-02	7.548e-177
12	5.251e+02	8.358e+01	1.197e-02	2.041e-169
13	5.331e+02	8.485e+01	1.179e-02	5.000e-167
14	5.977e+02	9.513e+01	1.051e-02	1.028e-152
15	6.160e+02	9.804e+01	1.020e-02	5.188e-149
16	6.513e+02	1.037e+02	9.647e-03	2.284e-141
17	6.921e+02	1.101e+02	9.079e-03	1.830e-134
18	7.235e+02	1.152e+02	8.684e-03	3.772e-127
19	7.614e+02	1.212e+02	8.252e-03	3.420e-121
20	8.331e+02	1.326e+02	7.542e-03	1.823e-107
21	8.333e+02	1.326e+02	7.540e-03	2.723e-107
22	8.677e+02	1.381e+02	7.241e-03	9.964e-102
23	8.736e+02	1.390e+02	7.193e-03	2.158e-101
24	8.961e+02	1.426e+02	7.011e-03	1.819e-98
25	9.110e+02	1.450e+02	6.897e-03	1.104e-96
26	9.619e+02	1.531e+02	6.532e-03	1.037e-89
27	9.709e+02	1.545e+02	6.471e-03	2.383e-87
28	9.859e+02	1.569e+02	6.373e-03	2.900e-86
29	1.015e+03	1.616e+02	6.188e-03	1.582e-81
30	1.051e+03	1.673e+02	5.976e-03	2.436e-78
31	1.111e+03	1.769e+02	5.654e-03	3.410e-69
32	1.119e+03	1.781e+02	5.615e-03	3.406e-68
33	1.151e+03	1.832e+02	5.460e-03	1.872e-64
34	1.165e+03	1.854e+02	5.394e-03	2.368e-61
35	1.172e+03	1.865e+02	5.361e-03	2.722e-61
36	1.193e+03	1.899e+02	5.265e-03	4.914e-59
37	1.200e+03	1.909e+02	5.237e-03	5.531e-57
38	1.213e+03	1.930e+02	5.181e-03	1.121e-56
39	1.216e+03	1.935e+02	5.168e-03	6.286e-56

Numero	Pulsazione	Frequenza	Periodo	Precisione
40	1.228e+03	1.955e+02	5.115e-03	2.203e-56
41	1.246e+03	1.983e+02	5.042e-03	4.857e-55
42	1.257e+03	2.000e+02	4.999e-03	2.981e-53
43	1.315e+03	2.093e+02	4.777e-03	4.844e-50
44	1.320e+03	2.100e+02	4.761e-03	2.278e-49
45	1.332e+03	2.120e+02	4.717e-03	1.250e-48
46	1.375e+03	2.188e+02	4.570e-03	3.966e-44
47	1.375e+03	2.188e+02	4.570e-03	1.099e-44
48	1.411e+03	2.246e+02	4.453e-03	5.041e-44
49	1.466e+03	2.334e+02	4.285e-03	2.350e-40
50	1.483e+03	2.361e+02	4.236e-03	1.974e-39
51	1.517e+03	2.414e+02	4.142e-03	5.727e-36
52	1.540e+03	2.451e+02	4.080e-03	4.900e-35
53	1.585e+03	2.523e+02	3.963e-03	1.420e-30
54	1.593e+03	2.535e+02	3.945e-03	8.383e-29
55	1.628e+03	2.592e+02	3.858e-03	5.273e-27
56	1.639e+03	2.609e+02	3.834e-03	1.331e-24
57	1.641e+03	2.612e+02	3.828e-03	6.592e-25
58	1.677e+03	2.669e+02	3.747e-03	1.124e-23
59	1.692e+03	2.693e+02	3.713e-03	2.445e-22
60	1.700e+03	2.706e+02	3.696e-03	4.521e-22
61	1.726e+03	2.747e+02	3.640e-03	9.301e-21
62	1.731e+03	2.755e+02	3.630e-03	6.672e-20
63	1.755e+03	2.793e+02	3.581e-03	8.812e-19
64	1.786e+03	2.842e+02	3.519e-03	4.480e-18
65	1.798e+03	2.862e+02	3.494e-03	1.053e-16
66	1.816e+03	2.890e+02	3.461e-03	9.000e-17
67	1.826e+03	2.907e+02	3.441e-03	2.112e-16
68	1.852e+03	2.947e+02	3.393e-03	7.344e-16
69	1.875e+03	2.984e+02	3.351e-03	2.246e-14
70	1.892e+03	3.011e+02	3.322e-03	2.384e-14

## COEFFICIENTI DI PARTECIPAZIONE MODALE

Modo	Direz.X	Direz.Y	Direz.Z
1	-6.413e+01	-3.512e-01	2.130e-01
2	-3.639e-01	6.187e+01	-3.757e+01
3	1.902e-04	-2.272e+01	-1.061e+02
4	-1.563e+01	-2.204e-04	-4.542e-04
5	-1.100e-05	2.467e+01	2.361e+00
6	1.320e-04	-1.637e+01	8.611e+00
7	5.208e+00	5.297e-04	-1.667e-04
8	-5.394e-05	-3.293e-01	-1.316e+00
9	-3.061e-05	-7.210e+00	-1.245e-01
10	2.773e+00	4.638e-05	2.093e-05
11	-1.151e+01	6.404e-05	8.151e-06
12	3.920e+01	4.525e-05	-6.421e-06
13	-1.615e-03	1.757e+00	-9.794e-02
14	-2.400e+00	-1.082e-04	-8.536e-06
15	-5.210e-05	-1.890e+00	1.388e-01
16	-2.107e+01	-4.792e-06	-3.948e-06
17	-1.527e-06	-5.221e+00	5.659e-01
18	-1.458e-01	1.669e-05	2.561e-05
19	-9.514e-06	4.148e-03	1.639e-02
20	1.370e+01	1.771e-02	-2.628e-05
21	1.118e-02	-2.146e+01	3.535e-02
22	7.520e-01	-2.267e-04	-3.120e-06
23	3.429e-04	-6.242e+00	-7.614e-03
24	2.290e-03	3.561e+00	-6.573e-02
25	-1.119e+01	7.094e-04	-8.968e-06
26	3.825e-04	-2.255e+01	-2.768e-02
27	2.452e+00	4.430e-03	9.354e-06
28	-4.071e+00	6.774e-04	7.817e-07
29	-1.098e+00	-3.779e-04	-2.765e-06
30	-1.460e-04	-1.179e+00	3.097e-03
31	-5.421e-05	2.210e+00	1.669e-02
32	8.248e-01	-5.072e-04	1.870e-05
33	-1.286e-03	-5.628e+00	6.842e-02
34	-3.705e-03	2.680e+00	-3.095e-02
35	-5.179e+00	-3.620e-04	9.767e-06
36	5.932e-04	-3.590e+00	-3.756e-02

Modo	Direz.X	Direz.Y	Direz.Z
37	4.851e+00	1.496e-05	7.772e-06
38	-2.270e-04	-6.514e+00	-7.562e-03
39	-8.214e-01	-1.329e-03	-5.022e-06
40	-1.341e-04	-3.527e+00	1.015e-02
41	8.478e-04	-7.858e-01	-2.070e-02
42	-4.355e+00	-3.340e-06	-3.736e-06
43	2.952e-04	6.006e+00	-2.597e-02
44	-2.073e-04	-1.448e+01	1.067e-01
45	6.721e-04	-1.498e+00	7.573e-02
46	-2.698e+00	2.566e-01	5.596e-04
47	-1.430e-01	-4.817e+00	-1.034e-02
48	-6.750e-01	4.197e-05	2.422e-06
49	2.326e+00	-3.836e-04	-2.273e-06
50	-3.846e-04	-9.928e+00	-7.072e-03
51	1.593e+00	-1.543e-03	2.944e-06
52	-7.500e-05	1.006e+00	2.278e-02
53	-1.159e+00	-1.213e-03	2.451e-06
54	2.967e-04	-4.553e+00	1.185e-02
55	-1.709e-04	4.853e+00	9.876e-03
56	-9.020e-01	-1.587e-05	-2.174e-06
57	-4.330e-04	-1.574e+00	-1.502e-03
58	-6.843e-05	-3.327e-01	-1.624e-02
59	-4.951e-05	3.284e+00	2.498e-02
60	-2.312e-01	-1.103e-03	-8.347e-06
61	1.855e-04	-1.702e-01	2.184e-02
62	2.592e+00	2.524e-05	-1.631e-06
63	-1.389e-04	-1.440e+00	-1.965e-02
64	-4.246e+00	1.649e-04	3.231e-06
65	-1.173e+00	-4.532e-04	-1.449e-05
66	1.844e-03	-7.483e-01	-2.150e-02
67	2.539e+00	4.335e-04	1.232e-05
68	-1.316e-04	-1.467e+00	-5.572e-03
69	-2.154e+00	-5.397e-05	-7.677e-07
70	1.500e+00	3.486e-04	2.394e-06

**MASSA ECCITATA**  
per quota Z maggiore di :0.00

Modo	Direz.X	%	Direz.Y	%	Direz.Z	%	Rotaz.Z	%
Modo: 1	+4.11e+03	58	+1.23e-01	0	+2.64e-02	0	+6.94e-51	0
Progressiva	+4.11e+03	58	+1.23e-01	0	+2.64e-02	0	+0.00e+00	0
Modo: 2	+1.32e-01	0	+3.83e+03	54	+8.21e+02	12	+2.24e-55	0
Progressiva	+4.11e+03	58	+3.83e+03	54	+8.21e+02	12	+0.00e+00	0
Modo: 3	+3.62e-08	0	+5.16e+02	7	+3.37e+03	48	+1.89e-60	0
Progressiva	+4.11e+03	58	+4.34e+03	62	+4.19e+03	59	+0.00e+00	0
Modo: 4	+2.44e+02	3	+4.86e-08	0	+1.19e-08	0	+1.48e-50	0
Progressiva	+4.36e+03	62	+4.34e+03	62	+4.19e+03	59	+0.00e+00	0
Modo: 5	+1.21e-10	0	+6.09e+02	9	+7.57e+00	0	+4.58e-60	0
Progressiva	+4.36e+03	62	+4.95e+03	70	+4.20e+03	60	+0.00e+00	0
Modo: 6	+1.74e-08	0	+2.68e+02	4	+3.10e+02	4	+5.53e-59	0
Progressiva	+4.36e+03	62	+5.22e+03	74	+4.51e+03	64	+0.00e+00	0
Modo: 7	+2.71e+01	0	+2.81e-07	0	+1.76e-07	0	+1.10e-52	0
Progressiva	+4.38e+03	62	+5.22e+03	74	+4.51e+03	64	+0.00e+00	0
Modo: 8	+2.91e-09	0	+1.08e-01	0	+8.26e+01	1	+5.07e-57	0
Progressiva	+4.38e+03	62	+5.22e+03	74	+4.59e+03	65	+0.00e+00	0
Modo: 9	+9.37e-10	0	+5.20e+01	1	+1.05e+01	0	+5.73e-57	0
Progressiva	+4.38e+03	62	+5.27e+03	75	+4.60e+03	65	+0.00e+00	0
Modo: 10	+7.69e+00	0	+2.15e-09	0	+4.70e-08	0	+2.36e-52	0
Progressiva	+4.39e+03	62	+5.27e+03	75	+4.60e+03	65	+0.00e+00	0
Modo: 11	+1.32e+02	2	+4.10e-09	0	+4.42e-08	0	+3.14e-51	0
Progressiva	+4.52e+03	64	+5.27e+03	75	+4.60e+03	65	+0.00e+00	0
Modo: 12	+1.54e+03	22	+2.05e-09	0	+2.35e-08	0	+8.24e-51	0
Progressiva	+6.06e+03	86	+5.27e+03	75	+4.60e+03	65	+0.00e+00	0
Modo: 13	+2.61e-06	0	+3.09e+00	0	+8.39e+00	0	+2.92e-55	0
Progressiva	+6.06e+03	86	+5.28e+03	75	+4.61e+03	65	+0.00e+00	0
Modo: 14	+5.76e+00	0	+1.17e-08	0	+5.59e-08	0	+8.47e-54	0
Progressiva	+6.07e+03	86	+5.28e+03	75	+4.61e+03	65	+0.00e+00	0
Modo: 15	+2.71e-09	0	+3.57e+00	0	+1.13e+01	0	+1.05e-55	0
Progressiva	+6.07e+03	86	+5.28e+03	75	+4.62e+03	66	+0.00e+00	0
Modo: 16	+4.44e+02	6	+2.30e-11	0	+1.95e-08	0	+1.67e-52	0

Modo	Direz.X	%	Direz.Y	%	Direz.Z	%	Rotaz.Z	%
Progressiva	+6.51e+03	92	+5.28e+03	75	+4.62e+03	66	+0.00e+00	0
Modo: 17	+2.33e-12	0	+2.73e+01	0	+4.38e+02	6	+8.99e-58	0
Progressiva	+6.51e+03	92	+5.31e+03	75	+5.06e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 18	+2.13e-02	0	+2.79e-10	0	+1.10e-06	0	+3.69e-53	0
Progressiva	+6.51e+03	92	+5.31e+03	75	+5.06e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 19	+9.05e-11	0	+1.72e-05	0	+1.60e-01	0	+1.78e-54	0
Progressiva	+6.51e+03	92	+5.31e+03	75	+5.06e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 20	+1.88e+02	3	+3.14e-04	0	+2.64e-08	0	+7.98e-51	0
Progressiva	+6.70e+03	95	+5.31e+03	75	+5.06e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 21	+1.25e-04	0	+4.60e+02	7	+4.27e-04	0	+2.02e-55	0
Progressiva	+6.70e+03	95	+5.77e+03	82	+5.06e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 22	+5.65e-01	0	+5.14e-08	0	+4.79e-08	0	+1.79e-52	0
Progressiva	+6.70e+03	95	+5.77e+03	82	+5.06e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 23	+1.18e-07	0	+3.90e+01	1	+6.38e-01	0	+3.20e-54	0
Progressiva	+6.70e+03	95	+5.81e+03	82	+5.06e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 24	+5.24e-06	0	+1.27e+01	0	+2.24e+01	0	+2.52e-55	0
Progressiva	+6.70e+03	95	+5.82e+03	83	+5.08e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 25	+1.25e+02	2	+5.03e-07	0	+4.27e-07	0	+8.82e-52	0
Progressiva	+6.82e+03	97	+5.82e+03	83	+5.08e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 26	+1.46e-07	0	+5.08e+02	7	+1.38e+01	0	+1.64e-54	0
Progressiva	+6.82e+03	97	+6.33e+03	90	+5.09e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 27	+6.01e+00	0	+1.96e-05	0	+1.04e-06	0	+7.19e-52	0
Progressiva	+6.83e+03	97	+6.33e+03	90	+5.09e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 28	+1.66e+01	0	+4.59e-07	0	+1.04e-08	0	+9.75e-51	0
Progressiva	+6.85e+03	97	+6.33e+03	90	+5.09e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 29	+1.21e+00	0	+1.43e-07	0	+6.52e-08	0	+4.00e-53	0
Progressiva	+6.85e+03	97	+6.33e+03	90	+5.09e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 30	+2.13e-08	0	+1.39e+00	0	+6.80e-01	0	+7.38e-54	0
Progressiva	+6.85e+03	97	+6.33e+03	90	+5.10e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 31	+2.94e-09	0	+4.88e+00	0	+3.35e-01	0	+1.57e-54	0
Progressiva	+6.85e+03	97	+6.33e+03	90	+5.10e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 32	+6.80e-01	0	+2.57e-07	0	+7.31e-06	0	+1.08e-50	0
Progressiva	+6.85e+03	97	+6.33e+03	90	+5.10e+03	72	+0.00e+00	0
Modo: 33	+1.65e-06	0	+3.17e+01	0	+1.16e+02	2	+1.34e-54	0
Progressiva	+6.85e+03	97	+6.37e+03	90	+5.21e+03	74	+0.00e+00	0
Modo: 34	+1.37e-05	0	+7.18e+00	0	+1.16e+01	0	+3.50e-55	0
Progressiva	+6.85e+03	97	+6.37e+03	90	+5.22e+03	74	+0.00e+00	0
Modo: 35	+2.68e+01	0	+1.31e-07	0	+9.31e-08	0	+1.61e-51	0
Progressiva	+6.87e+03	98	+6.37e+03	90	+5.22e+03	74	+0.00e+00	0
Modo: 36	+3.52e-07	0	+1.29e+01	0	+4.33e+01	1	+7.57e-54	0
Progressiva	+6.87e+03	98	+6.39e+03	91	+5.27e+03	75	+0.00e+00	0
Modo: 37	+2.35e+01	0	+2.24e-10	0	+1.16e-06	0	+9.62e-52	0
Progressiva	+6.90e+03	98	+6.39e+03	91	+5.27e+03	75	+0.00e+00	0
Modo: 38	+5.15e-08	0	+4.24e+01	1	+2.03e+00	0	+3.17e-56	0
Progressiva	+6.90e+03	98	+6.43e+03	91	+5.27e+03	75	+0.00e+00	0
Modo: 39	+6.75e-01	0	+1.77e-06	0	+3.90e-07	0	+6.79e-52	0
Progressiva	+6.90e+03	98	+6.43e+03	91	+5.27e+03	75	+0.00e+00	0
Modo: 40	+1.80e-08	0	+1.24e+01	0	+3.53e+00	0	+3.23e-54	0
Progressiva	+6.90e+03	98	+6.44e+03	91	+5.27e+03	75	+0.00e+00	0
Modo: 41	+7.19e-07	0	+6.17e-01	0	+1.21e+01	0	+5.89e-54	0
Progressiva	+6.90e+03	98	+6.44e+03	91	+5.28e+03	75	+0.00e+00	0
Modo: 42	+1.90e+01	0	+1.12e-11	0	+5.12e-07	0	+2.08e-51	0
Progressiva	+6.92e+03	98	+6.44e+03	91	+5.28e+03	75	+0.00e+00	0
Modo: 43	+8.71e-08	0	+3.61e+01	1	+1.90e+01	0	+7.66e-56	0
Progressiva	+6.92e+03	98	+6.48e+03	92	+5.30e+03	75	+0.00e+00	0
Modo: 44	+4.30e-08	0	+2.10e+02	3	+3.54e+02	5	+2.04e-55	0
Progressiva	+6.92e+03	98	+6.69e+03	95	+5.66e+03	80	+0.00e+00	0
Modo: 45	+4.52e-07	0	+2.24e+00	0	+1.65e+02	2	+9.40e-54	0
Progressiva	+6.92e+03	98	+6.69e+03	95	+5.82e+03	83	+0.00e+00	0
Modo: 46	+7.28e+00	0	+6.58e-02	0	+3.70e-02	0	+2.82e-51	0
Progressiva	+6.93e+03	98	+6.69e+03	95	+5.82e+03	83	+0.00e+00	0
Modo: 47	+2.05e-02	0	+2.32e+01	0	+1.29e+01	0	+5.38e-53	0
Progressiva	+6.93e+03	98	+6.71e+03	95	+5.84e+03	83	+0.00e+00	0
Modo: 48	+4.56e-01	0	+1.76e-09	0	+1.75e-07	0	+2.71e-52	0
Progressiva	+6.93e+03	98	+6.71e+03	95	+5.84e+03	83	+0.00e+00	0
Modo: 49	+5.41e+00	0	+1.47e-07	0	+1.29e-07	0	+1.64e-51	0
Progressiva	+6.93e+03	98	+6.71e+03	95	+5.84e+03	83	+0.00e+00	0
Modo: 50	+1.48e-07	0	+9.86e+01	1	+2.35e+00	0	+5.00e-54	0
Progressiva	+6.93e+03	98	+6.81e+03	97	+5.84e+03	83	+0.00e+00	0

Modo	Direz.X	%	Direz.Y	%	Direz.Z	%	Rotaz.Z	%
Modo: 51	+2.54e+00	0	+2.38e-06	0	+3.50e-07	0	+1.00e-51	0
Progressiva	+6.93e+03	98	+6.81e+03	97	+5.84e+03	83	+0.00e+00	0
Modo: 52	+5.63e-09	0	+1.01e+00	0	+4.08e+01	1	+5.67e-53	0
Progressiva	+6.93e+03	98	+6.81e+03	97	+5.88e+03	83	+0.00e+00	0
Modo: 53	+1.34e+00	0	+1.47e-06	0	+5.25e-07	0	+1.76e-51	0
Progressiva	+6.94e+03	98	+6.81e+03	97	+5.88e+03	83	+0.00e+00	0
Modo: 54	+8.80e-08	0	+2.07e+01	0	+1.68e+01	0	+2.03e-53	0
Progressiva	+6.94e+03	98	+6.83e+03	97	+5.90e+03	84	+0.00e+00	0
Modo: 55	+2.92e-08	0	+2.36e+01	0	+8.75e+00	0	+7.65e-54	0
Progressiva	+6.94e+03	98	+6.86e+03	97	+5.90e+03	84	+0.00e+00	0
Modo: 56	+8.14e-01	0	+2.52e-10	0	+2.82e-07	0	+4.61e-51	0
Progressiva	+6.94e+03	98	+6.86e+03	97	+5.90e+03	84	+0.00e+00	0
Modo: 57	+1.87e-07	0	+2.48e+00	0	+1.23e-01	0	+9.25e-55	0
Progressiva	+6.94e+03	98	+6.86e+03	97	+5.90e+03	84	+0.00e+00	0
Modo: 58	+4.68e-09	0	+1.11e-01	0	+3.19e+01	0	+1.37e-54	0
Progressiva	+6.94e+03	98	+6.86e+03	97	+5.94e+03	84	+0.00e+00	0
Modo: 59	+2.45e-09	0	+1.08e+01	0	+7.50e+01	1	+2.55e-58	0
Progressiva	+6.94e+03	98	+6.87e+03	97	+6.01e+03	85	+0.00e+00	0
Modo: 60	+5.35e-02	0	+1.22e-06	0	+7.56e-06	0	+4.96e-51	0
Progressiva	+6.94e+03	98	+6.87e+03	97	+6.01e+03	85	+0.00e+00	0
Modo: 61	+3.44e-08	0	+2.90e-02	0	+6.56e+01	1	+4.25e-53	0
Progressiva	+6.94e+03	98	+6.87e+03	97	+6.08e+03	86	+0.00e+00	0
Modo: 62	+6.72e+00	0	+6.37e-10	0	+3.78e-07	0	+7.39e-52	0
Progressiva	+6.94e+03	99	+6.87e+03	97	+6.08e+03	86	+0.00e+00	0
Modo: 63	+1.93e-08	0	+2.07e+00	0	+5.90e+01	1	+2.55e-53	0
Progressiva	+6.94e+03	99	+6.87e+03	98	+6.14e+03	87	+0.00e+00	0
Modo: 64	+1.80e+01	0	+2.72e-08	0	+1.69e-06	0	+4.16e-52	0
Progressiva	+6.96e+03	99	+6.87e+03	98	+6.14e+03	87	+0.00e+00	0
Modo: 65	+1.38e+00	0	+2.05e-07	0	+3.53e-05	0	+1.47e-53	0
Progressiva	+6.96e+03	99	+6.87e+03	98	+6.14e+03	87	+0.00e+00	0
Modo: 66	+3.40e-06	0	+5.60e-01	0	+9.09e+01	1	+6.07e-54	0
Progressiva	+6.96e+03	99	+6.87e+03	98	+6.23e+03	88	+0.00e+00	0
Modo: 67	+6.45e+00	0	+1.88e-07	0	+3.22e-05	0	+4.02e-53	0
Progressiva	+6.97e+03	99	+6.87e+03	98	+6.23e+03	88	+0.00e+00	0
Modo: 68	+1.73e-08	0	+2.15e+00	0	+5.81e+00	0	+2.95e-58	0
Progressiva	+6.97e+03	99	+6.87e+03	98	+6.23e+03	88	+0.00e+00	0
Modo: 69	+4.64e+00	0	+2.91e-09	0	+1.44e-07	0	+1.72e-51	0
Progressiva	+6.97e+03	99	+6.87e+03	98	+6.23e+03	88	+0.00e+00	0
Modo: 70	+2.25e+00	0	+1.21e-07	0	+1.45e-06	0	+8.81e-52	0
Progressiva	+6.98e+03	99	+6.87e+03	98	+6.23e+03	88	+0.00e+00	0

**MASSA TOTALE ECCITABILE****Direzione X**

+7.05e+03

**Direzione Y**

+7.05e+03

**Direzione Z**

+7.05e+03

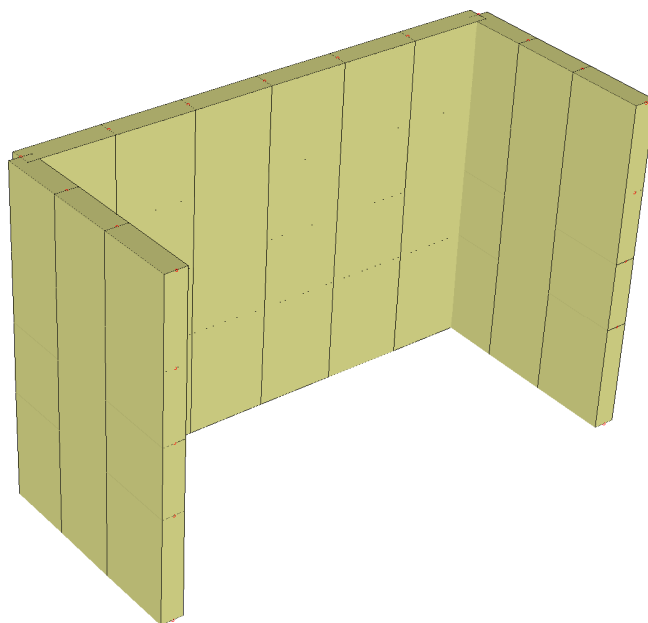
**Rotazione Z**

+6.16e-33



## 4.2 VERIFICHE ELEMENTI

### 4.2.1 Muri



### PARETI SP. 25 CM

Lavoro: **MN\_V**      Intestazione lavoro: **Modello Ampliamento Loculi**  
 Elem.: **GUSCIO (parete)**      Gruppo: **3**      Tabella: **Tabella muri spessore 25**  
 Descrizione: **Setti sp.25**  
 Rck: **300.00** kg/cm<sup>2</sup>      f<sub>yk</sub>: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup>      Copriferro: **3.5** cm  
 Per le combinazioni sismiche la capacità è valutata in campo elastico o sostanzialmente elastico (\$7.4.1 NTC2018)  
 Spessore: **25.0** cm      Coeff. di partecipazione M<sub>xy</sub>: **0.50**      Coeff. di partecipazione S<sub>xy</sub>: **0.50**  
 Diam. vertic.: **8** mm      Passo vertic.: **20** cm      ρ vertic.: **0.20** %      Diam. agg. vertic.: **8** mm      Passo agg. vertic.: **20** cm  
 Diam. orizz.: **8** mm      Passo orizz.: **20** cm      ρ orizz.: **0.20** %      Diam. agg. orizz.: **8** mm      Passo agg. orizz.: **20** cm

Le armature longitudinali aggiuntive, riferite al proprio passo, vanno aggiunte all'armatura di base: vedere riga riassuntiva

El. comb.	Nxx	Mxx	Nyy	Myy	V	Ao	Av	Indice di resistenza		Note
	kg/20 cm	kg*m/20 cm	kg/20 cm	kg*m/20 cm	kg/20 cm	cmq/20 cm	cmq/20 cm	N, M	Bielle	
1 1A	335	-48	1373	-54	380	1.01	1.01	0.21	0.02	
1 1B	-84	-48	-2075	-54	380	1.01	1.01	0.12	0.02	
1 1C	335	46	1373	41	380	1.01	1.01	0.16	0.02	
1 1D	-84	46	-2075	41	380	1.01	1.01	0.11	0.02	
1 1I	251	-18	619	-33	316	1.01	1.01	0.10	0.02	
1 1J	-1	-18	-1321	-33	316	1.01	1.01	0.06	0.02	
1 1K	251	16	619	21	316	1.01	1.01	0.06	0.02	
1 1L	-1	16	-1321	21	316	1.01	1.01	0.04	0.02	
1 1Q	226	-17	349	-26	306	1.01	1.01	0.07	0.02	
1 1R	24	-17	-1051	-26	306	1.01	1.01	0.05	0.02	
1 1S	226	15	349	13	306	1.01	1.01	0.04	0.02	
1 1T	24	15	-1051	13	306	1.01	1.01	0.04	0.02	
1 2	169	-2	-449	-8	291	1.01	1.01	0.02	0.02	
Spess.= 25.0 cm    Ao= --    Av= --    ( e arm. base nelle due direzioni )										
2 1A	396	-31	198	-51	529	1.01	1.01	0.13	0.03	
2 1B	-200	-31	-1352	-51	529	1.01	1.01	0.09	0.03	
2 1C	396	25	198	32	529	1.01	1.01	0.08	0.03	
2 1D	-200	25	-1352	32	529	1.01	1.01	0.06	0.03	
2 1I	260	-13	142	-37	298	1.01	1.01	0.09	0.02	
2 1J	-64	-13	-1296	-37	298	1.01	1.01	0.07	0.02	
2 1K	260	8	142	18	298	1.01	1.01	0.05	0.02	
2 1L	-64	8	-1296	18	298	1.01	1.01	0.03	0.02	
2 1Q	235	-12	-151	-27	294	1.01	1.01	0.06	0.02	
2 1R	-39	-12	-1003	-27	294	1.01	1.01	0.05	0.02	
2 1S	235	7	-151	9	294	1.01	1.01	0.02	0.02	
2 1T	-39	7	-1003	9	294	1.01	1.01	0.02	0.02	
2 2	135	-4	-751	-12	202	1.01	1.01	0.02	0.01	
Spess.= 25.0 cm    Ao= --    Av= --    ( e arm. base nelle due direzioni )										
3 1A	347	-33	81	-50	564	1.01	1.01	0.13	0.03	
3 1B	-263	-33	-1162	-50	564	1.01	1.01	0.09	0.03	
3 1C	347	28	81	30	564	1.01	1.01	0.07	0.03	

3	1D	-263	28	-1162	30	564	1.01	1.01	0.06	0.03
3	1I	199	-13	132	-38	212	1.01	1.01	0.10	0.01
3	1J	-115	-13	-1214	-38	212	1.01	1.01	0.07	0.01
3	1K	199	9	132	17	212	1.01	1.01	0.04	0.01
3	1L	-115	9	-1214	17	212	1.01	1.01	0.03	0.01
3	1Q	175	-12	-165	-28	212	1.01	1.01	0.07	0.01
3	1R	-92	-12	-916	-28	212	1.01	1.01	0.06	0.01
3	1S	175	8	-165	8	212	1.01	1.01	0.02	0.01
3	1T	-92	8	-916	8	212	1.01	1.01	0.02	0.01
3	2	62	-3	-704	-14	64	1.01	1.01	0.02	0.00

Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )

4	1A	347	-33	81	-50	564	1.01	1.01	0.13	0.03
4	1B	-263	-33	-1162	-50	564	1.01	1.01	0.09	0.03
4	1C	347	28	81	30	564	1.01	1.01	0.07	0.03
4	1D	-263	28	-1162	30	564	1.01	1.01	0.06	0.03
4	1I	199	-13	132	-38	212	1.01	1.01	0.10	0.01
4	1J	-115	-13	-1214	-38	212	1.01	1.01	0.07	0.01
4	1K	199	9	132	17	212	1.01	1.01	0.04	0.01
4	1L	-115	9	-1214	17	212	1.01	1.01	0.03	0.01
4	1Q	175	-12	-165	-28	212	1.01	1.01	0.07	0.01
4	1R	-92	-12	-916	-28	212	1.01	1.01	0.06	0.01
4	1S	175	8	-165	8	212	1.01	1.01	0.02	0.01
4	1T	-92	8	-916	8	212	1.01	1.01	0.02	0.01
4	2	62	-3	-704	-14	64	1.01	1.01	0.02	0.00

Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )

5	1A	396	-31	198	-51	529	1.01	1.01	0.13	0.03
5	1B	-200	-31	-1352	-51	529	1.01	1.01	0.09	0.03
5	1C	396	25	198	32	529	1.01	1.01	0.08	0.03
5	1D	-200	25	-1352	32	529	1.01	1.01	0.06	0.03
5	1I	260	-13	142	-37	298	1.01	1.01	0.09	0.02
5	1J	-64	-13	-1296	-37	298	1.01	1.01	0.07	0.02
5	1K	260	8	142	19	298	1.01	1.01	0.05	0.02
5	1L	-64	8	-1296	19	298	1.01	1.01	0.03	0.02
5	1Q	235	-12	-151	-27	294	1.01	1.01	0.06	0.02
5	1R	-39	-12	-1003	-27	294	1.01	1.01	0.05	0.02
5	1S	235	7	-151	9	294	1.01	1.01	0.02	0.02
5	1T	-39	7	-1003	9	294	1.01	1.01	0.02	0.02
5	2	135	-4	-751	-12	202	1.01	1.01	0.02	0.01

Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )

6	1A	335	-48	1373	-54	380	1.01	1.01	0.21	0.02
6	1B	-84	-48	-2075	-54	380	1.01	1.01	0.12	0.02
6	1C	335	46	1373	41	380	1.01	1.01	0.16	0.02
6	1D	-84	46	-2075	41	380	1.01	1.01	0.11	0.02
6	1I	251	-18	619	-33	316	1.01	1.01	0.10	0.02
6	1J	-1	-18	-1321	-33	316	1.01	1.01	0.06	0.02
6	1K	251	16	619	21	316	1.01	1.01	0.06	0.02
6	1L	-1	16	-1321	21	316	1.01	1.01	0.04	0.02
6	1Q	226	-17	349	-26	306	1.01	1.01	0.07	0.02
6	1R	24	-17	-1051	-26	306	1.01	1.01	0.05	0.02
6	1S	226	15	349	13	306	1.01	1.01	0.04	0.02
6	1T	24	15	-1051	13	306	1.01	1.01	0.04	0.02
6	2	169	-2	-449	-8	291	1.01	1.01	0.02	0.02

Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )

7	1A	275	-47	535	-36	323	1.01	1.01	0.12	0.02
7	1B	-2	-47	-1118	-36	323	1.01	1.01	0.11	0.02
7	1C	275	49	535	34	323	1.01	1.01	0.13	0.02
7	1D	-2	49	-1118	34	323	1.01	1.01	0.12	0.02
7	1I	217	-17	346	-19	247	1.01	1.01	0.05	0.01
7	1J	57	-17	-929	-19	247	1.01	1.01	0.04	0.01
7	1K	217	18	346	16	247	1.01	1.01	0.05	0.01
7	1L	57	18	-929	16	247	1.01	1.01	0.05	0.01
7	1Q	211	-15	133	-15	253	1.01	1.01	0.04	0.01
7	1R	62	-15	-716	-15	253	1.01	1.01	0.04	0.01
7	1S	211	17	133	12	253	1.01	1.01	0.04	0.01
7	1T	62	17	-716	12	253	1.01	1.01	0.04	0.01
7	2	186	1	-365	-2	234	1.01	1.01	0.01	0.01

Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )

8	1A	582	-32	385	-33	730	1.01	1.01	0.09	0.04
8	1B	-161	-32	-1211	-33	730	1.01	1.01	0.07	0.04
8	1C	582	28	385	28	730	1.01	1.01	0.08	0.04
8	1D	-161	28	-1211	28	730	1.01	1.01	0.07	0.04
8	1I	379	-13	253	-20	378	1.01	1.01	0.05	0.02
8	1J	42	-13	-1079	-20	378	1.01	1.01	0.04	0.02
8	1K	379	9	253	15	378	1.01	1.01	0.04	0.02
8	1L	42	9	-1079	15	378	1.01	1.01	0.03	0.02
8	1Q	372	-12	4	-16	384	1.01	1.01	0.04	0.02
8	1R	49	-12	-830	-16	384	1.01	1.01	0.03	0.02
8	1S	372	8	4	11	384	1.01	1.01	0.03	0.02
8	1T	49	8	-830	11	384	1.01	1.01	0.02	0.02
8	2	292	-3	-534	-4	250	1.01	1.01	0.01	0.01

Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )

9	1A	545	-29	221	-31	745	1.01	1.01	0.08	0.04
9	1B	-215	-29	-1029	-31	745	1.01	1.01	0.07	0.04
9	1C	545	24	221	26	745	1.01	1.01	0.07	0.04
9	1D	-215	24	-1029	26	745	1.01	1.01	0.06	0.04
9	1I	332	-12	216	-20	282	1.01	1.01	0.05	0.02
9	1J	-2	-12	-1023	-20	282	1.01	1.01	0.04	0.02
9	1K	332	8	216	14	282	1.01	1.01	0.04	0.02
9	1L	-2	8	-1023	14	282	1.01	1.01	0.03	0.02
9	1Q	326	-11	-43	-15	284	1.01	1.01	0.04	0.02
9	1R	4	-11	-764	-15	284	1.01	1.01	0.03	0.02

9	1S	326	7	-43	10	284	1.01	1.01	0.02	0.02
9	1T	4	7	-764	10	284	1.01	1.01	0.02	0.02
9	2	234	-3	-522	-4	92	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
10	1A	545	-29	221	-31	745	1.01	1.01	0.08	0.04
10	1B	-215	-29	-1029	-31	745	1.01	1.01	0.07	0.04
10	1C	545	24	221	26	745	1.01	1.01	0.07	0.04
10	1D	-215	24	-1029	26	745	1.01	1.01	0.06	0.04
10	1I	332	-12	216	-20	282	1.01	1.01	0.05	0.02
10	1J	-2	-12	-1023	-20	282	1.01	1.01	0.04	0.02
10	1K	332	8	216	14	282	1.01	1.01	0.04	0.02
10	1L	-2	8	-1023	14	282	1.01	1.01	0.03	0.02
10	1Q	326	-11	-43	-15	284	1.01	1.01	0.04	0.02
10	1R	4	-11	-764	-15	284	1.01	1.01	0.03	0.02
10	1S	326	7	-43	10	284	1.01	1.01	0.02	0.02
10	1T	4	7	-764	10	284	1.01	1.01	0.02	0.02
10	2	234	-3	-522	-4	92	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
11	1A	582	-32	385	-33	730	1.01	1.01	0.09	0.04
11	1B	-161	-32	-1211	-33	730	1.01	1.01	0.07	0.04
11	1C	582	28	385	28	730	1.01	1.01	0.08	0.04
11	1D	-161	28	-1211	28	730	1.01	1.01	0.07	0.04
11	1I	379	-13	253	-20	378	1.01	1.01	0.05	0.02
11	1J	42	-13	-1079	-20	378	1.01	1.01	0.04	0.02
11	1K	379	9	253	15	378	1.01	1.01	0.04	0.02
11	1L	42	9	-1079	15	378	1.01	1.01	0.03	0.02
11	1Q	372	-12	4	-16	384	1.01	1.01	0.04	0.02
11	1R	49	-12	-830	-16	384	1.01	1.01	0.03	0.02
11	1S	372	8	4	11	384	1.01	1.01	0.03	0.02
11	1T	49	8	-830	11	384	1.01	1.01	0.02	0.02
11	2	292	-3	-534	-4	250	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
12	1A	275	-47	535	-36	323	1.01	1.01	0.12	0.02
12	1B	-2	-47	-1118	-36	323	1.01	1.01	0.11	0.02
12	1C	275	49	535	34	323	1.01	1.01	0.13	0.02
12	1D	-2	49	-1118	34	323	1.01	1.01	0.12	0.02
12	1I	217	-17	346	-19	247	1.01	1.01	0.05	0.01
12	1J	57	-17	-929	-19	247	1.01	1.01	0.04	0.01
12	1K	217	18	346	16	247	1.01	1.01	0.05	0.01
12	1L	57	18	-929	16	247	1.01	1.01	0.05	0.01
12	1Q	211	-15	133	-15	253	1.01	1.01	0.04	0.01
12	1R	62	-15	-716	-15	253	1.01	1.01	0.04	0.01
12	1S	211	17	133	12	253	1.01	1.01	0.04	0.01
12	1T	62	17	-716	12	253	1.01	1.01	0.04	0.01
12	2	186	1	-365	-2	234	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
13	1A	243	-37	129	-34	190	1.01	1.01	0.10	0.01
13	1B	-29	-37	-536	-34	190	1.01	1.01	0.09	0.01
13	1C	243	37	129	30	190	1.01	1.01	0.10	0.01
13	1D	-29	37	-536	30	190	1.01	1.01	0.09	0.01
13	1I	177	-12	159	-15	163	1.01	1.01	0.04	0.01
13	1J	37	-12	-567	-15	163	1.01	1.01	0.03	0.01
13	1K	177	13	159	11	163	1.01	1.01	0.03	0.01
13	1L	37	13	-567	11	163	1.01	1.01	0.03	0.01
13	1Q	174	-12	13	-13	165	1.01	1.01	0.03	0.01
13	1R	40	-12	-420	-13	165	1.01	1.01	0.03	0.01
13	1S	174	12	13	10	165	1.01	1.01	0.03	0.01
13	1T	40	12	-420	10	165	1.01	1.01	0.03	0.01
13	2	146	1	-254	-3	158	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
14	1A	526	-33	117	-32	196	1.01	1.01	0.09	0.01
14	1B	-369	-33	-276	-32	196	1.01	1.01	0.07	0.01
14	1C	526	34	117	31	196	1.01	1.01	0.10	0.01
14	1D	-369	34	-276	31	196	1.01	1.01	0.08	0.01
14	1I	238	-11	64	-12	115	1.01	1.01	0.03	0.01
14	1J	-81	-11	-224	-12	115	1.01	1.01	0.03	0.01
14	1K	238	12	64	10	115	1.01	1.01	0.03	0.01
14	1L	-81	12	-224	10	115	1.01	1.01	0.03	0.01
14	1Q	231	-10	15	-11	113	1.01	1.01	0.03	0.01
14	1R	-74	-10	-175	-11	113	1.01	1.01	0.03	0.01
14	1S	231	11	15	10	113	1.01	1.01	0.03	0.01
14	1T	-74	11	-175	10	113	1.01	1.01	0.03	0.01
14	2	104	1	-102	-2	81	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
15	1A	526	-29	214	-31	545	1.01	1.01	0.08	0.03
15	1B	-106	-29	-761	-31	545	1.01	1.01	0.07	0.03
15	1C	526	26	214	25	545	1.01	1.01	0.07	0.03
15	1D	-106	26	-761	25	545	1.01	1.01	0.06	0.03
15	1I	350	-11	140	-15	304	1.01	1.01	0.04	0.02
15	1J	71	-11	-687	-15	304	1.01	1.01	0.03	0.02
15	1K	350	8	140	10	304	1.01	1.01	0.02	0.02
15	1L	71	8	-687	10	304	1.01	1.01	0.02	0.02
15	1Q	352	-11	-12	-13	309	1.01	1.01	0.03	0.02
15	1R	68	-11	-535	-13	309	1.01	1.01	0.03	0.02
15	1S	352	7	-12	8	309	1.01	1.01	0.02	0.02
15	1T	68	7	-535	8	309	1.01	1.01	0.02	0.02
15	2	293	-3	-358	-4	219	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
16	1A	723	-35	20	-32	192	1.01	1.01	0.10	0.01

16	1B	-300	-35	-237	-32	192	1.01	1.01	0.08	0.01
16	1C	723	32	20	30	192	1.01	1.01	0.10	0.01
16	1D	-300	32	-237	30	192	1.01	1.01	0.07	0.01
16	1I	412	-13	21	-12	148	1.01	1.01	0.03	0.01
16	1J	12	-13	-238	-12	148	1.01	1.01	0.03	0.01
16	1K	412	10	21	11	148	1.01	1.01	0.03	0.01
16	1L	12	10	-238	11	148	1.01	1.01	0.03	0.01
16	1Q	411	-12	-27	-11	149	1.01	1.01	0.03	0.01
16	1R	13	-12	-190	-11	149	1.01	1.01	0.03	0.01
16	1S	411	10	-27	10	149	1.01	1.01	0.03	0.01
16	1T	13	10	-190	10	149	1.01	1.01	0.02	0.01
16	2	289	-2	-148	-2	139	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
17	1A	555	-28	219	-31	616	1.01	1.01	0.08	0.03
17	1B	-140	-28	-725	-31	616	1.01	1.01	0.07	0.03
17	1C	555	24	219	25	616	1.01	1.01	0.07	0.03
17	1D	-140	24	-725	25	616	1.01	1.01	0.06	0.03
17	1I	359	-11	161	-15	245	1.01	1.01	0.04	0.01
17	1J	57	-11	-667	-15	245	1.01	1.01	0.03	0.01
17	1K	359	7	161	9	245	1.01	1.01	0.02	0.01
17	1L	57	7	-667	9	245	1.01	1.01	0.02	0.01
17	1Q	361	-11	-0	-13	247	1.01	1.01	0.03	0.01
17	1R	55	-11	-506	-13	247	1.01	1.01	0.03	0.01
17	1S	361	7	-0	8	247	1.01	1.01	0.02	0.01
17	1T	55	7	-506	8	247	1.01	1.01	0.02	0.01
17	2	292	-3	-330	-5	94	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
18	1A	579	-30	87	-28	222	1.01	1.01	0.08	0.01
18	1B	-10	-30	-243	-28	222	1.01	1.01	0.07	0.01
18	1C	579	26	87	26	222	1.01	1.01	0.07	0.01
18	1D	-10	26	-243	26	222	1.01	1.01	0.06	0.01
18	1I	436	-11	62	-11	105	1.01	1.01	0.03	0.01
18	1J	133	-11	-218	-11	105	1.01	1.01	0.03	0.01
18	1K	436	7	62	10	105	1.01	1.01	0.02	0.01
18	1L	133	7	-218	10	105	1.01	1.01	0.02	0.01
18	1Q	445	-11	11	-10	106	1.01	1.01	0.03	0.01
18	1R	124	-11	-167	-10	106	1.01	1.01	0.03	0.01
18	1S	445	7	11	9	106	1.01	1.01	0.02	0.01
18	1T	124	7	-167	9	106	1.01	1.01	0.02	0.01
18	2	391	-3	-103	-2	59	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
19	1A	555	-28	219	-31	616	1.01	1.01	0.08	0.03
19	1B	-140	-28	-725	-31	616	1.01	1.01	0.07	0.03
19	1C	555	24	219	25	616	1.01	1.01	0.07	0.03
19	1D	-140	24	-725	25	616	1.01	1.01	0.06	0.03
19	1I	359	-11	161	-15	245	1.01	1.01	0.04	0.01
19	1J	57	-11	-667	-15	245	1.01	1.01	0.03	0.01
19	1K	359	7	161	9	245	1.01	1.01	0.02	0.01
19	1L	57	7	-667	9	245	1.01	1.01	0.02	0.01
19	1Q	361	-11	-0	-13	247	1.01	1.01	0.03	0.01
19	1R	55	-11	-506	-13	247	1.01	1.01	0.03	0.01
19	1S	361	7	-0	8	247	1.01	1.01	0.02	0.01
19	1T	55	7	-506	8	247	1.01	1.01	0.02	0.01
19	2	292	-3	-330	-5	94	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
20	1A	579	-30	87	-28	222	1.01	1.01	0.08	0.01
20	1B	-10	-30	-243	-28	222	1.01	1.01	0.07	0.01
20	1C	579	26	87	26	222	1.01	1.01	0.07	0.01
20	1D	-10	26	-243	26	222	1.01	1.01	0.06	0.01
20	1I	436	-11	62	-11	105	1.01	1.01	0.03	0.01
20	1J	133	-11	-218	-11	105	1.01	1.01	0.03	0.01
20	1K	436	7	62	10	105	1.01	1.01	0.02	0.01
20	1L	133	7	-218	10	105	1.01	1.01	0.02	0.01
20	1Q	445	-11	11	-10	106	1.01	1.01	0.03	0.01
20	1R	124	-11	-167	-10	106	1.01	1.01	0.03	0.01
20	1S	445	7	11	9	106	1.01	1.01	0.02	0.01
20	1T	124	7	-167	9	106	1.01	1.01	0.02	0.01
20	2	391	-3	-103	-2	59	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
21	1A	526	-29	214	-31	545	1.01	1.01	0.08	0.03
21	1B	-106	-29	-761	-31	545	1.01	1.01	0.07	0.03
21	1C	526	26	214	25	545	1.01	1.01	0.07	0.03
21	1D	-106	26	-761	25	545	1.01	1.01	0.06	0.03
21	1I	350	-11	140	-15	304	1.01	1.01	0.04	0.02
21	1J	71	-11	-687	-15	304	1.01	1.01	0.03	0.02
21	1K	350	8	140	10	304	1.01	1.01	0.02	0.02
21	1L	71	8	-687	10	304	1.01	1.01	0.02	0.02
21	1Q	352	-11	-12	-13	309	1.01	1.01	0.03	0.02
21	1R	68	-11	-535	-13	309	1.01	1.01	0.03	0.02
21	1S	352	7	-12	8	309	1.01	1.01	0.02	0.02
21	1T	68	7	-535	8	309	1.01	1.01	0.02	0.02
21	2	293	-3	-358	-4	219	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= --- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
22	1A	723	-35	20	-32	192	1.01	1.01	0.10	0.01
22	1B	-300	-35	-237	-32	192	1.01	1.01	0.08	0.01
22	1C	723	32	20	30	192	1.01	1.01	0.10	0.01
22	1D	-300	32	-237	30	192	1.01	1.01	0.07	0.01
22	1I	412	-13	21	-12	148	1.01	1.01	0.03	0.01
22	1J	12	-13	-238	-12	148	1.01	1.01	0.03	0.01
22	1K	412	10	21	11	148	1.01	1.01	0.03	0.01
22	1L	12	10	-238	11	148	1.01	1.01	0.03	0.01

22	1Q	411	-12	-27	-11	149	1.01	1.01	0.03	0.01
22	1R	13	-12	-190	-11	149	1.01	1.01	0.03	0.01
22	1S	411	10	-27	10	149	1.01	1.01	0.03	0.01
22	1T	13	10	-190	10	149	1.01	1.01	0.02	0.01
22	2	289	-2	-148	-2	139	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
23	1A	243	-37	129	-34	190	1.01	1.01	0.10	0.01
23	1B	-29	-37	-536	-34	190	1.01	1.01	0.09	0.01
23	1C	243	37	129	30	190	1.01	1.01	0.10	0.01
23	1D	-29	37	-536	30	190	1.01	1.01	0.09	0.01
23	1I	177	-12	159	-15	163	1.01	1.01	0.04	0.01
23	1J	37	-12	-567	-15	163	1.01	1.01	0.03	0.01
23	1K	177	13	159	11	163	1.01	1.01	0.03	0.01
23	1L	37	13	-567	11	163	1.01	1.01	0.03	0.01
23	1Q	174	-12	13	-13	165	1.01	1.01	0.03	0.01
23	1R	40	-12	-420	-13	165	1.01	1.01	0.03	0.01
23	1S	174	12	13	10	165	1.01	1.01	0.03	0.01
23	1T	40	12	-420	10	165	1.01	1.01	0.03	0.01
23	2	146	1	-254	-3	158	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
24	1A	526	-33	117	-32	196	1.01	1.01	0.09	0.01
24	1B	-369	-33	-276	-32	196	1.01	1.01	0.07	0.01
24	1C	526	34	117	31	196	1.01	1.01	0.10	0.01
24	1D	-369	34	-276	31	196	1.01	1.01	0.08	0.01
24	1I	238	-11	64	-12	115	1.01	1.01	0.03	0.01
24	1J	-81	-11	-224	-12	115	1.01	1.01	0.03	0.01
24	1K	238	12	64	10	115	1.01	1.01	0.03	0.01
24	1L	-81	12	-224	10	115	1.01	1.01	0.03	0.01
24	1Q	231	-10	15	-11	113	1.01	1.01	0.03	0.01
24	1R	-74	-10	-175	-11	113	1.01	1.01	0.03	0.01
24	1S	231	11	15	10	113	1.01	1.01	0.03	0.01
24	1T	-74	11	-175	10	113	1.01	1.01	0.03	0.01
24	2	104	1	-102	-2	81	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
25	1A	207	-160	524	-635	585	1.01	2.01	0.85	0.03
25	1B	-408	-160	-1791	-635	585	1.01	2.01	0.64	0.03
25	1C	207	154	524	602	585	1.01	2.01	0.80	0.03
25	1D	-408	154	-1791	602	585	1.01	2.01	0.61	0.03
25	1I	531	-78	1631	-274	925	1.01	2.01	0.43	0.05
25	1J	-731	-78	-2898	-274	925	1.01	1.01	0.38	0.05
25	1K	531	71	1631	241	925	1.01	2.01	0.38	0.05
25	1L	-731	71	-2898	241	925	1.01	1.01	0.34	0.05
25	1Q	223	-64	612	-241	568	1.01	1.01	0.70	0.03
25	1R	-424	-64	-1880	-241	568	1.01	1.01	0.39	0.03
25	1S	223	58	612	208	568	1.01	1.01	0.60	0.03
25	1T	-424	58	-1880	208	568	1.01	1.01	0.34	0.03
25	2	-138	-4	-870	-23	247	1.01	1.01	0.04	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= 2 d 8/20 ( e arm. base nelle due direzioni )										
26	1A	426	-131	343	-403	483	1.01	2.01	0.53	0.03
26	1B	-319	-131	-1684	-403	483	1.01	1.01	0.68	0.03
26	1C	426	127	343	378	483	1.01	2.01	0.49	0.03
26	1D	-319	127	-1684	378	483	1.01	1.01	0.64	0.03
26	1I	458	-49	492	-142	255	1.01	1.01	0.40	0.01
26	1J	-352	-49	-1833	-142	255	1.01	1.01	0.23	0.01
26	1K	458	45	492	116	255	1.01	1.01	0.32	0.01
26	1L	-352	45	-1833	116	255	1.01	1.01	0.19	0.01
26	1Q	293	-45	-28	-140	237	1.01	1.01	0.34	0.01
26	1R	-186	-45	-1313	-140	237	1.01	1.01	0.25	0.01
26	1S	293	41	-28	114	237	1.01	1.01	0.28	0.01
26	1T	-186	41	-1313	114	237	1.01	1.01	0.21	0.01
26	2	76	-3	-895	-18	144	1.01	1.01	0.03	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= 2 d 8/20 ( e arm. base nelle due direzioni )										
27	1A	411	-102	1619	-202	508	1.01	1.01	0.87	0.03
27	1B	-345	-102	-2205	-202	508	1.01	1.01	0.31	0.03
27	1C	411	101	1619	185	508	1.01	1.01	0.80	0.03
27	1D	-345	101	-2205	185	508	1.01	1.01	0.29	0.03
27	1I	312	-33	902	-73	348	1.01	1.01	0.24	0.02
27	1J	-245	-33	-1489	-73	348	1.01	1.01	0.13	0.02
27	1K	312	32	902	56	348	1.01	1.01	0.18	0.02
27	1L	-245	32	-1489	56	348	1.01	1.01	0.10	0.02
27	1Q	222	-32	530	-71	270	1.01	1.01	0.20	0.01
27	1R	-155	-32	-1116	-71	270	1.01	1.01	0.13	0.01
27	1S	222	32	530	54	270	1.01	1.01	0.15	0.01
27	1T	-155	32	-1116	54	270	1.01	1.01	0.10	0.01
27	2	50	-0	-381	-12	87	1.01	1.01	0.02	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
28	1A	331	-71	716	-89	514	1.01	1.01	0.27	0.03
28	1B	-203	-71	-1213	-89	514	1.01	1.01	0.16	0.03
28	1C	331	76	716	96	514	1.01	1.01	0.29	0.03
28	1D	-203	76	-1213	96	514	1.01	1.01	0.18	0.03
28	1I	273	-22	447	-26	292	1.01	1.01	0.07	0.02
28	1J	-145	-22	-945	-26	292	1.01	1.01	0.05	0.02
28	1K	273	26	447	33	292	1.01	1.01	0.09	0.02
28	1L	-145	26	-945	33	292	1.01	1.01	0.07	0.02
28	1Q	196	-21	211	-26	243	1.01	1.01	0.07	0.01
28	1R	-67	-21	-709	-26	243	1.01	1.01	0.05	0.01
28	1S	196	26	211	33	243	1.01	1.01	0.08	0.01
28	1T	-67	26	-709	33	243	1.01	1.01	0.07	0.01
28	2	85	3	-313	5	112	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										

29	1A	617	-104	555	-70	708	1.01	1.01	0.30	0.04
29	1B	-441	-104	-1310	-70	708	1.01	1.01	0.23	0.04
29	1C	617	106	555	78	708	1.01	1.01	0.31	0.04
29	1D	-441	106	-1310	78	708	1.01	1.01	0.23	0.04
29	1I	730	-41	381	-26	550	1.01	1.01	0.12	0.03
29	1J	-554	-41	-1136	-26	550	1.01	1.01	0.09	0.03
29	1K	730	43	381	34	550	1.01	1.01	0.13	0.03
29	1L	-554	43	-1136	34	550	1.01	1.01	0.09	0.03
29	1Q	452	-36	110	-22	387	1.01	1.01	0.10	0.02
29	1R	-276	-36	-864	-22	387	1.01	1.01	0.08	0.02
29	1S	452	38	110	31	387	1.01	1.01	0.10	0.02
29	1T	-276	38	-864	31	387	1.01	1.01	0.09	0.02
29	2	115	1	-509	6	100	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
30	1A	376	-72	153	-73	470	1.01	1.01	0.20	0.03
30	1B	-248	-72	-1121	-73	470	1.01	1.01	0.17	0.03
30	1C	376	70	153	83	470	1.01	1.01	0.21	0.03
30	1D	-248	70	-1121	83	470	1.01	1.01	0.16	0.03
30	1I	503	-31	323	-25	444	1.01	1.01	0.09	0.02
30	1J	-375	-31	-1291	-25	444	1.01	1.01	0.07	0.02
30	1K	503	28	323	35	444	1.01	1.01	0.09	0.02
30	1L	-375	28	-1291	35	444	1.01	1.01	0.06	0.02
30	1Q	306	-27	39	-22	296	1.01	1.01	0.07	0.02
30	1R	-179	-27	-1007	-22	296	1.01	1.01	0.06	0.02
30	1S	306	24	39	32	296	1.01	1.01	0.08	0.02
30	1T	-179	24	-1007	32	296	1.01	1.01	0.06	0.02
30	2	85	-2	-681	8	81	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
31	1A	129	-50	142	-64	345	1.01	1.01	0.16	0.02
31	1B	-251	-50	-855	-64	345	1.01	1.01	0.13	0.02
31	1C	129	49	142	71	345	1.01	1.01	0.18	0.02
31	1D	-251	49	-855	71	345	1.01	1.01	0.14	0.02
31	1I	117	-17	56	-19	279	1.01	1.01	0.05	0.02
31	1J	-240	-17	-770	-19	279	1.01	1.01	0.04	0.02
31	1K	117	15	56	26	279	1.01	1.01	0.06	0.02
31	1L	-240	15	-770	26	279	1.01	1.01	0.05	0.02
31	1Q	52	-16	-36	-18	191	1.01	1.01	0.04	0.01
31	1R	-174	-16	-677	-18	191	1.01	1.01	0.04	0.01
31	1S	52	15	-36	25	191	1.01	1.01	0.06	0.01
31	1T	-174	15	-677	25	191	1.01	1.01	0.05	0.01
31	2	-94	-1	-516	5	41	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
32	1A	639	-53	328	-378	253	1.01	2.01	0.49	0.01
32	1B	-512	-53	-686	-378	253	1.01	1.01	0.78	0.01
32	1C	639	50	328	367	253	1.01	1.01	0.98	0.01
32	1D	-512	50	-686	367	253	1.01	1.01	0.76	0.01
32	1I	425	-21	97	-131	206	1.01	1.01	0.33	0.01
32	1J	-298	-21	-454	-131	206	1.01	1.01	0.28	0.01
32	1K	425	18	97	120	206	1.01	1.01	0.30	0.01
32	1L	-298	18	-454	120	206	1.01	1.01	0.26	0.01
32	1Q	348	-19	52	-123	155	1.01	1.01	0.30	0.01
32	1R	-221	-19	-410	-123	155	1.01	1.01	0.27	0.01
32	1S	348	16	52	112	155	1.01	1.01	0.28	0.01
32	1T	-221	16	-410	112	155	1.01	1.01	0.25	0.01
32	2	114	-3	-274	-10	69	1.01	1.01	0.02	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= 2 d 8/20 ( e arm. base nelle due direzioni )										
33	1A	301	-48	414	-56	526	1.01	1.01	0.15	0.03
33	1B	-349	-48	-815	-56	526	1.01	1.01	0.11	0.03
33	1C	301	49	414	60	526	1.01	1.01	0.16	0.03
33	1D	-349	49	-815	60	526	1.01	1.01	0.12	0.03
33	1I	246	-15	221	-17	405	1.01	1.01	0.04	0.02
33	1J	-294	-15	-622	-17	405	1.01	1.01	0.04	0.02
33	1K	246	17	221	20	405	1.01	1.01	0.05	0.02
33	1L	-294	17	-622	20	405	1.01	1.01	0.04	0.02
33	1Q	151	-15	105	-17	276	1.01	1.01	0.04	0.02
33	1R	-199	-15	-505	-17	276	1.01	1.01	0.04	0.02
33	1S	151	16	105	20	276	1.01	1.01	0.05	0.02
33	1T	-199	16	-505	20	276	1.01	1.01	0.04	0.02
33	2	-28	1	-267	3	18	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
34	1A	482	-39	205	-105	279	1.01	1.01	0.27	0.02
34	1B	-405	-39	-378	-105	279	1.01	1.01	0.23	0.02
34	1C	482	43	205	108	279	1.01	1.01	0.28	0.02
34	1D	-405	43	-378	108	279	1.01	1.01	0.24	0.02
34	1I	297	-12	130	-34	244	1.01	1.01	0.09	0.01
34	1J	-219	-12	-303	-34	244	1.01	1.01	0.08	0.01
34	1K	297	15	130	37	244	1.01	1.01	0.09	0.01
34	1L	-219	15	-303	37	244	1.01	1.01	0.08	0.01
34	1Q	237	-11	63	-32	190	1.01	1.01	0.08	0.01
34	1R	-159	-11	-236	-32	190	1.01	1.01	0.07	0.01
34	1S	237	15	63	35	190	1.01	1.01	0.09	0.01
34	1T	-159	15	-236	35	190	1.01	1.01	0.08	0.01
34	2	81	2	-136	-1	118	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
35	1A	296	-33	437	-47	454	1.01	1.01	0.13	0.02
35	1B	-231	-33	-761	-47	454	1.01	1.01	0.10	0.02
35	1C	296	35	437	48	454	1.01	1.01	0.13	0.02
35	1D	-231	35	-761	48	454	1.01	1.01	0.10	0.02
35	1I	250	-11	349	-15	343	1.01	1.01	0.04	0.02
35	1J	-185	-11	-673	-15	343	1.01	1.01	0.03	0.02

35	1K	250	13	349	16	343	1.01	1.01	0.04	0.02
35	1L	-185	13	-673	16	343	1.01	1.01	0.03	0.02
35	1Q	171	-10	155	-15	248	1.01	1.01	0.04	0.01
35	1R	-106	-10	-480	-15	248	1.01	1.01	0.03	0.01
35	1S	171	12	155	15	248	1.01	1.01	0.04	0.01
35	1T	-106	12	-480	15	248	1.01	1.01	0.03	0.01
35	2	41	1	-197	1	70	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
36	1A	297	-25	181	-61	182	1.01	1.01	0.16	0.01
36	1B	-336	-25	-339	-61	182	1.01	1.01	0.14	0.01
36	1C	297	26	181	61	182	1.01	1.01	0.16	0.01
36	1D	-336	26	-339	61	182	1.01	1.01	0.14	0.01
36	1I	141	-8	122	-20	167	1.01	1.01	0.05	0.01
36	1J	-180	-8	-279	-20	167	1.01	1.01	0.05	0.01
36	1K	141	9	122	20	167	1.01	1.01	0.05	0.01
36	1L	-180	9	-279	20	167	1.01	1.01	0.05	0.01
36	1Q	103	-7	50	-19	110	1.01	1.01	0.05	0.01
36	1R	-142	-7	-208	-19	110	1.01	1.01	0.04	0.01
36	1S	103	9	50	19	110	1.01	1.01	0.05	0.01
36	1T	-142	9	-208	19	110	1.01	1.01	0.04	0.01
36	2	-15	1	-102	-1	9	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
37	1A	207	-154	524	-602	585	1.01	2.01	0.80	0.03
37	1B	-408	-154	-1791	-602	585	1.01	2.01	0.61	0.03
37	1C	207	160	524	635	585	1.01	2.01	0.85	0.03
37	1D	-408	160	-1791	635	585	1.01	2.01	0.64	0.03
37	1I	531	-71	1631	-241	925	1.01	2.01	0.38	0.05
37	1J	-731	-71	-2898	-241	925	1.01	2.01	0.34	0.05
37	1K	531	78	1631	274	925	1.01	2.01	0.43	0.05
37	1L	-731	78	-2898	274	925	1.01	2.01	0.38	0.05
37	1Q	223	-58	612	-208	568	1.01	1.01	0.60	0.03
37	1R	-424	-58	-1880	-208	568	1.01	1.01	0.34	0.03
37	1S	223	64	612	241	568	1.01	1.01	0.70	0.03
37	1T	-424	64	-1880	241	568	1.01	1.01	0.39	0.03
37	2	-138	4	-870	23	247	1.01	1.01	0.04	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= 2 d 8/20 ( e arm. base nelle due direzioni )										
38	1A	426	-127	343	-378	483	1.01	2.01	0.49	0.03
38	1B	-319	-127	-1684	-378	483	1.01	2.01	0.64	0.03
38	1C	426	131	343	403	483	1.01	2.01	0.53	0.03
38	1D	-319	131	-1684	403	483	1.01	2.01	0.68	0.03
38	1I	458	-45	492	-116	255	1.01	1.01	0.32	0.01
38	1J	-352	-45	-1833	-116	255	1.01	1.01	0.19	0.01
38	1K	458	49	492	142	255	1.01	1.01	0.40	0.01
38	1L	-352	49	-1833	142	255	1.01	1.01	0.23	0.01
38	1Q	293	-41	-28	-114	237	1.01	1.01	0.28	0.01
38	1R	-186	-41	-1313	-114	237	1.01	1.01	0.21	0.01
38	1S	293	45	-28	140	237	1.01	1.01	0.34	0.01
38	1T	-186	45	-1313	140	237	1.01	1.01	0.25	0.01
38	2	76	3	-895	18	144	1.01	1.01	0.03	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= 2 d 8/20 ( e arm. base nelle due direzioni )										
39	1A	411	-101	1619	-185	508	1.01	1.01	0.80	0.03
39	1B	-345	-101	-2205	-185	508	1.01	1.01	0.29	0.03
39	1C	411	102	1619	202	508	1.01	1.01	0.87	0.03
39	1D	-345	102	-2205	202	508	1.01	1.01	0.31	0.03
39	1I	312	-32	902	-56	348	1.01	1.01	0.18	0.02
39	1J	-245	-32	-1489	-56	348	1.01	1.01	0.10	0.02
39	1K	312	33	902	73	348	1.01	1.01	0.24	0.02
39	1L	-245	33	-1489	73	348	1.01	1.01	0.13	0.02
39	1Q	222	-32	530	-54	270	1.01	1.01	0.15	0.01
39	1R	-155	-32	-1116	-54	270	1.01	1.01	0.10	0.01
39	1S	222	32	530	71	270	1.01	1.01	0.20	0.01
39	1T	-155	32	-1116	71	270	1.01	1.01	0.13	0.01
39	2	50	0	-381	12	87	1.01	1.01	0.02	0.00
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
40	1A	331	-76	716	-96	514	1.01	1.01	0.29	0.03
40	1B	-203	-76	-1213	-96	514	1.01	1.01	0.18	0.03
40	1C	331	71	716	89	514	1.01	1.01	0.27	0.03
40	1D	-203	71	-1213	89	514	1.01	1.01	0.16	0.03
40	1I	273	-26	447	-33	292	1.01	1.01	0.09	0.02
40	1J	-145	-26	-945	-33	292	1.01	1.01	0.07	0.02
40	1K	273	22	447	26	292	1.01	1.01	0.07	0.02
40	1L	-145	22	-945	26	292	1.01	1.01	0.05	0.02
40	1Q	196	-26	211	-33	243	1.01	1.01	0.08	0.01
40	1R	-67	-26	-709	-33	243	1.01	1.01	0.07	0.01
40	1S	196	21	211	26	243	1.01	1.01	0.07	0.01
40	1T	-67	21	-709	26	243	1.01	1.01	0.05	0.01
40	2	85	-3	-313	-5	112	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm Ao= -- Av= -- ( e arm. base nelle due direzioni )										
41	1A	617	-106	555	-78	708	1.01	1.01	0.31	0.04
41	1B	-441	-106	-1310	-78	708	1.01	1.01	0.23	0.04
41	1C	617	104	555	70	708	1.01	1.01	0.30	0.04
41	1D	-441	104	-1310	70	708	1.01	1.01	0.23	0.04
41	1I	730	-43	381	-34	550	1.01	1.01	0.13	0.03
41	1J	-554	-43	-1136	-34	550	1.01	1.01	0.09	0.03
41	1K	730	41	381	26	550	1.01	1.01	0.12	0.03
41	1L	-554	41	-1136	26	550	1.01	1.01	0.09	0.03
41	1Q	452	-38	110	-31	387	1.01	1.01	0.10	0.02
41	1R	-276	-38	-864	-31	387	1.01	1.01	0.09	0.02
41	1S	452	36	110	22	387	1.01	1.01	0.10	0.02
41	1T	-276	36	-864	22	387	1.01	1.01	0.08	0.02
41	2	115	-1	-509	-6	100	1.01	1.01	0.01	0.01

Spess.= 25.0 cm    Ao= --                      Av= --                      ( e arm. base nelle due direzioni )											
42	1A	376		-70	153	-83	470	1.01	1.01	0.21	0.03
42	1B	-248		-70	-1121	-83	470	1.01	1.01	0.16	0.03
42	1C	376		72	153	73	470	1.01	1.01	0.20	0.03
42	1D	-248		72	-1121	73	470	1.01	1.01	0.17	0.03
42	1I	503		-28	323	-35	444	1.01	1.01	0.09	0.02
42	1J	-375		-28	-1291	-35	444	1.01	1.01	0.06	0.02
42	1K	503		31	323	25	444	1.01	1.01	0.09	0.02
42	1L	-375		31	-1291	25	444	1.01	1.01	0.07	0.02
42	1Q	306		-24	39	-32	296	1.01	1.01	0.08	0.02
42	1R	-179		-24	-1007	-32	296	1.01	1.01	0.06	0.02
42	1S	306		27	39	22	296	1.01	1.01	0.07	0.02
42	1T	-179		27	-1007	22	296	1.01	1.01	0.06	0.02
42	2	85		2	-681	-8	81	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm    Ao= --                      Av= --                      ( e arm. base nelle due direzioni )											
43	1A	129		-49	142	-71	345	1.01	1.01	0.18	0.02
43	1B	-251		-49	-855	-71	345	1.01	1.01	0.14	0.02
43	1C	129		50	142	64	345	1.01	1.01	0.16	0.02
43	1D	-251		50	-855	64	345	1.01	1.01	0.13	0.02
43	1I	117		-15	56	-26	279	1.01	1.01	0.06	0.02
43	1J	-240		-15	-770	-26	279	1.01	1.01	0.05	0.02
43	1K	117		17	56	19	279	1.01	1.01	0.05	0.02
43	1L	-240		17	-770	19	279	1.01	1.01	0.04	0.02
43	1Q	52		-15	-36	-25	191	1.01	1.01	0.06	0.01
43	1R	-174		-15	-677	-25	191	1.01	1.01	0.05	0.01
43	1S	52		16	-36	18	191	1.01	1.01	0.04	0.01
43	1T	-174		16	-677	18	191	1.01	1.01	0.04	0.01
43	2	-94		1	-516	-5	41	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm    Ao= --                      Av= --                      ( e arm. base nelle due direzioni )											
44	1A	639		-50	328	-367	253	1.01	1.01	0.98	0.01
44	1B	-512		-50	-686	-367	253	1.01	1.01	0.76	0.01
44	1C	639		53	328	378	253	1.01	2.01	0.49	0.01
44	1D	-512		53	-686	378	253	1.01	1.01	0.78	0.01
44	1I	425		-18	97	-120	206	1.01	1.01	0.30	0.01
44	1J	-298		-18	-454	-120	206	1.01	1.01	0.26	0.01
44	1K	425		21	97	131	206	1.01	1.01	0.33	0.01
44	1L	-298		21	-454	131	206	1.01	1.01	0.28	0.01
44	1Q	348		-16	52	-112	155	1.01	1.01	0.28	0.01
44	1R	-221		-16	-410	-112	155	1.01	1.01	0.25	0.01
44	1S	348		19	52	123	155	1.01	1.01	0.30	0.01
44	1T	-221		19	-410	123	155	1.01	1.01	0.27	0.01
44	2	114		3	-274	10	69	1.01	1.01	0.02	0.00
Spess.= 25.0 cm    Ao= --                      Av= 2 d 8/20    ( e arm. base nelle due direzioni )											
45	1A	301		-49	414	-60	526	1.01	1.01	0.16	0.03
45	1B	-349		-49	-815	-60	526	1.01	1.01	0.12	0.03
45	1C	301		48	414	56	526	1.01	1.01	0.15	0.03
45	1D	-349		48	-815	56	526	1.01	1.01	0.11	0.03
45	1I	246		-17	221	-20	405	1.01	1.01	0.05	0.02
45	1J	-294		-17	-622	-20	405	1.01	1.01	0.04	0.02
45	1K	246		15	221	17	405	1.01	1.01	0.04	0.02
45	1L	-294		15	-622	17	405	1.01	1.01	0.04	0.02
45	1Q	151		-16	105	-20	276	1.01	1.01	0.05	0.02
45	1R	-199		-16	-505	-20	276	1.01	1.01	0.04	0.02
45	1S	151		15	105	17	276	1.01	1.01	0.04	0.02
45	1T	-199		15	-505	17	276	1.01	1.01	0.04	0.02
45	2	-28		-1	-267	-3	18	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm    Ao= --                      Av= --                      ( e arm. base nelle due direzioni )											
46	1A	482		-43	205	-108	279	1.01	1.01	0.28	0.02
46	1B	-405		-43	-378	-108	279	1.01	1.01	0.24	0.02
46	1C	482		39	205	105	279	1.01	1.01	0.27	0.02
46	1D	-405		39	-378	105	279	1.01	1.01	0.23	0.02
46	1I	297		-15	130	-37	244	1.01	1.01	0.09	0.01
46	1J	-219		-15	-303	-37	244	1.01	1.01	0.08	0.01
46	1K	297		12	130	34	244	1.01	1.01	0.09	0.01
46	1L	-219		12	-303	34	244	1.01	1.01	0.08	0.01
46	1Q	237		-15	63	-35	190	1.01	1.01	0.09	0.01
46	1R	-159		-15	-236	-35	190	1.01	1.01	0.08	0.01
46	1S	237		11	63	32	190	1.01	1.01	0.08	0.01
46	1T	-159		11	-236	32	190	1.01	1.01	0.07	0.01
46	2	81		-2	-136	1	118	1.01	1.01	0.01	0.01
Spess.= 25.0 cm    Ao= --                      Av= --                      ( e arm. base nelle due direzioni )											
47	1A	296		-35	437	-48	454	1.01	1.01	0.13	0.02
47	1B	-231		-35	-761	-48	454	1.01	1.01	0.10	0.02
47	1C	296		33	437	47	454	1.01	1.01	0.13	0.02
47	1D	-231		33	-761	47	454	1.01	1.01	0.10	0.02
47	1I	250		-13	349	-16	343	1.01	1.01	0.04	0.02
47	1J	-185		-13	-673	-16	343	1.01	1.01	0.03	0.02
47	1K	250		11	349	15	343	1.01	1.01	0.04	0.02
47	1L	-185		11	-673	15	343	1.01	1.01	0.03	0.02
47	1Q	171		-12	155	-15	248	1.01	1.01	0.04	0.01
47	1R	-106		-12	-480	-15	248	1.01	1.01	0.03	0.01
47	1S	171		10	155	15	248	1.01	1.01	0.04	0.01
47	1T	-106		10	-480	15	248	1.01	1.01	0.03	0.01
47	2	41		-1	-197	-1	70	1.01	1.01	0.01	0.00
Spess.= 25.0 cm    Ao= --                      Av= --                      ( e arm. base nelle due direzioni )											
48	1A	297		-26	181	-61	182	1.01	1.01	0.16	0.01
48	1B	-336		-26	-339	-61	182	1.01	1.01	0.14	0.01
48	1C	297		25	181	61	182	1.01	1.01	0.16	0.01
48	1D	-336		25	-339	61	182	1.01	1.01	0.14	0.01

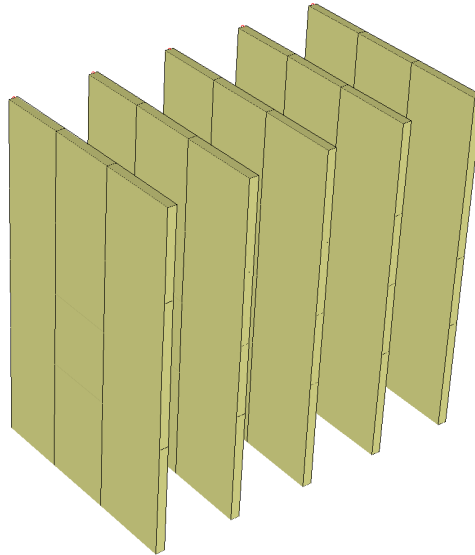


48	1I	141	-9	122	-20	167	1.01	1.01	0.05	0.01
48	1J	-180	-9	-279	-20	167	1.01	1.01	0.05	0.01
48	1K	141	8	122	20	167	1.01	1.01	0.05	0.01
48	1L	-180	8	-279	20	167	1.01	1.01	0.05	0.01
48	1Q	103	-9	50	-19	110	1.01	1.01	0.05	0.01
48	1R	-142	-9	-208	-19	110	1.01	1.01	0.04	0.01
48	1S	103	7	50	19	110	1.01	1.01	0.05	0.01
48	1T	-142	7	-208	19	110	1.01	1.01	0.04	0.01
48	2	-15	-1	-102	1	9	1.01	1.01	0.01	0.00

Spess.= 25.0 cm Ao= --

Av= --

( e arm. base nelle due direzioni )

**PARETI SP. 10 CM**

Lavoro: **MN\_V** Intestazione lavoro: **Modello Ampliamento Loculi**  
 Elem.: **GUSCIO (piastra)** Gruppo: **4** Tabella: **Tabella elementi sp.10 cm**  
 Descrizione: **Parettine loculi**  
 Rck: **300.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup> Copriferro sup.: **4.0** cm Copriferro inf.: **4.0** cm  
 Per le combinazioni sismiche la capacità è valutata in campo elastico o sostanzialmente elastico (\$7.4.1 NTC2018)  
 Coeff. di partecipazione Mxy: **0.50** Coeff. di partecipazione Sxy: **0.50**  
 dxx base sup.: **8** mm dxx base inf.: **8** mm pxx: **40** cm dxx agg.: **12** mm pxx agg.: **99** cm  
 dyy base sup.: **8** mm dyy base inf.: **40** mm pyy: **40** cm dyy agg.: **12** mm pyy agg.: **99** cm  
 Orientamento armature: **rif.\_globale** Angolo di posa delle armature: **0.00** gradi  
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**

Le armature longitudinali aggiuntive, riferite al proprio passo, vanno aggiunte all'armatura di base: vedere riga riassuntiva

El. comb.	Nxx	Mxx	Nyy	Myy	Vz (Mxx)	Vz (Myy)	Axx inf.	Axx sup.	Ayy inf.	Ayy sup.	Indice di resistenza		
	kg/40 cm	kg*m/40 cm	kg/40 cm	kg*m/40 cm	kg/m		cmq /40 cm		cmq /40 cm		N, M	txy	Vz/Vrd1
1 1A	112	-16	-25	-42	12	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.11	0.02	0.00
1 1B	-321	-16	-1490	-42	12	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.10	0.02	0.00
1 1C	112	16	-25	41	7	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.11	0.02	0.00
1 1D	-321	16	-1490	41	7	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.10	0.02	0.00
1 1I	118	-5	227	-13	6	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
1 1J	-326	-5	-1741	-13	6	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
1 1K	118	6	227	13	1	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
1 1L	-326	6	-1741	13	1	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
1 1Q	31	-5	-245	-13	6	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.01	0.00
1 1R	-239	-5	-1269	-13	6	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.01	0.00
1 1S	31	5	-245	13	1	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.01	0.00
1 1T	-239	5	-1269	13	1	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.01	0.00
1 2	-134	0	-1001	-1	5	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00

Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)

2 1A	231	-22	-573	-84	28	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.02	0.01
2 1B	-441	-22	-1902	-84	28	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.14	0.02	0.01
2 1C	231	21	-573	83	12	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.02	0.00
2 1D	-441	21	-1902	83	12	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.02	0.00
2 1I	372	-7	-180	-28	11	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
2 1J	-582	-7	-2294	-28	11	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.03	0.00
2 1K	372	7	-180	26	4	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
2 1L	-582	7	-2294	26	4	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.03	0.00
2 1Q	172	-7	-676	-27	10	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.02	0.00
2 1R	-383	-7	-1798	-27	10	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.02	0.00
2 1S	172	7	-676	26	4	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.02	0.00
2 1T	-383	7	-1798	26	4	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
2 2	-145	-0	-1678	-1	13	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.00

Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)

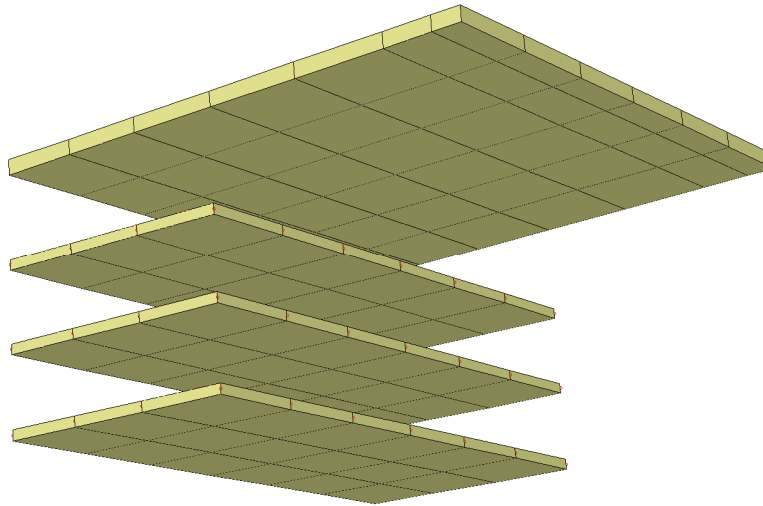
3 1A	314	-31	923	-135	26	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.04	0.01
------	-----	-----	-----	------	----	---	------	------	-------	------	------	------	------

3	1B	-590	-31	-3793	-135	26	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.21	0.04	0.01
3	1C	314	30	923	133	6	24	0.50	0.50	12.57	0.50	0.22	0.04	0.00
3	1D	-590	30	-3793	133	6	24	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.04	0.00
3	1I	700	-11	2908	-47	12	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.07	0.00
3	1J	-976	-11	-5778	-47	12	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.07	0.00
3	1K	700	11	2908	45	3	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.07	0.00
3	1L	-976	11	-5778	45	3	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.06	0.07	0.00
3	1Q	322	-10	1085	-45	10	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.04	0.00
3	1R	-598	-10	-3955	-45	10	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.04	0.00
3	1S	322	10	1085	43	3	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.04	0.00
3	1T	-598	10	-3955	43	3	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.06	0.04	0.00
3	2	-186	-0	-2030	-2	2	21	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.01
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
4	1A	323	-30	886	-144	24	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.04	0.01
4	1B	-673	-30	-4585	-144	24	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.22	0.04	0.01
4	1C	323	30	886	143	7	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.22	0.04	0.00
4	1D	-673	30	-4585	143	7	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.04	0.00
4	1I	811	-10	3366	-46	9	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.08	0.00
4	1J	-1161	-10	-7065	-46	9	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.08	0.00
4	1K	811	10	3366	45	3	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.08	0.00
4	1L	-1161	10	-7065	45	3	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.08	0.00
4	1Q	370	-10	1207	-45	8	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.04	0.00
4	1R	-720	-10	-4907	-45	8	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.04	0.00
4	1S	370	9	1207	44	3	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.04	0.00
4	1T	-720	9	-4907	44	3	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
4	2	-272	-0	-2666	-1	1	11	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
5	1A	139	-30	-119	-146	22	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.25	0.03	0.01
5	1B	-551	-30	-3863	-146	22	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.03	0.01
5	1C	139	30	-119	146	6	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.20	0.03	0.00
5	1D	-551	30	-3863	146	6	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.03	0.00
5	1I	770	-9	3193	-44	7	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.08	0.00
5	1J	-1182	-9	-7175	-44	7	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.06	0.08	0.00
5	1K	770	9	3193	44	2	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.08	0.00
5	1L	-1182	9	-7175	44	2	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.08	0.00
5	1Q	313	-9	936	-44	7	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.04	0.00
5	1R	-725	-9	-4918	-44	7	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.04	0.00
5	1S	313	9	936	44	2	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.06	0.04	0.00
5	1T	-725	9	-4918	44	2	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
5	2	-318	0	-2873	-0	0	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
6	1A	164	-23	-706	-90	25	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.03	0.01
6	1B	-530	-23	-2275	-90	25	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.03	0.01
6	1C	164	23	-706	90	11	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.03	0.00
6	1D	-530	23	-2275	90	11	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.03	0.00
6	1I	409	-7	-230	-28	8	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
6	1J	-775	-7	-2752	-28	8	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
6	1K	409	7	-230	27	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
6	1L	-775	7	-2752	27	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.04	0.00
6	1Q	158	-7	-812	-28	8	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
6	1R	-524	-7	-2169	-28	8	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
6	1S	158	7	-812	27	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
6	1T	-524	7	-2169	27	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.03	0.00
6	2	-256	-0	-2027	-1	0	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
7	1A	-3	-24	-1142	-92	31	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.02	0.01
7	1B	-416	-24	-1962	-92	31	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.02	0.01
7	1C	-3	24	-1142	92	4	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.02	0.00
7	1D	-416	24	-1962	92	4	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.14	0.02	0.00
7	1I	370	-7	-362	-28	9	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
7	1J	-788	-7	-2742	-28	9	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.04	0.00
7	1K	370	7	-362	28	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
7	1L	-788	7	-2742	28	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.04	0.00
7	1Q	107	-7	-965	-28	9	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
7	1R	-525	-7	-2139	-28	9	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
7	1S	107	7	-965	28	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
7	1T	-525	7	-2139	28	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.03	0.00
7	2	-293	-0	-2110	-0	0	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
8	1A	27	-17	-280	-45	10	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.11	0.03	0.00
8	1B	-365	-17	-1536	-45	10	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.10	0.03	0.00
8	1C	27	17	-280	44	7	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.12	0.03	0.00
8	1D	-365	17	-1536	44	7	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.10	0.03	0.00
8	1I	58	-5	149	-14	4	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
8	1J	-396	-5	-1965	-14	4	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
8	1K	58	6	149	13	0	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
8	1L	-396	6	-1965	13	0	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
8	1Q	-30	-5	-384	-14	4	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
8	1R	-308	-5	-1432	-14	4	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
8	1S	-30	6	-384	13	1	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
8	1T	-308	6	-1432	13	1	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
8	2	-220	0	-1202	-0	3	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.02	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
9	1A	-118	-18	-602	-46	16	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.11	0.02	0.01
9	1B	-259	-18	-1268	-46	16	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.11	0.02	0.01
9	1C	-118	18	-602	46	2	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.11	0.02	0.00
9	1D	-259	18	-1268	46	2	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.11	0.02	0.00
9	1I	10	-5	59	-14	5	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
9	1J	-386	-5	-1930	-14	5	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
9	1K	10	5	59	14	0	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
9	1L	-386	5	-1930	14	0	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00

9	1Q	-80	-5	-488	-14	5	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
9	1R	-296	-5	-1383	-14	5	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
9	1S	-80	5	-488	14	0	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
9	1T	-296	5	-1383	14	0	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
9	2	-246	0	-1237	-0	0	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.02	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
10	1A	323	-30	886	-143	7	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.04	0.00
10	1B	-673	-30	-4585	-143	7	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.22	0.04	0.00
10	1C	323	30	886	144	24	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.22	0.04	0.01
10	1D	-673	30	-4585	144	24	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.04	0.01
10	1I	811	-10	3366	-45	3	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.08	0.00
10	1J	-1161	-10	-7065	-45	3	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.08	0.00
10	1K	811	10	3366	46	9	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.08	0.00
10	1L	-1161	10	-7065	46	9	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.08	0.00
10	1Q	370	-9	1207	-44	3	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.04	0.00
10	1R	-720	-9	-4907	-44	3	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.04	0.00
10	1S	370	10	1207	45	8	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.04	0.00
10	1T	-720	10	-4907	45	8	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
10	2	-272	0	-2666	1	1	11	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
11	1A	164	-23	-706	-90	11	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.03	0.00
11	1B	-530	-23	-2275	-90	11	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.03	0.00
11	1C	164	23	-706	90	25	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.03	0.01
11	1D	-530	23	-2275	90	25	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.03	0.01
11	1I	409	-7	-230	-27	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
11	1J	-775	-7	-2752	-27	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.04	0.00
11	1K	409	7	-230	28	8	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.04	0.00
11	1L	-775	7	-2752	28	8	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.04	0.00
11	1Q	158	-7	-812	-27	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
11	1R	-524	-7	-2169	-27	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.03	0.00
11	1S	158	7	-812	28	8	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
11	1T	-524	7	-2169	28	8	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.03	0.00
11	2	-256	0	-2027	1	0	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
12	1A	27	-17	-280	-44	7	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.12	0.03	0.00
12	1B	-365	-17	-1536	-44	7	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.10	0.03	0.00
12	1C	27	17	-280	45	10	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.11	0.03	0.00
12	1D	-365	17	-1536	45	10	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.10	0.03	0.00
12	1I	58	-6	149	-13	0	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
12	1J	-396	-6	-1965	-13	0	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
12	1K	58	5	149	14	4	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
12	1L	-396	5	-1965	14	4	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
12	1Q	-30	-6	-384	-13	1	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
12	1R	-308	-6	-1432	-13	1	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
12	1S	-30	5	-384	14	4	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
12	1T	-308	5	-1432	14	4	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.02	0.00
12	2	-220	-0	-1202	0	3	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.02	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
13	1A	168	-13	-144	-46	7	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.03	0.00
13	1B	-368	-13	-1078	-46	7	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.03	0.00
13	1C	168	12	-144	46	8	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.03	0.00
13	1D	-368	12	-1078	46	8	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.03	0.00
13	1I	296	-4	12	-14	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.04	0.00
13	1J	-495	-4	-1234	-14	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
13	1K	296	4	12	14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.04	0.00
13	1L	-495	4	-1234	14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.03	0.00
13	1Q	132	-4	-245	-14	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
13	1R	-331	-4	-978	-14	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
13	1S	132	4	-245	14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
13	1T	-331	4	-978	14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.03	0.00
13	2	-140	-0	-827	-0	2	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
14	1A	328	-17	-284	-92	29	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.04	0.01
14	1B	-530	-17	-1854	-92	29	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.04	0.01
14	1C	328	17	-284	92	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.12	0.04	0.00
14	1D	-530	17	-1854	92	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.10	0.04	0.00
14	1I	710	-5	45	-28	9	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.05	0.00
14	1J	-912	-5	-2183	-28	9	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.05	0.00
14	1K	710	5	45	28	0	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.05	0.00
14	1L	-912	5	-2183	28	0	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.05	0.00
14	1Q	348	-5	-274	-28	9	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
14	1R	-550	-5	-1863	-28	9	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
14	1S	348	5	-274	28	1	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.03	0.00
14	1T	-550	5	-1863	28	1	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
14	2	-153	0	-1513	0	0	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
15	1A	110	-22	-732	-137	20	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.02	0.01
15	1B	-286	-22	-2205	-137	20	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.22	0.02	0.01
15	1C	110	22	-732	137	4	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.02	0.00
15	1D	-286	22	-2205	137	4	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.14	0.02	0.00
15	1I	297	-7	-348	-42	7	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.02	0.00
15	1J	-473	-7	-2589	-42	7	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.02	0.00
15	1K	297	7	-348	42	1	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.02	0.00
15	1L	-473	7	-2589	42	1	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
15	1Q	127	-7	-635	-42	7	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.01	0.00
15	1R	-303	-7	-2302	-42	7	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.01	0.00
15	1S	127	7	-635	42	1	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.01	0.00
15	1T	-303	7	-2302	42	1	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.01	0.00
15	2	-130	0	-2124	0	0	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														

16	1A	10	-12	-448	-47	8	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.02	0.00
16	1B	-260	-12	-846	-47	8	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.02	0.00
16	1C	10	12	-448	47	6	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.02	0.00
16	1D	-260	12	-846	47	6	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.02	0.00
16	1I	254	-4	-84	-14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.04	0.00
16	1J	-504	-4	-1210	-14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.03	0.00
16	1K	254	4	-84	14	2	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.04	0.00
16	1L	-504	4	-1210	14	2	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.03	0.00
16	1Q	80	-4	-348	-14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.02	0.00
16	1R	-331	-4	-945	-14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.02	0.00
16	1S	80	4	-348	14	2	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.02	0.00
16	1T	-331	4	-945	14	2	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.02	0.00
16	2	-176	0	-876	-0	0	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.02	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
17	1A	168	-12	-144	-46	8	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.03	0.00
17	1B	-368	-12	-1078	-46	8	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.03	0.00
17	1C	168	13	-144	46	7	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.03	0.00
17	1D	-368	13	-1078	46	7	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.03	0.00
17	1I	296	-4	12	-14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.04	0.00
17	1J	-495	-4	-1234	-14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.03	0.00
17	1K	296	4	12	14	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.04	0.00
17	1L	-495	4	-1234	14	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
17	1Q	132	-4	-245	-14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
17	1R	-331	-4	-978	-14	3	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.02	0.03	0.00
17	1S	132	4	-245	14	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
17	1T	-331	4	-978	14	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
17	2	-140	0	-827	0	2	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
18	1A	155	-17	-723	-92	17	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.02	0.01
18	1B	-413	-17	-1544	-92	17	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.02	0.01
18	1C	155	17	-723	92	15	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.11	0.02	0.00
18	1D	-413	17	-1544	92	15	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.10	0.02	0.00
18	1I	675	-5	-73	-28	5	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.05	0.00
18	1J	-934	-5	-2194	-28	5	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.05	0.00
18	1K	675	5	-73	28	4	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.05	0.00
18	1L	-934	5	-2194	28	4	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.05	0.00
18	1Q	296	-5	-414	-28	5	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
18	1R	-555	-5	-1853	-28	5	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
18	1S	296	5	-414	28	4	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.03	0.00
18	1T	-555	5	-1853	28	4	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
18	2	-194	-0	-1606	-0	0	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
19	1A	328	-17	-284	-92	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.04	0.00
19	1B	-530	-17	-1854	-92	3	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.04	0.00
19	1C	328	17	-284	92	29	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.12	0.04	0.01
19	1D	-530	17	-1854	92	29	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.10	0.04	0.01
19	1I	710	-5	45	-28	0	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.05	0.00
19	1J	-912	-5	-2183	-28	0	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.05	0.00
19	1K	710	5	45	28	9	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.05	0.00
19	1L	-912	5	-2183	28	9	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.05	0.00
19	1Q	348	-5	-274	-28	1	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
19	1R	-550	-5	-1863	-28	1	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.03	0.00
19	1S	348	5	-274	28	9	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.03	0.00
19	1T	-550	5	-1863	28	9	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.03	0.03	0.00
19	2	-153	-0	-1513	-0	0	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
20	1A	35	-22	-1120	-137	9	20	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.01	0.01
20	1B	-238	-22	-1986	-137	9	20	0.50	0.50	12.57	0.50	0.22	0.01	0.01
20	1C	35	22	-1120	137	7	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.01	0.00
20	1D	-238	22	-1986	137	7	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.01	0.00
20	1I	283	-7	-459	-41	3	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.02	0.00
20	1J	-486	-7	-2647	-41	3	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.02	0.00
20	1K	283	7	-459	41	2	7	0.50	0.50	12.57	0.50	0.05	0.02	0.00
20	1L	-486	7	-2647	41	2	7	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.02	0.00
20	1Q	105	-7	-772	-41	3	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.01	0.00
20	1R	-308	-7	-2334	-41	3	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.07	0.01	0.00
20	1S	105	7	-772	41	2	7	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.01	0.00
20	1T	-308	7	-2334	41	2	7	0.50	0.50	12.57	0.50	0.04	0.01	0.00
20	2	-150	0	-2247	-0	0	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
.....														

## 4.2.2 Solette



## COPERTURA

Lavoro: **MN\_V** Intestazione lavoro: **Modello Ampliamento Loculi**  
 Elem.: **GUSCIO (piastra)** Gruppo: **5** Tabella: **Tabella copertura**  
 Descrizione: **Copertura**  
 Rck: **300.00** kg/cmq fyk: **4580.0** kg/cmq Copriferro sup.: **3.5** cm Copriferro inf.: **3.5** cm  
 Per le combinazioni sismiche la capacità è valutata in campo elastico o sostanzialmente elastico (\$7.4.1 NTC2018)  
 Coeff. di partecipazione Mxy: **0.50** Coeff. di partecipazione Sxy: **0.50**  
 dxx base sup.: **8** mm dxx base inf.: **8** mm pxx: **20** cm dxx agg.: **12** mm pxx agg.: **99** cm  
 dyy base sup.: **8** mm dyy base inf.: **8** mm pyy: **20** cm dyy agg.: **12** mm pyy agg.: **99** cm  
 Orientamento armature: **rif.\_globale** Angolo di posa delle armature: **0.00** gradi  
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**

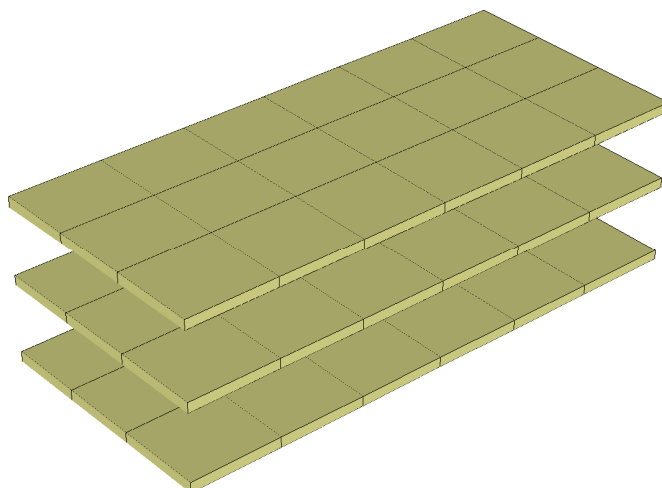
Le armature longitudinali aggiuntive, riferite al proprio passo, vanno aggiunte all'armatura di base: vedere riga riassuntiva

El. comb.	Nxx	Mxx	Nyy	Myy	Vz (Mxx)	Vz (Myy)	Axx inf.	Axx sup.	Ayy inf.	Ayy sup.	Indice di resistenza		
	kg/20 cm	kg*m/20 cm	kg/20 cm	kg*m/20 cm	kg/m	kg/m	cmq /20 cm	cmq /20 cm	cmq /20 cm	cmq /20 cm	N, M	txy	Vz/Vrd1
1 1A	352	-103	439	-60	46	503	0.50	0.50	0.50	0.50	0.52	0.01	0.09
1 1B	-396	-103	-197	-60	46	503	0.50	0.50	0.50	0.50	0.42	0.01	0.09
1 1C	352	96	439	12	292	413	0.50	0.50	0.50	0.50	0.48	0.01	0.07
1 1D	-396	96	-197	12	292	413	0.50	0.50	0.50	0.50	0.39	0.01	0.07
1 1I	120	-41	321	-75	38	611	0.50	0.50	0.50	0.50	0.37	0.01	0.11
1 1J	-163	-41	-79	-75	38	611	0.50	0.50	0.50	0.50	0.33	0.01	0.11
1 1K	120	33	321	27	149	270	0.50	0.50	0.50	0.50	0.16	0.01	0.05
1 1L	-163	33	-79	27	149	270	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.05
1 1Q	102	-37	277	-52	34	515	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	0.01	0.09
1 1R	-146	-37	-35	-52	34	515	0.50	0.50	0.50	0.50	0.23	0.01	0.09
1 1S	102	29	277	3	135	362	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.06
1 1T	-146	29	-35	3	135	362	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.06
1 2	-31	-6	192	-38	65	660	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.00	0.12
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
2 1A	192	-38	252	-66	2	587	0.50	0.50	0.50	0.50	0.32	0.01	0.10
2 1B	-283	-38	-27	-66	2	587	0.50	0.50	0.50	0.50	0.29	0.01	0.10
2 1C	192	28	252	-6	347	518	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.09
2 1D	-283	28	-27	-6	347	518	0.50	0.50	0.50	0.50	0.12	0.01	0.09
2 1I	55	-20	266	-87	67	689	0.50	0.50	0.50	0.50	0.42	0.01	0.12
2 1J	-146	-20	-41	-87	67	689	0.50	0.50	0.50	0.50	0.39	0.01	0.12
2 1K	55	11	266	15	182	438	0.50	0.50	0.50	0.50	0.07	0.01	0.08
2 1L	-146	11	-41	15	182	438	0.50	0.50	0.50	0.50	0.07	0.01	0.08
2 1Q	46	-18	222	-66	65	630	0.50	0.50	0.50	0.50	0.32	0.01	0.11
2 1R	-137	-18	2	-66	65	630	0.50	0.50	0.50	0.50	0.30	0.01	0.11
2 1S	46	9	222	-6	170	500	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.09
2 1T	-137	9	2	-6	170	500	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.09
2 2	-69	-7	168	-56	104	901	0.50	0.50	0.50	0.50	0.21	0.01	0.16
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)													
3 1A	151	-42	169	-71	89	635	0.50	0.50	0.50	0.50	0.33	0.01	0.11
3 1B	-77	-42	-54	-71	89	635	0.50	0.50	0.50	0.50	0.31	0.01	0.11
3 1C	151	29	169	-13	82	575	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.10
3 1D	-77	29	-54	-13	82	575	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.10
3 1I	92	-22	165	-92	47	739	0.50	0.50	0.50	0.50	0.43	0.01	0.13
3 1J	-18	-22	-50	-92	47	739	0.50	0.50	0.50	0.50	0.41	0.01	0.13
3 1K	92	10	165	8	45	541	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.09
3 1L	-18	10	-50	8	45	541	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.09
3 1Q	87	-20	131	-73	45	705	0.50	0.50	0.50	0.50	0.34	0.01	0.12
3 1R	-13	-20	-16	-73	45	705	0.50	0.50	0.50	0.50	0.33	0.01	0.12
3 1S	87	8	131	-11	43	584	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.10
3 1T	-13	8	-16	-11	43	584	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.10
3 2	53	-10	78	-66	29	1067	0.50	0.50	0.50	0.50	0.24	0.00	0.19
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)													

4	1A	151	-42	169	-71	99	772	0.50	0.50	0.50	0.50	0.33	0.01	0.13
4	1B	-77	-42	-54	-71	99	772	0.50	0.50	0.50	0.50	0.31	0.01	0.13
4	1C	151	29	169	-13	92	712	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.12
4	1D	-77	29	-54	-13	92	712	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.12
4	1I	92	-22	165	-92	61	796	0.50	0.50	0.50	0.50	0.43	0.01	0.14
4	1J	-18	-22	-50	-92	61	796	0.50	0.50	0.50	0.50	0.41	0.01	0.14
4	1K	92	10	165	8	60	598	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.10
4	1L	-18	10	-50	8	60	598	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.10
4	1Q	87	-20	131	-73	56	758	0.50	0.50	0.50	0.50	0.34	0.01	0.13
4	1R	-13	-20	-16	-73	56	758	0.50	0.50	0.50	0.50	0.33	0.01	0.13
4	1S	87	8	131	-11	54	637	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.11
4	1T	-13	8	-16	-11	54	637	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.11
4	2	53	-10	78	-66	29	1067	0.50	0.50	0.50	0.50	0.24	0.00	0.19
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
5	1A	192	-38	252	-66	43	600	0.50	0.50	0.50	0.50	0.32	0.01	0.10
5	1B	-283	-38	-27	-66	43	600	0.50	0.50	0.50	0.50	0.29	0.01	0.10
5	1C	192	28	252	-6	392	531	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.09
5	1D	-283	28	-27	-6	392	531	0.50	0.50	0.50	0.50	0.12	0.01	0.09
5	1I	55	-20	266	-87	88	693	0.50	0.50	0.50	0.50	0.42	0.01	0.12
5	1J	-146	-20	-41	-87	88	693	0.50	0.50	0.50	0.50	0.39	0.01	0.12
5	1K	55	11	266	15	203	442	0.50	0.50	0.50	0.50	0.07	0.01	0.08
5	1L	-146	11	-41	15	203	442	0.50	0.50	0.50	0.50	0.07	0.01	0.08
5	1Q	46	-18	222	-66	83	634	0.50	0.50	0.50	0.50	0.32	0.01	0.11
5	1R	-137	-18	2	-66	83	634	0.50	0.50	0.50	0.50	0.30	0.01	0.11
5	1S	46	9	222	-6	188	504	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.09
5	1T	-137	9	2	-6	188	504	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.09
5	2	-69	-7	168	-56	104	901	0.50	0.50	0.50	0.50	0.21	0.01	0.16
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
6	1A	352	-103	439	-60	26	407	0.50	0.50	0.50	0.50	0.52	0.01	0.07
6	1B	-396	-103	-197	-60	26	407	0.50	0.50	0.50	0.50	0.42	0.01	0.07
6	1C	352	96	439	12	311	318	0.50	0.50	0.50	0.50	0.48	0.01	0.06
6	1D	-396	96	-197	12	311	318	0.50	0.50	0.50	0.50	0.39	0.01	0.05
6	1I	120	-41	321	-75	51	568	0.50	0.50	0.50	0.50	0.37	0.01	0.10
6	1J	-163	-41	-79	-75	51	568	0.50	0.50	0.50	0.50	0.33	0.01	0.10
6	1K	120	33	321	27	161	227	0.50	0.50	0.50	0.50	0.16	0.01	0.04
6	1L	-163	33	-79	27	161	227	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.04
6	1Q	102	-37	277	-52	44	477	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25	0.01	0.08
6	1R	-146	-37	-35	-52	44	477	0.50	0.50	0.50	0.50	0.23	0.01	0.08
6	1S	102	29	277	3	145	324	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.06
6	1T	-146	29	-35	3	145	324	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.06
6	2	-31	-6	192	-38	65	660	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.00	0.12
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
7	1A	176	-90	320	-15	104	75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.43	0.01	0.02
7	1B	-109	-90	-187	-15	104	75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.39	0.01	0.02
7	1C	176	93	320	27	184	214	0.50	0.50	0.50	0.50	0.44	0.01	0.04
7	1D	-109	93	-187	27	184	214	0.50	0.50	0.50	0.50	0.41	0.01	0.04
7	1I	100	-28	207	-10	41	27	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.01
7	1J	-33	-28	-74	-10	41	27	0.50	0.50	0.50	0.50	0.12	0.01	0.01
7	1K	100	31	207	22	48	247	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.04
7	1L	-33	31	-74	22	48	247	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.04
7	1Q	88	-27	181	-4	41	37	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.01
7	1R	-22	-27	-48	-4	41	37	0.50	0.50	0.50	0.50	0.12	0.01	0.01
7	1S	88	30	181	16	45	179	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.03
7	1T	-22	30	-48	16	45	179	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.03
7	2	43	3	106	9	23	133	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.02
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
8	1A	262	-42	154	-12	223	49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.20	0.00	0.04
8	1B	-226	-42	-145	-12	223	49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.18	0.00	0.04
8	1C	262	42	154	10	32	8	0.50	0.50	0.50	0.50	0.21	0.00	0.01
8	1D	-226	42	-145	10	32	8	0.50	0.50	0.50	0.50	0.18	0.00	0.01
8	1I	112	-14	66	-7	76	51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.00	0.01
8	1J	-76	-14	-57	-7	76	51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.00	0.01
8	1K	112	14	66	5	15	10	0.50	0.50	0.50	0.50	0.07	0.00	0.00
8	1L	-76	14	-57	5	15	10	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.00	0.00
8	1Q	99	-13	58	-5	73	37	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.00	0.01
8	1R	-64	-13	-50	-5	73	37	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.00	0.01
8	1S	99	13	58	4	16	3	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.00	0.00
8	1T	-64	13	-50	4	16	3	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.00	0.00
8	2	21	1	10	-1	9	35	0.50	0.50	0.50	0.50	0.01	0.00	0.01
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
9	1A	146	-28	223	-9	141	60	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.02
9	1B	6	-28	9	-9	141	60	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.02
9	1C	146	31	223	23	142	184	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.03
9	1D	6	31	9	23	142	184	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.03
9	1I	121	-10	214	-7	41	20	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.01
9	1J	30	-10	18	-7	41	20	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.01
9	1K	121	12	214	21	48	256	0.50	0.50	0.50	0.50	0.10	0.01	0.04
9	1L	30	12	18	21	48	256	0.50	0.50	0.50	0.50	0.10	0.01	0.04
9	1Q	119	-9	193	-2	38	42	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.01
9	1R	32	-9	39	-2	38	42	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.01
9	1S	119	11	193	16	47	196	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.03
9	1T	32	11	39	16	47	196	0.50	0.50	0.50	0.50	0.07	0.01	0.03
9	2	106	2	175	11	15	186	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.03
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
10	1A	431	-15	122	-9	148	13	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.03
10	1B	-237	-15	-43	-9	148	13	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.01	0.03
10	1C	431	15	122	8	32	58	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.01
10	1D	-237	15	-43	8	32	58	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.01	0.01
10	1I	228	-5	85	-5	44	32	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.01	0.01
10	1J	-35	-5	-5	-5	44	32	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.01	0.01

10	1K	228	5	85	4	14	26	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.01	0.00
10	1L	-35	5	-5	4	14	26	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.01	0.00
10	1Q	224	-5	79	-4	42	19	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.01	0.01
10	1R	-30	-5	1	-4	42	19	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.01	0.01
10	1S	224	5	79	3	13	13	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.01	0.00
10	1T	-30	5	1	3	13	13	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.01	0.00
10	2	130	-0	59	-1	8	33	0.50	0.50	0.50	0.50	0.01	0.00	0.01
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
11	1A	194	-34	241	-6	9	34	0.50	0.50	0.50	0.50	0.16	0.02	0.01
11	1B	-34	-34	-22	-6	9	34	0.50	0.50	0.50	0.50	0.15	0.02	0.01
11	1C	194	33	241	21	12	76	0.50	0.50	0.50	0.50	0.16	0.02	0.01
11	1D	-34	33	-22	21	12	76	0.50	0.50	0.50	0.50	0.15	0.02	0.01
11	1I	139	-12	210	-6	1	36	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.01	0.01
11	1J	21	-12	8	-6	1	36	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.01
11	1K	139	11	210	21	4	237	0.50	0.50	0.50	0.50	0.10	0.01	0.04
11	1L	21	11	8	21	4	237	0.50	0.50	0.50	0.50	0.10	0.01	0.04
11	1Q	138	-11	190	-1	1	21	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.00
11	1R	22	-11	28	-1	1	21	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.00
11	1S	138	11	190	16	4	183	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.03
11	1T	22	11	28	16	4	183	0.50	0.50	0.50	0.50	0.07	0.01	0.03
11	2	113	0	161	12	2	221	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.00	0.04
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
12	1A	324	-19	116	-11	10	160	0.50	0.50	0.50	0.50	0.09	0.01	0.03
12	1B	-26	-19	-32	-11	10	160	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.03
12	1C	324	18	116	10	11	132	0.50	0.50	0.50	0.50	0.09	0.01	0.02
12	1D	-26	18	-32	10	11	132	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.02
12	1I	240	-6	83	-6	2	98	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.02
12	1J	58	-6	1	-6	2	98	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.02
12	1K	240	5	83	5	3	43	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.01
12	1L	58	5	1	5	3	43	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.00	0.01
12	1Q	245	-6	78	-5	2	84	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.01
12	1R	53	-6	6	-5	2	84	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.01
12	1S	245	5	78	4	3	56	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.01
12	1T	53	5	6	4	3	56	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.00	0.01
12	2	204	-1	60	-0	0	55	0.50	0.50	0.50	0.50	0.01	0.00	0.01
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
13	1A	194	-34	241	-6	1	84	0.50	0.50	0.50	0.50	0.16	0.02	0.01
13	1B	-34	-34	-22	-6	1	84	0.50	0.50	0.50	0.50	0.15	0.02	0.01
13	1C	194	33	241	21	22	193	0.50	0.50	0.50	0.50	0.16	0.02	0.03
13	1D	-34	33	-22	21	22	193	0.50	0.50	0.50	0.50	0.15	0.02	0.03
13	1I	139	-12	210	-6	4	3	0.50	0.50	0.50	0.50	0.06	0.01	0.00
13	1J	21	-12	8	-6	4	3	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.00
13	1K	139	11	210	21	9	276	0.50	0.50	0.50	0.50	0.10	0.01	0.05
13	1L	21	11	8	21	9	276	0.50	0.50	0.50	0.50	0.10	0.01	0.05
13	1Q	138	-11	190	-1	3	59	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.01
13	1R	22	-11	28	-1	3	59	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.01
13	1S	138	11	190	16	9	221	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.04
13	1T	22	11	28	16	9	221	0.50	0.50	0.50	0.50	0.07	0.01	0.04
13	2	113	0	161	12	2	221	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.00	0.04
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
14	1A	324	-19	116	-11	9	52	0.50	0.50	0.50	0.50	0.09	0.01	0.01
14	1B	-26	-19	-32	-11	9	52	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.01
14	1C	324	18	116	10	12	23	0.50	0.50	0.50	0.50	0.09	0.01	0.00
14	1D	-26	18	-32	10	12	23	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.00
14	1I	240	-6	83	-6	1	64	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.01
14	1J	58	-6	1	-6	1	64	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.01
14	1K	240	5	83	5	4	9	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.00
14	1L	58	5	1	5	4	9	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.00	0.00
14	1Q	245	-6	78	-5	1	50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.01
14	1R	53	-6	6	-5	1	50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.01
14	1S	245	5	78	4	4	23	0.50	0.50	0.50	0.50	0.03	0.00	0.00
14	1T	53	5	6	4	4	23	0.50	0.50	0.50	0.50	0.02	0.00	0.00
14	2	204	-1	60	-0	0	55	0.50	0.50	0.50	0.50	0.01	0.00	0.01
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
15	1A	146	-28	223	-9	123	101	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.02
15	1B	6	-28	9	-9	123	101	0.50	0.50	0.50	0.50	0.13	0.01	0.02
15	1C	146	31	223	23	160	225	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.04
15	1D	6	31	9	23	160	225	0.50	0.50	0.50	0.50	0.14	0.01	0.04
15	1I	121	-10	214	-7	32	3	0.50	0.50	0.50	0.50	0.05	0.01	0.01
15	1J	30	-10	18	-7	32	3	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.01
15	1K	121	12	214	21	57	273	0.50	0.50	0.50	0.50	0.10	0.01	0.05
15	1L	30	12	18	21	57	273	0.50	0.50	0.50	0.50	0.10	0.01	0.05
15	1Q	119	-9	193	-2	30	57	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.01
15	1R	32	-9	39	-2	30	57	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.01
15	1S	119	11	193	16	55	211	0.50	0.50	0.50	0.50	0.08	0.01	0.04
15	1T	32	11	39	16	55	211	0.50	0.50	0.50	0.50	0.07	0.01	0.04
15	2	106	2	175	11	15	186	0.50	0.50	0.50	0.50	0.04	0.01	0.03
Spess.= 15.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
.....														

## LOCULI SP.10 CM



Lavoro: **MN\_V** Intestazione lavoro: **Modello Ampliamento Loculi**  
 Elem.: **GUSCIO (piastra)** Gruppo: **2** Tabella: **Tabella elementi sp.10 cm**  
 Descrizione: **Livelli loculi**  
 Rck: **300.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup> Copriferro sup.: **4.0** cm Copriferro inf.: **4.0** cm  
 Per le combinazioni sismiche la capacità è valutata in campo elastico o sostanzialmente elastico (\$7.4.1 NTC2018)  
 Coeff. di partecipazione Mxy: **0.50** Coeff. di partecipazione Sxy: **0.50**  
 dxx base sup.: **8** mm dxx base inf.: **8** mm pxx: **40** cm dxx agg.: **12** mm pxx agg.: **99** cm  
 dyy base sup.: **8** mm dyy base inf.: **40** mm pyy: **40** cm dyy agg.: **12** mm pyy agg.: **99** cm  
 Orientamento armature: **rif.\_globale** Angolo di posa delle armature: **0.00** gradi  
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**

Le armature longitudinali aggiuntive, riferite al proprio passo, vanno aggiunte all'armatura di base: vedere riga riassuntiva

El. comb.	Nxx	Mxx	Nyy	Myy	Vz(Mxx)	Vz(Myy)	Axx inf.	Axx sup.	Ayy inf.	Ayy sup.	Indice di resistenza			
	kg/40 cm	kg*m/40 cm	kg/40 cm	kg*m/40 cm	kg/m		cmq /40 cm		cmq /40 cm		N, M	txy	Vz/Vrd1	
1 1A	1619	-182	432	-29	48	10	0.50	1.42	12.57	0.50	0.67	0.02	0.01	
1 1B	-1404	-182	-145	-29	48	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.87	0.02	0.01	
1 1C	1619	186	432	34	106	23	1.42	0.50	12.57	0.50	0.68	0.02	0.03	
1 1D	-1404	186	-145	34	106	23	0.50	0.50	12.57	0.50	0.89	0.02	0.03	
1 1I	778	-59	401	-11	4	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.50	0.01	0.00	
1 1J	-564	-59	-114	-11	4	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.34	0.01	0.00	
1 1K	778	62	401	16	50	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.52	0.01	0.02	
1 1L	-564	62	-114	16	50	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.35	0.01	0.02	
1 1Q	673	-57	304	-9	3	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.46	0.01	0.00	
1 1R	-458	-57	-17	-9	3	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.33	0.01	0.00	
1 1S	673	60	304	13	48	18	0.50	0.50	12.57	0.50	0.49	0.01	0.02	
1 1T	-458	60	-17	13	48	18	0.50	0.50	12.57	0.50	0.35	0.01	0.02	
1 2	151	2	198	3	26	21	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.01	
Spess.= 10.0 cm Axxinf= 2 d 12/99 Axxsup= 2 d 12/99 Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
2 1A	767	-119	296	-18	71	28	0.50	0.96	12.57	0.50	0.56	0.01	0.02	
2 1B	-839	-119	-12	-18	71	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.64	0.01	0.02	
2 1C	767	120	296	24	75	41	0.96	0.50	12.57	0.50	0.56	0.01	0.02	
2 1D	-839	120	-12	24	75	41	0.50	0.50	12.57	0.50	0.64	0.01	0.02	
2 1I	282	-38	325	-6	26	26	0.50	0.50	12.57	0.50	0.27	0.01	0.01	
2 1J	-354	-38	-41	-6	26	26	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.01	0.01	
2 1K	282	38	325	12	29	31	0.50	0.50	12.57	0.50	0.27	0.01	0.01	
2 1L	-354	38	-41	12	29	31	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.01	0.01	
2 1Q	241	-37	245	-5	24	26	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.01	0.01	
2 1R	-313	-37	39	-5	24	26	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.01	0.01	
2 1S	241	37	245	10	27	30	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.01	0.01	
2 1T	-313	37	39	10	27	30	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.01	0.01	
2 2	-61	0	195	4	2	33	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.01	
Spess.= 10.0 cm Axxinf= 1 d 12/99 Axxsup= 1 d 12/99 Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
3 1A	278	-124	275	-18	8	21	0.50	0.50	12.57	0.50	0.89	0.01	0.01	
3 1B	-422	-124	-4	-18	8	21	0.50	0.50	12.57	0.50	0.74	0.01	0.01	
3 1C	278	124	275	24	7	32	0.50	0.50	12.57	0.50	0.89	0.01	0.01	
3 1D	-422	124	-4	24	7	32	0.50	0.50	12.57	0.50	0.74	0.01	0.01	
3 1I	144	-38	305	-6	2	25	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.01	
3 1J	-288	-38	-34	-6	2	25	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.00	0.01	
3 1K	144	38	305	12	0	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.01	
3 1L	-288	38	-34	12	0	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.00	0.01	
3 1Q	97	-38	228	-5	2	25	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.01	
3 1R	-241	-38	43	-5	2	25	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.00	0.01	
3 1S	97	38	228	10	1	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.01	
3 1T	-241	38	43	10	1	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.00	0.01	
3 2	-114	0	184	4	1	35	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.01	
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayyup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
4 1A	278	-124	275	-18	8	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.89	0.01	0.00	
4 1B	-422	-124	-4	-18	8	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.74	0.01	0.00	
4 1C	278	124	275	24	7	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.89	0.01	0.00	

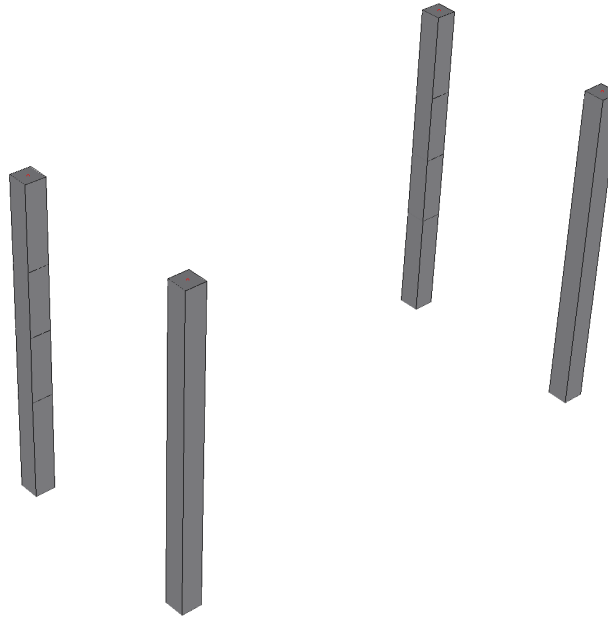


4	1D	-422	124	-4	24	7	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.74	0.01	0.00
4	1I	144	-38	305	-6	1	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.01
4	1J	-288	-38	-34	-6	1	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.00	0.01
4	1K	144	38	305	12	0	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.00
4	1L	-288	38	-34	12	0	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.00	0.00
4	1Q	97	-38	228	-5	2	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.01
4	1R	-241	-38	43	-5	2	19	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.00	0.01
4	1S	97	38	228	10	1	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.00
4	1T	-241	38	43	10	1	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.00	0.00
4	2	-114	0	184	4	1	35	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.01
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
5	1A	767	-119	296	-18	72	18	0.50	0.96	12.57	0.50	0.56	0.01	0.02
5	1B	-839	-119	-12	-18	72	18	0.50	0.50	12.57	0.50	0.64	0.01	0.02
5	1C	767	120	296	24	75	31	0.96	0.50	12.57	0.50	0.56	0.01	0.02
5	1D	-839	120	-12	24	75	31	0.50	0.50	12.57	0.50	0.64	0.01	0.02
5	1I	282	-38	325	-6	26	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.27	0.01	0.01
5	1J	-354	-38	-41	-6	26	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.01	0.01
5	1K	282	38	325	12	29	27	0.50	0.50	12.57	0.50	0.27	0.01	0.01
5	1L	-354	38	-41	12	29	27	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.01	0.01
5	1Q	241	-37	245	-5	24	23	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.01	0.01
5	1R	-313	-37	39	-5	24	23	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.01	0.01
5	1S	241	37	245	10	27	27	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.01	0.01
5	1T	-313	37	39	10	27	27	0.50	0.50	12.57	0.50	0.23	0.01	0.01
5	2	-61	0	195	4	2	33	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.01
Spess.= 10.0 cm Axxinf= 1 d 12/99 Axxsup= 1 d 12/99 Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
6	1A	1619	-182	432	-29	68	17	0.50	1.42	12.57	0.50	0.67	0.02	0.02
6	1B	-1404	-182	-145	-29	68	17	0.50	0.50	12.57	0.50	0.87	0.02	0.02
6	1C	1619	186	432	34	85	31	1.42	0.50	12.57	0.50	0.68	0.02	0.02
6	1D	-1404	186	-145	34	85	31	0.50	0.50	12.57	0.50	0.89	0.02	0.03
6	1I	778	-59	401	-11	12	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.50	0.01	0.01
6	1J	-564	-59	-114	-11	12	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.34	0.01	0.01
6	1K	778	62	401	16	42	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.52	0.01	0.01
6	1L	-564	62	-114	16	42	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.35	0.01	0.01
6	1Q	673	-57	304	-9	10	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.46	0.01	0.01
6	1R	-458	-57	-17	-9	10	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.33	0.01	0.01
6	1S	673	60	304	13	41	21	0.50	0.50	12.57	0.50	0.49	0.01	0.01
6	1T	-458	60	-17	13	41	21	0.50	0.50	12.57	0.50	0.35	0.01	0.01
6	2	151	2	198	3	26	21	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.01
Spess.= 10.0 cm Axxinf= 2 d 12/99 Axxsup= 2 d 12/99 Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
7	1A	947	-117	554	-27	28	20	0.50	0.96	12.57	0.50	0.57	0.03	0.01
7	1B	-706	-117	-189	-27	28	20	0.50	0.50	12.57	0.50	0.65	0.03	0.01
7	1C	947	119	554	26	81	28	0.96	0.50	12.57	0.50	0.58	0.03	0.03
7	1D	-706	119	-189	26	81	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.66	0.03	0.03
7	1I	466	-39	661	-11	1	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.30	0.02	0.00
7	1J	-225	-39	-297	-11	1	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.02	0.00
7	1K	466	41	661	10	40	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.31	0.02	0.01
7	1L	-225	41	-297	10	40	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.02	0.01
7	1Q	418	-38	458	-10	2	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.28	0.02	0.00
7	1R	-177	-38	-93	-10	2	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.02	0.00
7	1S	418	39	458	9	38	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.29	0.02	0.01
7	1T	-177	39	-93	9	38	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.25	0.02	0.01
7	2	168	1	247	-1	23	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.01
Spess.= 10.0 cm Axxinf= 1 d 12/99 Axxsup= 1 d 12/99 Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
8	1A	493	-58	339	-14	22	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.44	0.02	0.01
8	1B	-263	-58	-110	-14	22	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.35	0.02	0.01
8	1C	493	59	339	15	43	20	0.50	0.50	12.57	0.50	0.45	0.02	0.01
8	1D	-263	59	-110	15	43	20	0.50	0.50	12.57	0.50	0.36	0.02	0.01
8	1I	320	-18	403	-6	2	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.02	0.00
8	1J	-90	-18	-174	-6	2	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.12	0.02	0.00
8	1K	320	20	403	6	22	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.14	0.02	0.01
8	1L	-90	20	-174	6	22	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.02	0.01
8	1Q	273	-18	282	-5	1	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.01	0.00
8	1R	-43	-18	-53	-5	1	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.12	0.01	0.00
8	1S	273	19	282	6	21	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.14	0.01	0.01
8	1T	-43	19	-53	6	21	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.01	0.01
8	2	162	1	157	0	13	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
9	1A	678	-77	531	-16	49	26	0.50	0.50	12.57	0.50	0.63	0.02	0.02
9	1B	-493	-77	-210	-16	49	26	0.50	0.50	12.57	0.50	0.45	0.02	0.02
9	1C	678	77	531	14	52	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.62	0.02	0.02
9	1D	-493	77	-210	14	52	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.45	0.02	0.02
9	1I	344	-25	685	-9	18	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.19	0.02	0.01
9	1J	-159	-25	-364	-9	18	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.02	0.01
9	1K	344	24	685	6	21	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.02	0.01
9	1L	-159	24	-364	6	21	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.02	0.01
9	1Q	306	-25	455	-7	16	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.01	0.01
9	1R	-121	-25	-134	-7	16	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.01	0.01
9	1S	306	24	455	5	20	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.01	0.01
9	1T	-121	24	-134	5	20	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.01	0.01
9	2	127	-1	211	-2	3	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
10	1A	485	-39	362	-10	28	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.30	0.02	0.01
10	1B	-200	-39	-127	-10	28	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.02	0.01
10	1C	485	38	362	11	29	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.29	0.02	0.01
10	1D	-200	38	-127	11	29	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.02	0.01
10	1I	327	-12	424	-4	11	7	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
10	1J	-42	-12	-189	-4	11	7	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.01	0.00
10	1K	327	12	424	6	11	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
10	1L	-42	12	-189	6	11	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.01	0.00
10	1Q	291	-12	296	-3	10	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
10	1R	-6	-12	-60	-3	10	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.01	0.00

10	1S	291	12	296	5	11	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
10	1T	-6	12	-60	5	11	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.01	0.00
10	2	199	-0	157	1	0	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
11	1A	358	-83	453	-19	8	42	0.50	0.50	12.57	0.50	0.61	0.02	0.01
11	1B	-249	-83	-195	-19	8	42	0.50	0.50	12.57	0.50	0.51	0.02	0.01
11	1C	358	82	453	16	7	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.60	0.02	0.00
11	1D	-249	82	-195	16	7	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.51	0.02	0.00
11	1I	208	-26	634	-9	2	21	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.01	0.01
11	1J	-99	-26	-375	-9	2	21	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.01	0.01
11	1K	208	25	634	7	1	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.01	0.00
11	1L	-99	25	-375	7	1	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.01	0.00
11	1Q	172	-26	404	-8	2	20	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.01	0.01
11	1R	-63	-26	-146	-8	2	20	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.01	0.01
11	1S	172	25	404	5	1	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.01	0.00
11	1T	-63	25	-146	5	1	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.01	0.00
11	2	71	-1	161	-2	1	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
12	1A	373	-42	351	-12	6	32	0.50	0.50	12.57	0.50	0.31	0.02	0.01
12	1B	-134	-42	-159	-12	6	32	0.50	0.50	12.57	0.50	0.27	0.02	0.01
12	1C	373	42	351	14	6	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.31	0.02	0.00
12	1D	-134	42	-159	14	6	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.27	0.02	0.00
12	1I	247	-13	393	-5	1	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
12	1J	-8	-13	-201	-5	1	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
12	1K	247	13	393	7	1	7	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
12	1L	-8	13	-201	7	1	7	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
12	1Q	227	-13	268	-4	1	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
12	1R	12	-13	-76	-4	1	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
12	1S	227	13	268	6	1	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
12	1T	12	13	-76	6	1	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
12	2	166	-0	123	1	0	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
13	1A	358	-83	453	-19	8	24	0.50	0.50	12.57	0.50	0.61	0.02	0.01
13	1B	-249	-83	-195	-19	8	24	0.50	0.50	12.57	0.50	0.51	0.02	0.01
13	1C	358	82	453	16	6	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.60	0.02	0.00
13	1D	-249	82	-195	16	6	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.51	0.02	0.00
13	1I	208	-26	634	-9	2	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.01	0.00
13	1J	-99	-26	-375	-9	2	15	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.01	0.00
13	1K	208	25	634	7	0	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.01	0.00
13	1L	-99	25	-375	7	0	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.01	0.00
13	1Q	172	-26	404	-8	2	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.01	0.00
13	1R	-63	-26	-146	-8	2	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.01	0.00
13	1S	172	25	404	5	1	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.01	0.00
13	1T	-63	25	-146	5	1	5	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.01	0.00
13	2	71	-1	161	-2	1	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
14	1A	373	-42	351	-12	6	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.31	0.02	0.00
14	1B	-134	-42	-159	-12	6	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.27	0.02	0.00
14	1C	373	42	351	14	6	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.31	0.02	0.00
14	1D	-134	42	-159	14	6	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.27	0.02	0.00
14	1I	247	-13	393	-5	2	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
14	1J	-8	-13	-201	-5	2	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
14	1K	247	13	393	7	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
14	1L	-8	13	-201	7	1	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
14	1Q	227	-13	268	-4	1	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
14	1R	12	-13	-76	-4	1	8	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
14	1S	227	13	268	6	1	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
14	1T	12	13	-76	6	1	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
14	2	166	-0	123	1	0	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
15	1A	678	-77	531	-16	46	20	0.50	0.50	12.57	0.50	0.63	0.02	0.02
15	1B	-493	-77	-210	-16	46	20	0.50	0.50	12.57	0.50	0.45	0.02	0.01
15	1C	678	77	531	14	55	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.62	0.02	0.02
15	1D	-493	77	-210	14	55	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.45	0.02	0.02
15	1I	344	-25	685	-9	17	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.19	0.02	0.01
15	1J	-159	-25	-364	-9	17	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.02	0.01
15	1K	344	24	685	6	23	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.02	0.01
15	1L	-159	24	-364	6	23	1	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.02	0.01
15	1Q	306	-25	455	-7	15	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.18	0.01	0.01
15	1R	-121	-25	-134	-7	15	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.16	0.01	0.00
15	1S	306	24	455	5	21	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.17	0.01	0.01
15	1T	-121	24	-134	5	21	0	0.50	0.50	12.57	0.50	0.15	0.01	0.01
15	2	127	-1	211	-2	3	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
16	1A	485	-39	362	-10	26	11	0.50	0.50	12.57	0.50	0.30	0.02	0.01
16	1B	-200	-39	-127	-10	26	11	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.02	0.01
16	1C	485	38	362	11	31	11	0.50	0.50	12.57	0.50	0.29	0.02	0.01
16	1D	-200	38	-127	11	31	11	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.02	0.01
16	1I	327	-12	424	-4	10	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
16	1J	-42	-12	-189	-4	10	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.01	0.00
16	1K	327	12	424	6	12	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
16	1L	-42	12	-189	6	12	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.01	0.00
16	1Q	291	-12	296	-3	9	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
16	1R	-6	-12	-60	-3	9	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.01	0.00
16	1S	291	12	296	5	11	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.09	0.01	0.00
16	1T	-6	12	-60	5	11	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.08	0.01	0.00
16	2	199	-0	157	1	0	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
17	1A	947	-117	554	-27	39	30	0.50	0.96	12.57	0.50	0.57	0.03	0.01

17	1B	-706	-117	-189	-27	39	30	0.50	0.50	12.57	0.50	0.65	0.03	0.01
17	1C	947	119	554	26	70	17	0.96	0.50	12.57	0.50	0.58	0.03	0.02
17	1D	-706	119	-189	26	70	17	0.50	0.50	12.57	0.50	0.66	0.03	0.02
17	1I	466	-39	661	-11	3	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.30	0.02	0.01
17	1J	-225	-39	-297	-11	3	16	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.02	0.01
17	1K	466	41	661	10	36	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.31	0.02	0.01
17	1L	-225	41	-297	10	36	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.02	0.01
17	1Q	418	-38	458	-10	2	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.28	0.02	0.00
17	1R	-177	-38	-93	-10	2	14	0.50	0.50	12.57	0.50	0.24	0.02	0.00
17	1S	418	39	458	9	35	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.29	0.02	0.01
17	1T	-177	39	-93	9	35	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.25	0.02	0.01
17	2	168	1	247	-1	23	6	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.01
Spess.= 10.0 cm Axxinf= 1 d 12/99 Axxsup= 1 d 12/99 Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
18	1A	493	-58	339	-14	16	11	0.50	0.50	12.57	0.50	0.44	0.02	0.01
18	1B	-263	-58	-110	-14	16	11	0.50	0.50	12.57	0.50	0.35	0.02	0.01
18	1C	493	59	339	15	50	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.45	0.02	0.02
18	1D	-263	59	-110	15	50	22	0.50	0.50	12.57	0.50	0.36	0.02	0.02
18	1I	320	-18	403	-6	1	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.02	0.00
18	1J	-90	-18	-174	-6	1	3	0.50	0.50	12.57	0.50	0.12	0.02	0.00
18	1K	320	20	403	6	24	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.14	0.02	0.01
18	1L	-90	20	-174	6	24	10	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.02	0.01
18	1Q	273	-18	282	-5	1	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.01	0.00
18	1R	-43	-18	-53	-5	1	2	0.50	0.50	12.57	0.50	0.12	0.01	0.00
18	1S	273	19	282	6	23	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.14	0.01	0.01
18	1T	-43	19	-53	6	23	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.13	0.01	0.01
18	2	162	1	157	0	13	4	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
19	1A	106	-176	170	-28	44	6	0.50	0.96	12.57	0.50	0.73	0.01	0.01
19	1B	-250	-176	-8	-28	44	6	0.50	0.96	12.57	0.50	0.69	0.01	0.01
19	1C	106	178	170	32	63	17	0.96	0.50	12.57	0.50	0.74	0.01	0.02
19	1D	-250	178	-8	32	63	17	0.96	0.50	12.57	0.50	0.70	0.01	0.02
19	1I	36	-54	133	-8	13	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.36	0.01	0.00
19	1J	-179	-54	29	-8	13	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.34	0.01	0.00
19	1K	36	56	133	12	21	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.37	0.01	0.01
19	1L	-179	56	29	12	21	12	0.50	0.50	12.57	0.50	0.35	0.01	0.01
19	1Q	6	-54	130	-8	13	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.35	0.01	0.00
19	1R	-149	-54	33	-8	13	9	0.50	0.50	12.57	0.50	0.34	0.01	0.00
19	1S	6	55	130	11	20	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.36	0.01	0.01
19	1T	-149	55	33	11	20	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.35	0.01	0.01
19	2	-104	1	119	2	0	13	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.01	0.00
Spess.= 10.0 cm Axxinf= 1 d 12/99 Axxsup= 1 d 12/99 Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
20	1A	-19	-130	139	-18	50	26	0.50	0.50	12.57	0.50	0.85	0.01	0.02
20	1B	-264	-130	21	-18	50	26	0.50	0.50	12.57	0.50	0.80	0.01	0.02
20	1C	-19	131	139	24	60	38	0.50	0.50	12.57	0.50	0.86	0.01	0.02
20	1D	-264	131	21	24	60	38	0.50	0.50	12.57	0.50	0.80	0.01	0.02
20	1I	-14	-40	133	-4	14	25	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.01	0.01
20	1J	-269	-40	26	-4	14	25	0.50	0.50	12.57	0.50	0.25	0.01	0.01
20	1K	-14	41	133	10	23	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.27	0.01	0.01
20	1L	-269	41	26	10	23	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.25	0.01	0.01
20	1Q	-45	-40	125	-4	13	24	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.01
20	1R	-238	-40	34	-4	13	24	0.50	0.50	12.57	0.50	0.25	0.00	0.01
20	1S	-45	40	125	10	23	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.26	0.00	0.01
20	1T	-238	40	34	10	23	28	0.50	0.50	12.57	0.50	0.25	0.00	0.01
20	2	-209	0	116	4	7	31	0.50	0.50	12.57	0.50	0.01	0.00	0.01
Spess.= 10.0 cm Axxinf= -- Axxsup= -- Ayyinf= -- Ayysup= -- (e arm. base nelle due direz.)														
.....														

## 4.2.3 Colonne



Lavoro: **MN\_V** Intestazione lavoro: **Modello Ampliamento Loculi**  
 Elemento: **PILASTRO** Gruppo: **1** Tabella: **Tabella pilastri**  
 Descrizione: **Colonne**  
 Spunt. I **20.0** cm Spunt. J **20.0** cm  
 Rck: **300.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup> Copriferro di calcolo: **3.5** cm Copriferro di disegno: **3.5** cm  
 Verifica in ottemperanza alle NTC2018  
 Per le combinazioni sismiche la capacità è valutata in campo elastico o sostanzialmente elastico (\$7.4.1 NTC2018)  
 Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**  
 p min.: **1.000** % Passo max. armatura longitudinale: **50.0** cm  
 Progettazione in capacità (NTC 2018): **Limitazione della domanda di resistenza al caso NON dissipativo**

**ASTA NUM. 1** NI 24 NF 360 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.250 (pilastro)

**PIL. NUM. 1**  
 armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm		kg			kg*m				cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-3947	-552	21	0	51	920	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.14	0.00	0.00	19.2
1B	0	-3947	388	21	0	51	-846	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1C	0	-3947	-552	-205	0	-423	920	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.03	0.14	0.00	0.00	19.2
1D	0	-3947	388	-205	0	-423	-846	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.32	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1E	0	-1615	-552	21	0	51	920	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.15	0.00	0.00	19.2
1F	0	-1615	388	21	0	51	-846	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.02	0.11	0.00	0.00	19.2
1G	0	-1615	-552	-205	0	-423	920	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.36	0.03	0.15	0.00	0.00	19.2
1H	0	-1615	388	-205	0	-423	-846	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.02	0.11	0.00	0.00	19.2
1I	0	-4251	-261	147	0	326	325	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1J	0	-4251	97	147	0	326	-252	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1K	0	-4251	-261	-331	0	-697	325	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.02	0.08	0.00	0.00	19.2
1L	0	-4251	97	-331	0	-697	-252	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.02	0.08	0.00	0.00	19.2
1M	0	-1311	-261	147	0	326	325	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1N	0	-1311	97	147	0	326	-252	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1O	0	-1311	-261	-331	0	-697	325	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1P	0	-1311	97	-331	0	-697	-252	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1Q	0	-3943	-250	26	0	67	316	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1R	0	-3943	86	26	0	67	-242	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1S	0	-3943	-250	-210	0	-439	316	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1T	0	-3943	86	-210	0	-439	-242	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1U	0	-1619	-250	26	0	67	316	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1V	0	-1619	86	26	0	67	-242	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1W	0	-1619	-250	-210	0	-439	316	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1X	0	-1619	86	-210	0	-439	-242	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
2	0	-4234	-133	-115	0	-236	66	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.07	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2																		
1A	194	-3645	-552	21	0	2	-142	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.03	0.14	0.00	0.00	19.2
1B	194	-3645	388	21	0	2	-86	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1C	194	-3645	-552	-205	0	-35	-142	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.03	0.14	0.00	0.00	19.2
1D	194	-3645	388	-205	0	-35	-86	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1E	194	-1312	-552	21	0	2	-142	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.03	0.15	0.00	0.00	19.2
1F	194	-1312	388	21	0	2	-86	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.11	0.00	0.00	19.2
1G	194	-1312	-552	-205	0	-35	-142	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.03	0.15	0.00	0.00	19.2
1H	194	-1312	388	-205	0	-35	-86	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.11	0.00	0.00	19.2
1I	194	-3949	-261	147	0	32	-175	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1J	194	-3949	97	147	0	32	-53	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1K	194	-3949	-261	-331	0	-66	-175	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.08	0.00	0.00	19.2
1L	194	-3949	97	-331	0	-66	-53	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.08	0.00	0.00	19.2
1M	194	-1008	-261	147	0	32	-175	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2

1N	194	-1008	97	147	0	32	-53	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1O	194	-1008	-261	-331	0	-66	-175	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1P	194	-1008	97	-331	0	-66	-53	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1Q	194	-3640	-250	26	0	7	-162	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1R	194	-3640	86	26	0	7	-66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1S	194	-3640	-250	-210	0	-41	-162	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1T	194	-3640	86	-210	0	-41	-66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1U	194	-1317	-250	26	0	7	-162	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1V	194	-1317	86	26	0	7	-66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1W	194	-1317	-250	-210	0	-41	-162	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1X	194	-1317	86	-210	0	-41	-66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
2	194	-3841	-133	-115	0	-25	-179	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.05	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

1A	387	-3342	-552	21	0	-48	-1203	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.37	0.03	0.14	0.00	0.00	19.2
1B	387	-3342	388	21	0	-48	674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1C	387	-3342	-552	-205	0	352	-1203	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.41	0.03	0.14	0.00	0.00	19.2
1D	387	-3342	388	-205	0	352	674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1E	387	-1010	-552	21	0	-48	-1203	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.03	0.16	0.00	0.00	19.2
1F	387	-1010	388	21	0	-48	674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.02	0.11	0.00	0.00	19.2
1G	387	-1010	-552	-205	0	352	-1203	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.44	0.03	0.16	0.00	0.00	19.2
1H	387	-1010	388	-205	0	352	674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.02	0.11	0.00	0.00	19.2
1I	387	-3646	-261	147	0	-262	-676	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1J	387	-3646	97	147	0	-262	146	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1K	387	-3646	-261	-331	0	566	-676	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1L	387	-3646	97	-331	0	566	146	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.19	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1M	387	-706	-261	147	0	-262	-676	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1N	387	-706	97	147	0	-262	146	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1O	387	-706	-261	-331	0	566	-676	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.33	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1P	387	-706	97	-331	0	566	146	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1Q	387	-3338	-250	26	0	-52	-639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1R	387	-3338	86	26	0	-52	109	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1S	387	-3338	-250	-210	0	357	-639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1T	387	-3338	86	-210	0	357	109	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1U	387	-1014	-250	26	0	-52	-639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1V	387	-1014	86	26	0	-52	109	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1W	387	-1014	-250	-210	0	357	-639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1X	387	-1014	86	-210	0	357	109	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
2	387	-3448	-133	-115	0	187	-423	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.12	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

#### VERIFICA NODO IN TESTA AL PILASTRO, NODO NUM. 360 NON CONFINATO

(par.7.2.2 NTC2018 "La domanda di resistenza valutata con i criteri della progettazione in capacità può essere assunta non superiore alla domanda di resistenza valutata per il caso di comportamento strutturale non dissipativo.")

#### PROGETTAZIONE IN CAPACITA'

Asse loc. pilastro y nodo ESTERNO: As2(inf)= 4.02, As1(sup)= 4.02, H<sub>jw</sub>= 38.0 cm, b<sub>j</sub>= 25.0 cm, h<sub>jc</sub>= 18.0 cm

Asse loc. pilastro z nodo: --

FxMin,inf	FxMin,sup	FxMax,sup	FySup	FzSup	Vjbdy	Vjbdz	Vres,y	Vres,z	I.R.compr.	Ashy	Ashz	PASSO	Nota
kg			kg			kg			cmq			cm	
-706	1	-0	0	0	17617	--	45833	--	0.38	4.41	--	11.23	

#### VERIFICA DI RESISTENZA CON SOLLECITAZIONI COMPORTAMENTO NON DISSIPATIVO

Asse loc. pilastro y nodo ESTERNO: H<sub>jw</sub>= 38.0 cm, b<sub>j</sub>= 25.0 cm, h<sub>jc</sub>= 18.0 cm, db2= 41.5 cm

NC	Fx,sup	Fx,inf	Mb	Vb	Vc	Vjbd	Vres	I.R.c.	Ash	PASSO	Nota
	kg		kg*m	kg			cmq			cm	
1A	-0	-3342	279	733	0	748	45833	0.02	0.00	38.00	
1B	-0	-3342	-774	2009	0	2072	45833	0.05	0.00	38.00	
1C	-0	-3342	279	733	0	748	45833	0.02	0.00	38.00	
1D	-0	-3342	-774	2009	0	2072	45833	0.05	0.00	38.00	
1E	-0	-1010	279	733	0	748	45833	0.02	0.00	38.00	
1F	-0	-1010	-774	2009	0	2072	45833	0.05	0.00	38.00	
1G	-0	-1010	279	733	0	748	45833	0.02	0.00	38.00	
1H	-0	-1010	-774	2009	0	2072	45833	0.05	0.00	38.00	
1I	-0	-3646	192	595	0	514	45833	0.01	0.00	38.00	
1J	-0	-3646	-517	2147	0	1385	45833	0.03	0.00	38.00	
1K	-0	-3646	192	595	0	514	45833	0.01	0.00	38.00	
1L	-0	-3646	-517	2147	0	1385	45833	0.03	0.00	38.00	
1M	-0	-706	192	595	0	514	45833	0.01	0.00	38.00	
1N	-0	-706	-517	2147	0	1385	45833	0.03	0.00	38.00	
1O	-0	-706	192	595	0	514	45833	0.01	0.00	38.00	
1P	-0	-706	-517	2147	0	1385	45833	0.03	0.00	38.00	
1Q	-0	-3338	149	758	0	399	45833	0.01	0.00	38.00	
1R	-0	-3338	-474	1984	0	1270	45833	0.03	0.00	38.00	
1S	-0	-3338	149	758	0	399	45833	0.01	0.00	38.00	
1T	-0	-3338	-474	1984	0	1270	45833	0.03	0.00	38.00	
1U	-0	-1014	149	758	0	399	45833	0.01	0.00	38.00	
1V	-0	-1014	-474	1984	0	1270	45833	0.03	0.00	38.00	
1W	-0	-1014	149	758	0	399	45833	0.01	0.00	38.00	
1X	-0	-1014	-474	1984	0	1270	45833	0.03	0.00	38.00	

#### CONFRONTO E SINTESI CONCLUSIVE (si assume in ogni caso passo <= 15 cm)

I.R.compr.	Ashy	Ashz	PASSO	Nota
cmq			cm	
0.05	--	--	15.00	VERIFICATO

ASTA NUM. 2 NI 68 NF 385 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.250 (pilastro)  
PIL. NUM. 2

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO
--	cm	kg			kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm
1A	0	-3946	-388	21	0	51	846	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.02	0.10	0.00	0.00
1B	0	-3946	552	21	0	51	-920	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.14	0.00	0.00
1C	0	-3946	-388	-205	0	-423	846	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.32	0.02	0.10	0.00	0.00
1D	0	-3946	552	-205	0	-423	-920	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.03	0.14	0.00	0.00
1E	0	-1614	-388	21	0	51	846	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.02	0.11	0.00	0.00
1F	0	-1614	552	21	0	51	-920	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.15	0.00	0.00
1G	0	-1614	-388	-205	0	-423	846	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.02	0.11	0.00	0.00
1H	0	-1614	552	-205	0	-423	-920	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.36	0.03	0.15	0.00	0.00
1I	0	-4250	-97	147	0	326	252	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.04	0.00	0.00
1J	0	-4250	261	147	0	326	-325	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.07	0.00	0.00
1K	0	-4250	-97	-331	0	-697	252	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.02	0.08	0.00	0.00
1L	0	-4250	261	-331	0	-697	-325	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.02	0.08	0.00	0.00
1M	0	-1310	-97	147	0	326	252	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.01	0.04	0.00	0.00
1N	0	-1310	261	147	0	326	-325	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.07	0.00	0.00
1O	0	-1310	-97	-331	0	-697	252	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.02	0.09	0.00	0.00
1P	0	-1310	261	-331	0	-697	-325	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.02	0.09	0.00	0.00
1Q	0	-3942	-86	26	0	67	242	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.02	0.00	0.00
1R	0	-3942	250	26	0	67	-316	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.06	0.00	0.00
1S	0	-3942	-86	-210	0	-439	242	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.05	0.00	0.00
1T	0	-3942	250	-210	0	-439	-316	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00
1U	0	-1618	-86	26	0	67	242	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.00	0.02	0.00	0.00
1V	0	-1618	250	26	0	67	-316	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00
1W	0	-1618	-86	-210	0	-439	242	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.01	0.06	0.00	0.00
1X	0	-1618	250	-210	0	-439	-316	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.07	0.00	0.00
2	0	-4234	133	-115	0	-236	-66	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.07	0.01	0.03	0.00	0.00

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

1A	194	-3644	-388	21	0	2	86	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.10	0.00	0.00
1B	194	-3644	552	21	0	2	142	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.03	0.14	0.00	0.00
1C	194	-3644	-388	-205	0	-35	86	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.10	0.00	0.00
1D	194	-3644	552	-205	0	-35	142	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.03	0.14	0.00	0.00
1E	194	-1312	-388	21	0	2	86	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.11	0.00	0.00
1F	194	-1312	552	21	0	2	142	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.03	0.15	0.00	0.00
1G	194	-1312	-388	-205	0	-35	86	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.11	0.00	0.00
1H	194	-1312	552	-205	0	-35	142	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.03	0.15	0.00	0.00
1I	194	-3948	-97	147	0	32	53	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.04	0.00	0.00
1J	194	-3948	261	147	0	32	175	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00
1K	194	-3948	-97	-331	0	-66	53	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.08	0.00	0.00
1L	194	-3948	261	-331	0	-66	175	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.08	0.00	0.00
1M	194	-1008	-97	147	0	32	53	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.04	0.00	0.00
1N	194	-1008	261	147	0	32	175	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00
1O	194	-1008	-97	-331	0	-66	53	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00
1P	194	-1008	261	-331	0	-66	175	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.09	0.00	0.00
1Q	194	-3640	-86	26	0	7	66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00
1R	194	-3640	250	26	0	7	162	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.06	0.00	0.00
1S	194	-3640	-86	-210	0	-41	66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.05	0.00	0.00
1T	194	-3640	250	-210	0	-41	162	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.06	0.00	0.00
1U	194	-1316	-86	26	0	7	66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00
1V	194	-1316	250	26	0	7	162	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.07	0.00	0.00
1W	194	-1316	-86	-210	0	-41	66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.06	0.00	0.00
1X	194	-1316	250	-210	0	-41	162	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00
2	194	-3841	133	-115	0	-25	179	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.05	0.01	0.03	0.00	0.00

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

1A	387	-3342	-388	21	0	-48	-674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.02	0.10	0.00	0.00
1B	387	-3342	552	21	0	-48	1203	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.37	0.03	0.14	0.00	0.00
1C	387	-3342	-388	-205	0	352	-674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.02	0.10	0.00	0.00
1D	387	-3342	552	-205	0	352	1203	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.41	0.03	0.14	0.00	0.00
1E	387	-1010	-388	21	0	-48	-674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.02	0.11	0.00	0.00
1F	387	-1010	552	21	0	-48	1203	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.03	0.16	0.00	0.00
1G	387	-1010	-388	-205	0	352	-674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.02	0.11	0.00	0.00
1H	387	-1010	552	-205	0	352	1203	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.44	0.03	0.16	0.00	0.00
1I	387	-3646	-97	147	0	-262	-146	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.04	0.00	0.00
1J	387	-3646	261	147	0	-262	676	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.01	0.07	0.00	0.00
1K	387	-3646	-97	-331	0	566	-146	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.19	0.02	0.09	0.00	0.00
1L	387	-3646	261	-331	0	566	676	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.02	0.09	0.00	0.00
1M	387	-706	-97	147	0	-262	-146	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.04	0.00	0.00
1N	387	-706	261	147	0	-262	676	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.07	0.00	0.00
1O	387	-706	-97	-331	0	566	-146	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.02	0.09	0.00	0.00
1P	387	-706	261	-331	0	566	676	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.33	0.02	0.09	0.00	0.00
1Q	387	-3338	-86	26	0	-52	-109	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.00	0.02	0.00	0.00
1R	387	-3338	250	26	0	-52	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.07	0.00	0.00
1S	387	-3338	-86	-210	0	357	-109	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.05	0.00	0.00
1T	387	-3338	250	-210	0	357	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.07	0.00	0.00
1U	387	-1014	-86	26	0	-52	-109	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.00	0.02	0.00	0.00
1V	387	-1014	250	26	0	-52	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.01	0.07	0.00	0.00
1W	387	-1014	-86	-210	0	357	-109	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.01	0.06	0.00	0.00
1X	387	-1014	250	-210	0	357	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.07	0.00	0.00
2	387	-3448	133	-115	0	187	423	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.12	0.01	0.03	0.00	0.00

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

**VERIFICA NODO IN TESTA AL PILASTRO, NODO NUM. 385 NON CONFINATO**

(par.7.2.2 NTC2018 "La domanda di resistenza valutata con i criteri della progettazione in capacità può essere assunta non superiore alla domanda di resistenza valutata per il caso di comportamento strutturale non dissipativo.")

**PROGETTAZIONE IN CAPACITA'**Asse loc. pilastro y nodo ESTERNO: As2(inf)= 4.02, As1(sup)= 4.02, H<sub>jw</sub>

-706 1 -0 0 0 17617 -- 45833 -- 0.38 4.41 -- 11.23

**VERIFICA DI RESISTENZA CON SOLLECITAZIONI COMPORTAMENTO NON DISSIPATIVO**

Asse loc. pilastro y nodo ESTERNO: H<sub>jw</sub>= 38.0 cm, b<sub>j</sub>= 25.0 cm, h<sub>jc</sub>= 18.0 cm, db<sub>l</sub>= 41.5 cm

NC	Fx,sup	Fx,inf	Mb	Vb	Vc	Vjbd	Vres	I.R.c.	Ash	PASSO	Nota
	kg	kg	kg*m			kg			cmq	cm	
1A	-0	-3342	279	2010	0	747	45833	0.02	0.00	38.00	
1B	-0	-3342	-774	734	0	2071	45833	0.05	0.00	38.00	
1C	-0	-3342	279	2010	0	747	45833	0.02	0.00	38.00	
1D	-0	-3342	-774	734	0	2071	45833	0.05	0.00	38.00	
1E	-0	-1010	279	2010	0	747	45833	0.02	0.00	38.00	
1F	-0	-1010	-774	734	0	2071	45833	0.05	0.00	38.00	
1G	-0	-1010	279	2010	0	747	45833	0.02	0.00	38.00	
1H	-0	-1010	-774	734	0	2071	45833	0.05	0.00	38.00	
1I	-0	-3646	-517	2148	0	1385	45833	0.03	0.00	38.00	
1J	-0	-3646	192	596	0	514	45833	0.01	0.00	38.00	
1K	-0	-3646	-517	2148	0	1385	45833	0.03	0.00	38.00	
1L	-0	-3646	192	596	0	514	45833	0.01	0.00	38.00	
1M	-0	-706	-517	2148	0	1385	45833	0.03	0.00	38.00	
1N	-0	-706	192	596	0	514	45833	0.01	0.00	38.00	
1O	-0	-706	-517	2148	0	1385	45833	0.03	0.00	38.00	
1P	-0	-706	192	596	0	514	45833	0.01	0.00	38.00	
1Q	-0	-3338	-474	1985	0	1270	45833	0.03	0.00	38.00	
1R	-0	-3338	149	759	0	399	45833	0.01	0.00	38.00	
1S	-0	-3338	-474	1985	0	1270	45833	0.03	0.00	38.00	
1T	-0	-3338	149	759	0	399	45833	0.01	0.00	38.00	
1U	-0	-1014	-474	1985	0	1270	45833	0.03	0.00	38.00	
1V	-0	-1014	149	759	0	399	45833	0.01	0.00	38.00	
1W	-0	-1014	-474	1985	0	1270	45833	0.03	0.00	38.00	
1X	-0	-1014	149	759	0	399	45833	0.01	0.00	38.00	

**CONFRONTO E SINTESI CONCLUSIVE** (si assume in ogni caso passo <= 15 cm)

I.R.compr.	Ashy	Ashz	PASSO	Nota
	cmq		cm	
0.05	--	--	15.00	<b>VERIFICATO</b>

**ASTA NUM. 3** NI 15 NF 168 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.250 (pilastro)

**PIL. NUM. 3**

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm		kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-1738	-656	77	0	58	662	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.03	0.18	0.00	0.00	19.2
1B	0	-1738	763	77	0	58	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.04	0.21	0.00	0.00	19.2
1C	0	-1738	-656	-141	0	-116	662	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.03	0.18	0.00	0.00	19.2
1D	0	-1738	763	-141	0	-116	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.04	0.21	0.00	0.00	19.2
1E	0	635	-656	77	0	58	662	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.03	0.19	0.00	0.00	19.2
1F	0	635	763	77	0	58	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.04	0.22	0.00	0.00	19.2
1G	0	635	-656	-141	0	-116	662	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.03	0.19	0.00	0.00	19.2
1H	0	635	763	-141	0	-116	-760	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.04	0.22	0.00	0.00	19.2
1I	0	-2898	-249	124	0	123	248	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1J	0	-2898	356	124	0	123	-345	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1K	0	-2898	-249	-188	0	-181	248	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1L	0	-2898	356	-188	0	-181	-345	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1M	0	1795	-249	124	0	123	248	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1N	0	1795	356	124	0	123	-345	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1O	0	1795	-249	-188	0	-181	248	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1P	0	1795	356	-188	0	-181	-345	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1Q	0	-1857	-207	53	0	51	209	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1R	0	-1857	314	53	0	51	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1S	0	-1857	-207	-117	0	-109	209	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1T	0	-1857	314	-117	0	-109	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1U	0	754	-207	53	0	51	209	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1V	0	754	314	53	0	51	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1W	0	754	-207	-117	0	-109	209	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1X	0	754	314	-117	0	-109	-307	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
2	0	-791	78	-43	0	-38	-70	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

1A	61	-1642	-656	77	0	8	256	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.18	0.00	0.00	19.2
1B	61	-1642	763	77	0	8	-299	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.04	0.21	0.00	0.00	19.2
1C	61	-1642	-656	-141	0	-33	256	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.18	0.00	0.00	19.2
1D	61	-1642	763	-141	0	-33	-299	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.04	0.21	0.00	0.00	19.2
1E	61	730	-656	77	0	8	256	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.19	0.00	0.00	19.2
1F	61	730	763	77	0	8	-299	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.04	0.22	0.00	0.00	19.2
1G	61	730	-656	-141	0	-33	256	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.19	0.00	0.00	19.2
1H	61	730	763	-141	0	-33	-299	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.04	0.22	0.00	0.00	19.2
1I	61	-2802	-249	124	0	44	90	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1J	61	-2802	356	124	0	44	-133	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1K	61	-2802	-249	-188	0	-70	90	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1L	61	-2802	356	-188	0	-70	-133	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1M	61	1890	-249	124	0	44	90	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1N	61	1890	356	124	0	44	-133	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1O	61	1890	-249	-188	0	-70	90	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1P	61	1890	356	-188	0	-70	-133	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1Q	61	-1762	-207	53	0	15	77	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1R	61	-1762	314	53	0	15	-120	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2

1S	61	-1762	-207	-117	0	-41	77	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1T	61	-1762	314	-117	0	-41	-120	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1U	61	849	-207	53	0	15	77	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1V	61	849	314	53	0	15	-120	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1W	61	849	-207	-117	0	-41	77	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1X	61	849	314	-117	0	-41	-120	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
2	61	-667	78	-43	0	-17	-31	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

1A	122	-1547	-656	77	0	-43	-149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.03	0.18	0.00	0.00	19.2
1B	122	-1547	763	77	0	-43	161	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.04	0.21	0.00	0.00	19.2
1C	122	-1547	-656	-141	0	50	-149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.03	0.18	0.00	0.00	19.2
1D	122	-1547	763	-141	0	50	161	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.04	0.21	0.00	0.00	19.2
1E	122	825	-656	77	0	-43	-149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	19.2
1F	122	825	763	77	0	-43	161	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.04	0.22	0.00	0.00	19.2
1G	122	825	-656	-141	0	50	-149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.03	0.19	0.00	0.00	19.2
1H	122	825	763	-141	0	50	161	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.04	0.22	0.00	0.00	19.2
1I	122	-2707	-249	124	0	-34	-67	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1J	122	-2707	356	124	0	-34	79	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1K	122	-2707	-249	-188	0	42	-67	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1L	122	-2707	356	-188	0	42	79	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1M	122	1986	-249	124	0	-34	-67	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1N	122	1986	356	124	0	-34	79	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1O	122	1986	-249	-188	0	42	-67	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1P	122	1986	356	-188	0	42	79	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1Q	122	-1666	-207	53	0	-20	-54	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1R	122	-1666	314	53	0	-20	66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1S	122	-1666	-207	-117	0	28	-54	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1T	122	-1666	314	-117	0	28	66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1U	122	945	-207	53	0	-20	-54	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1V	122	945	314	53	0	-20	66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1W	122	945	-207	-117	0	28	-54	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1X	122	945	314	-117	0	28	66	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
2	122	-543	78	-43	0	5	9	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

**ASTA NUM. 4** NI 168 NF 201 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.250 (pilastro)

**PIL. NUM. 3A**

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm		kg			kg*m				cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-1144	-42	85	0	43	29	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1B	0	-1144	33	85	0	43	-11	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1C	0	-1144	-42	-68	0	-24	29	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1D	0	-1144	33	-68	0	-24	-11	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1E	0	-250	-42	85	0	43	29	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1F	0	-250	33	85	0	43	-11	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1G	0	-250	-42	-68	0	-24	29	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1H	0	-250	33	-68	0	-24	-11	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1I	0	-1420	-19	54	0	41	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1J	0	-1420	9	54	0	41	-3	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1K	0	-1420	-19	-37	0	-22	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1L	0	-1420	9	-37	0	-22	-3	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1M	0	26	-19	54	0	41	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1N	0	26	9	54	0	41	-3	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1O	0	26	-19	-37	0	-22	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1P	0	26	9	-37	0	-22	-3	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1Q	0	-1168	-18	42	0	29	18	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1R	0	-1168	8	42	0	29	-1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1S	0	-1168	-18	-25	0	-10	18	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1T	0	-1168	8	-25	0	-10	-1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1U	0	-226	-18	42	0	29	18	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1V	0	-226	8	42	0	29	-1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1W	0	-226	-18	-25	0	-10	18	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1X	0	-226	8	-25	0	-10	-1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
2	0	-993	-6	9	0	13	12	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

1A	40	-1081	-42	85	0	9	41	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1B	40	-1081	33	85	0	9	-26	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1C	40	-1081	-42	-68	0	5	41	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1D	40	-1081	33	-68	0	5	-26	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1E	40	-187	-42	85	0	9	41	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1F	40	-187	33	85	0	9	-26	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1G	40	-187	-42	-68	0	5	41	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1H	40	-187	33	-68	0	5	-26	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1I	40	-1357	-19	54	0	17	22	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1J	40	-1357	9	54	0	17	-7	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1K	40	-1357	-19	-37	0	-3	22	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1L	40	-1357	9	-37	0	-3	-7	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1M	40	89	-19	54	0	17	22	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1N	40	89	9	54	0	17	-7	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1O	40	89	-19	-37	0	-3	22	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1P	40	89	9	-37	0	-3	-7	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1Q	40	-1106	-18	42	0	11	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1R	40	-1106	8	42	0	11	-6	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1S	40	-1106	-18	-25	0	2	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1T	40	-1106	8	-25	0	2	-6	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1U	40	-163	-18	42	0	11	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1V	40	-163	8	42	0	11	-6	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1W	40	-163	-18	-25	0	2	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1X	40	-163	8	-25	0	2	-6	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
2	40	-912	-6	9	0	10	10	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2



1A	80	-1019	-42	85	0	-26	52	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1B	80	-1019	33	85	0	-26	-42	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1C	80	-1019	-42	-68	0	32	52	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1D	80	-1019	33	-68	0	32	-42	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1E	80	-125	-42	85	0	-26	52	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1F	80	-125	33	85	0	-26	-42	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1G	80	-125	-42	-68	0	32	52	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1H	80	-125	33	-68	0	32	-42	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1I	80	-1295	-19	54	0	-9	22	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1J	80	-1295	9	54	0	-9	-13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1K	80	-1295	-19	-37	0	14	22	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1L	80	-1295	9	-37	0	14	-13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1M	80	151	-19	54	0	-9	22	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1N	80	151	9	54	0	-9	-13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1O	80	151	-19	-37	0	14	22	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1P	80	151	9	-37	0	14	-13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1Q	80	-1043	-18	42	0	-7	21	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1R	80	-1043	8	42	0	-7	-12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1S	80	-1043	-18	-25	0	13	21	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1T	80	-1043	8	-25	0	13	-12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1U	80	-101	-18	42	0	-7	21	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1V	80	-101	8	42	0	-7	-12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1W	80	-101	-18	-25	0	13	21	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1X	80	-101	8	-25	0	13	-12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
2	80	-830	-6	9	0	5	7	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

**ASTA NUM. 5** NI 201 NF 286 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.250 (pilastro)

**PIL. NUM. 3B**

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm		kg			kg*m			cmq				Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-984	-71	175	0	41	19	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1B	0	-984	60	175	0	41	-6	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1C	0	-984	-71	-51	0	-30	19	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1D	0	-984	60	-51	0	-30	-6	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1E	0	-260	-71	175	0	41	19	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1F	0	-260	60	175	0	41	-6	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1G	0	-260	-71	-51	0	-30	19	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1H	0	-260	60	-51	0	-30	-6	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1I	0	-963	-29	140	0	20	13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1J	0	-963	18	140	0	20	-0	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1K	0	-963	-29	-16	0	-9	13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1L	0	-963	18	-16	0	-9	-0	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1M	0	-280	-29	140	0	20	13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1N	0	-280	18	140	0	20	-0	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1O	0	-280	-29	-16	0	-9	13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1P	0	-280	18	-16	0	-9	-0	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1Q	0	-901	-27	113	0	17	12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1R	0	-901	16	113	0	17	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1S	0	-901	-27	11	0	-7	12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1T	0	-901	16	11	0	-7	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2
1U	0	-343	-27	113	0	17	12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1V	0	-343	16	113	0	17	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1W	0	-343	-27	11	0	-7	12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1X	0	-343	16	11	0	-7	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2
2	0	-904	-8	93	0	8	10	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	19.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

1A	40	-921	-71	175	0	-23	-11	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1B	40	-921	60	175	0	-23	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1C	40	-921	-71	-51	0	-3	-11	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1D	40	-921	60	-51	0	-3	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1E	40	-198	-71	175	0	-23	-11	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1F	40	-198	60	175	0	-23	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1G	40	-198	-71	-51	0	-3	-11	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1H	40	-198	60	-51	0	-3	20	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1I	40	-901	-29	140	0	-30	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1J	40	-901	18	140	0	-30	9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1K	40	-901	-29	-16	0	4	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1L	40	-901	18	-16	0	4	9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1M	40	-218	-29	140	0	-30	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1N	40	-218	18	140	0	-30	9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1O	40	-218	-29	-16	0	4	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1P	40	-218	18	-16	0	4	9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1Q	40	-838	-27	113	0	-21	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1R	40	-838	16	113	0	-21	9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1S	40	-838	-27	11	0	-5	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1T	40	-838	16	11	0	-5	9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2
1U	40	-280	-27	113	0	-21	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1V	40	-280	16	113	0	-21	9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1W	40	-280	-27	11	0	-5	1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1X	40	-280	16	11	0	-5	9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2
2	40	-823	-8	93	0	-20	7	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	19.2



1R	100	-524	111	-104	0	65	105	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1S	100	-524	-216	-295	0	226	-172	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.08	0.00	0.00	19.2
1T	100	-524	111	-295	0	226	105	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.01	0.08	0.00	0.00	19.2
1U	100	-114	-216	-104	0	65	-172	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1V	100	-114	111	-104	0	65	105	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1W	100	-114	-216	-295	0	226	-172	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1X	100	-114	111	-295	0	226	105	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
2	100	-507	-84	-310	0	226	-55	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.07	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2

**VERIFICA NODO IN TESTA AL PILASTRO, NODO NUM. 344 NON CONFINATO**  
(par.7.2.2 NTC2018 "La domanda di resistenza valutata con i criteri della progettazione in capacità può essere assunta non superiore alla domanda di resistenza valutata per il caso di comportamento strutturale non dissipativo.")

**PROGETTAZIONE IN CAPACITA'**

Asse loc. pilastro y nodo ESTERNO: As2(inf)= 4.02, As1(sup)= 4.02, Hjw= 23.0 cm, bj= 25.0 cm, hjc= 18.0 cm  
Asse loc. pilastro z nodo: --

FxMin,inf	FxMin,sup	FxMax,sup	FySup	FzSup	Vjbdy	Vjbdz	Vres,y	Vres,z	I.R.compr.	Ashy	Ashz	PASSO	Nota
kg				kg			kg		cmq		cm		
-101	1	-0	0	0	17617	--	45833	--	0.38	4.42	--	6.77	

**VERIFICA DI RESISTENZA CON SOLLECITAZIONI COMPORTAMENTO NON DISSIPATIVO**

Asse loc. pilastro y nodo ESTERNO: Hjw= 23.0 cm, bj= 25.0 cm, hjc= 18.0 cm, db2= 26.5 cm

NC	Fx,sup	Fx,inf	Mb	Vb	Vc	Vjbd	Vres	I.R.c.	Ash	PASSO	Nota
	kg		kg*m	kg			cmq		cm		
1A	-0	-786	612	703	0	2566	45833	0.06	0.00	23.00	
1B	-0	-786	-647	1047	0	2713	45833	0.06	0.00	23.00	
1C	-0	-786	612	703	0	2566	45833	0.06	0.00	23.00	
1D	-0	-786	-647	1047	0	2713	45833	0.06	0.00	23.00	
1E	-0	-0	612	703	0	2566	45833	0.06	0.00	23.00	
1F	-0	-0	-647	1047	0	2713	45833	0.06	0.00	23.00	
1G	-0	-0	612	703	0	2566	45833	0.06	0.00	23.00	
1H	-0	-0	-647	1047	0	2713	45833	0.06	0.00	23.00	
1I	-0	-538	184	111	0	774	45833	0.02	0.00	23.00	
1J	-0	-538	-219	455	0	920	45833	0.02	0.00	23.00	
1K	-0	-538	184	111	0	774	45833	0.02	0.00	23.00	
1L	-0	-538	-219	455	0	920	45833	0.02	0.00	23.00	
1M	-0	-101	184	111	0	774	45833	0.02	0.00	23.00	
1N	-0	-101	-219	455	0	920	45833	0.02	0.00	23.00	
1O	-0	-101	184	111	0	774	45833	0.02	0.00	23.00	
1P	-0	-101	-219	455	0	920	45833	0.02	0.00	23.00	
1Q	-0	-524	182	110	0	762	45833	0.02	0.00	23.00	
1R	-0	-524	-217	454	0	908	45833	0.02	0.00	23.00	
1S	-0	-524	182	110	0	762	45833	0.02	0.00	23.00	
1T	-0	-524	-217	454	0	908	45833	0.02	0.00	23.00	
1U	-0	-114	182	110	0	762	45833	0.02	0.00	23.00	
1V	-0	-114	-217	454	0	908	45833	0.02	0.00	23.00	
1W	-0	-114	182	110	0	762	45833	0.02	0.00	23.00	
1X	-0	-114	-217	454	0	908	45833	0.02	0.00	23.00	

**CONFRONTO E SINTESI CONCLUSIVE** (si assume in ogni caso passo <= 15 cm)

I.R.compr.	Ashy	Ashz	PASSO	Nota
	cmq		cm	
0.06	--	--	15.00	<b>VERIFICATO</b>

**ASTA NUM. 7** NI 27 NF 166 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.250 (pilastro)

**PIL. NUM. 4**

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm	kg			kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-1738	-763	77	0	58	760	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.04	0.21	0.00	0.00	19.2
1B	0	-1738	656	77	0	58	-662	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.03	0.18	0.00	0.00	19.2
1C	0	-1738	-763	-141	0	-116	760	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.04	0.21	0.00	0.00	19.2
1D	0	-1738	656	-141	0	-116	-662	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.03	0.18	0.00	0.00	19.2
1E	0	635	-763	77	0	58	760	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.04	0.22	0.00	0.00	19.2
1F	0	635	656	77	0	58	-662	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.03	0.19	0.00	0.00	19.2
1G	0	635	-763	-141	0	-116	760	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.04	0.22	0.00	0.00	19.2
1H	0	635	656	-141	0	-116	-662	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.03	0.19	0.00	0.00	19.2
1I	0	-2898	-356	124	0	123	345	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1J	0	-2898	249	124	0	123	-248	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1K	0	-2898	-356	-188	0	-181	345	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1L	0	-2898	249	-188	0	-181	-248	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1M	0	1795	-356	124	0	123	345	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1N	0	1795	249	124	0	123	-248	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1O	0	1795	-356	-188	0	-181	345	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.02	0.10	0.00	0.00	19.2
1P	0	1795	249	-188	0	-181	-248	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1Q	0	-1857	-314	53	0	51	307	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1R	0	-1857	207	53	0	51	-209	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1S	0	-1857	-314	-117	0	-109	307	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1T	0	-1857	207	-117	0	-109	-209	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1U	0	754	-314	53	0	51	307	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1V	0	754	207	53	0	51	-209	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1W	0	754	-314	-117	0	-109	307	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1X	0	754	207	-117	0	-109	-209	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2





1O	40	-218	-18	-16	0	4	-9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1P	40	-218	29	-16	0	4	-1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1Q	40	-838	-16	113	0	-21	-9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1R	40	-838	27	113	0	-21	-1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1S	40	-838	-16	11	0	-5	-9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2
1T	40	-838	27	11	0	-5	-1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1U	40	-280	-16	113	0	-21	-9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1V	40	-280	27	113	0	-21	-1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1W	40	-280	-16	11	0	-5	-9	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2
1X	40	-280	27	11	0	-5	-1	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
2	40	-823	8	93	0	-20	-7	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	19.2

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 19.2

1A	80	-859	-60	175	0	-87	-45	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1B	80	-859	71	175	0	-87	41	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1C	80	-859	-60	-51	0	24	-45	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1D	80	-859	71	-51	0	24	41	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1E	80	-135	-60	175	0	-87	-45	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1F	80	-135	71	175	0	-87	41	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.05	0.00	0.00	19.2
1G	80	-135	-60	-51	0	24	-45	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1H	80	-135	71	-51	0	24	41	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	19.2
1I	80	-838	-18	140	0	-80	-17	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1J	80	-838	29	140	0	-80	13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1K	80	-838	-18	-16	0	16	-17	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1L	80	-838	29	-16	0	16	13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1M	80	-155	-18	140	0	-80	-17	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1N	80	-155	29	140	0	-80	13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1O	80	-155	-18	-16	0	16	-17	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1P	80	-155	29	-16	0	16	13	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1Q	80	-776	-16	113	0	-60	-16	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1R	80	-776	27	113	0	-60	12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1S	80	-776	-16	11	0	-3	-16	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2
1T	80	-776	27	11	0	-3	12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
1U	80	-218	-16	113	0	-60	-16	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1V	80	-218	27	113	0	-60	12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1W	80	-218	-16	11	0	-3	-16	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2
1X	80	-218	27	11	0	-3	12	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	19.2
2	80	-742	8	93	0	-48	-3	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	19.2

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 19.2

**ASTA NUM. 10**      NI 284      NF 342      SEZ. Rp      B= 0.250      H= 0.250      (pilastro)

**PIL. NUM. 4C**

armatura base = 4 X 2.01      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm		kg			kg*m				cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-942	-460	-110	0	13	65	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.02	0.13	0.00	0.00	19.2
1B	0	-942	565	-110	0	13	-83	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.03	0.16	0.00	0.00	19.2
1C	0	-942	-460	-289	0	-41	65	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.13	0.00	0.00	19.2
1D	0	-942	565	-289	0	-41	-83	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.03	0.16	0.00	0.00	19.2
1E	0	-9	-460	-110	0	13	65	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.02	0.14	0.00	0.00	19.2
1F	0	-9	565	-110	0	13	-83	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.03	0.17	0.00	0.00	19.2
1G	0	-9	-460	-289	0	-41	65	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.14	0.00	0.00	19.2
1H	0	-9	565	-289	0	-41	-83	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.03	0.17	0.00	0.00	19.2
1I	0	-694	-123	8	0	30	19	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1J	0	-694	228	8	0	30	-36	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1K	0	-694	-123	-407	0	-58	19	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1L	0	-694	228	-407	0	-58	-36	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1M	0	-257	-123	8	0	30	19	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1N	0	-257	228	8	0	30	-36	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1O	0	-257	-123	-407	0	-58	19	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1P	0	-257	228	-407	0	-58	-36	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1Q	0	-680	-111	-104	0	8	16	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1R	0	-680	216	-104	0	8	-33	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1S	0	-680	-111	-295	0	-36	16	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.08	0.00	0.00	19.2
1T	0	-680	216	-295	0	-36	-33	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.08	0.00	0.00	19.2
1U	0	-271	-111	-104	0	8	16	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1V	0	-271	216	-104	0	8	-33	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1W	0	-271	-111	-295	0	-36	16	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.01	0.01	0.09	0.00	0.00	19.2
1X	0	-271	216	-295	0	-36	-33	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.09	0.00	0.00	19.2
2	0	-710	84	-310	0	-22	-13	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.01	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 19.2

1A	50	-864	-460	-110	0	36	-170	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.13	0.00	0.00	19.2
1B	50	-864	565	-110	0	36	195	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.03	0.16	0.00	0.00	19.2
1C	50	-864	-460	-289	0	96	-170	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	19.2
1D	50	-864	565	-289	0	96	195	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.16	0.00	0.00	19.2
1E	50	69	-460	-110	0	36	-170	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.14	0.00	0.00	19.2
1F	50	69	565	-110	0	36	195	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.03	0.17	0.00	0.00	19.2
1G	50	69	-460	-289	0	96	-170	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.14	0.00	0.00	19.2
1H	50	69	565	-289	0	96	195	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.17	0.00	0.00	19.2
1I	50	-616	-123	8	0	3	-48	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1J	50	-616	228	8	0	3	73	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1K	50	-616	-123	-407	0	129	-48	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1L	50	-616	228	-407	0	129	73	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1M	50	-179	-123	8	0	3	-48	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1N	50	-179	228	8	0	3	73	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1O	50	-179	-123	-407	0	129	-48	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1P	50	-179	228	-407	0	129	73	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1Q	50	-602	-111	-104	0	36	-45	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1R	50	-602	216	-104	0	36	69	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1S	50	-602	-111	-295	0	95	-45	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.08	0.00	0.00	19.2
1T	50	-602	216	-295	0	95	69	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.08	0.00	0.00	19.2
1U	50	-192	-111	-104	0	36	-45	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1V	50	-192	216	-104	0	36	69	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1W	50	-192	-111	-295	0	95	-45	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2

1X	50	-192	216	-295	0	95	69	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
2	50	-609	84	-310	0	102	21	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.03	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2																		
1A	100	-786	-460	-110	0	59	-405	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.13	0.00	0.00	19.2
1B	100	-786	565	-110	0	59	472	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.03	0.16	0.00	0.00	19.2
1C	100	-786	-460	-289	0	233	-405	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.02	0.13	0.00	0.00	19.2
1D	100	-786	565	-289	0	233	472	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.19	0.03	0.16	0.00	0.00	19.2
1E	100	147	-460	-110	0	59	-405	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.14	0.00	0.00	19.2
1F	100	147	565	-110	0	59	472	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.03	0.17	0.00	0.00	19.2
1G	100	147	-460	-289	0	233	-405	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.02	0.14	0.00	0.00	19.2
1H	100	147	565	-289	0	233	472	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.03	0.17	0.00	0.00	19.2
1I	100	-538	-123	8	0	-25	-115	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1J	100	-538	228	8	0	-25	182	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1K	100	-538	-123	-407	0	316	-115	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1L	100	-538	228	-407	0	316	182	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1M	100	-101	-123	8	0	-25	-115	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.01	0.04	0.00	0.00	19.2
1N	100	-101	228	8	0	-25	182	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00	19.2
1O	100	-101	-123	-407	0	316	-115	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1P	100	-101	228	-407	0	316	182	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.12	0.00	0.00	19.2
1Q	100	-524	-111	-104	0	65	-105	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1R	100	-524	216	-104	0	65	172	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1S	100	-524	-111	-295	0	226	-105	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.01	0.08	0.00	0.00	19.2
1T	100	-524	216	-295	0	226	172	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.08	0.00	0.00	19.2
1U	100	-114	-111	-104	0	65	-105	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.03	0.00	0.00	19.2
1V	100	-114	216	-104	0	65	172	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.06	0.00	0.00	19.2
1W	100	-114	-111	-295	0	226	-105	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
1X	100	-114	216	-295	0	226	172	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
2	100	-507	84	-310	0	226	55	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.07	0.02	0.09	0.00	0.00	19.2
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 19.2																		

**VERIFICA NODO IN TESTA AL PILASTRO, NODO NUM. 342 NON CONFINATO**  
(par.7.2.2 NTC2018 "La domanda di resistenza valutata con i criteri della progettazione in capacità può essere assunta non superiore alla domanda di resistenza valutata per il caso di comportamento strutturale non dissipativo.")

#### PROGETTAZIONE IN CAPACITA'

Asse loc. pilastro y nodo ESTERNO: As2(Inf)= 4.02, As1(sup)= 4.02, H<sub>jw</sub>= 23.0 cm, b<sub>j</sub>= 25.0 cm, h<sub>jc</sub>= 18.0 cm

Asse loc. pilastro z nodo: --

FxMin,inf	FxMin,sup	FxMax,sup	FySup	FzSup	Vjbdy	Vjbdz	Vres,y	Vres,z	I.R.compr.	Ashy	Ashz	PASSO	Nota
kg					kg		kg			cmq		cm	
-101	1	-0	0	0	17617	--	45833	--	0.38	4.42	--	6.77	

#### VERIFICA DI RESISTENZA CON SOLLECITAZIONI COMPORTAMENTO NON DISSIPATIVO

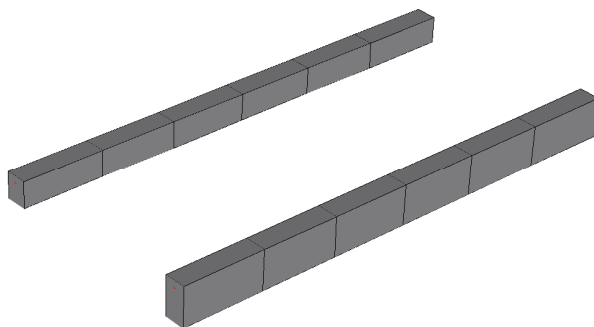
Asse loc. pilastro y nodo ESTERNO: H<sub>jw</sub>= 23.0 cm, b<sub>j</sub>= 25.0 cm, h<sub>jc</sub>= 18.0 cm, db<sub>l</sub>= 26.5 cm

NC	Fx,sup	Fx,inf	Mb	Vb	Vc	Vjbd	Vres	I.R.c.	Ash	PASSO	Nota
	kg		kg*m			kg			cmq	cm	
1A	-0	-786	-647	1047	0	2713	45833	0.06	0.00	23.00	
1B	-0	-786	612	703	0	2566	45833	0.06	0.00	23.00	
1C	-0	-786	-647	1047	0	2713	45833	0.06	0.00	23.00	
1D	-0	-786	612	703	0	2566	45833	0.06	0.00	23.00	
1E	-0	-0	-647	1047	0	2713	45833	0.06	0.00	23.00	
1F	-0	-0	612	703	0	2566	45833	0.06	0.00	23.00	
1G	-0	-0	-647	1047	0	2713	45833	0.06	0.00	23.00	
1H	-0	-0	612	703	0	2566	45833	0.06	0.00	23.00	
1I	-0	-538	-219	455	0	920	45833	0.02	0.00	23.00	
1J	-0	-538	185	111	0	774	45833	0.02	0.00	23.00	
1K	-0	-538	-219	455	0	920	45833	0.02	0.00	23.00	
1L	-0	-538	185	111	0	774	45833	0.02	0.00	23.00	
1M	-0	-101	-219	455	0	920	45833	0.02	0.00	23.00	
1N	-0	-101	185	111	0	774	45833	0.02	0.00	23.00	
1O	-0	-101	-219	455	0	920	45833	0.02	0.00	23.00	
1P	-0	-101	185	111	0	774	45833	0.02	0.00	23.00	
1Q	-0	-524	-217	454	0	908	45833	0.02	0.00	23.00	
1R	-0	-524	182	110	0	762	45833	0.02	0.00	23.00	
1S	-0	-524	-217	454	0	908	45833	0.02	0.00	23.00	
1T	-0	-524	182	110	0	762	45833	0.02	0.00	23.00	
1U	-0	-114	-217	454	0	908	45833	0.02	0.00	23.00	
1V	-0	-114	182	110	0	762	45833	0.02	0.00	23.00	
1W	-0	-114	-217	454	0	908	45833	0.02	0.00	23.00	
1X	-0	-114	182	110	0	762	45833	0.02	0.00	23.00	

#### CONFRONTO E SINTESI CONCLUSIVE (si assume in ogni caso passo <= 15 cm)

I.R.compr.	Ashy	Ashz	PASSO	Nota
	cmq		cm	
0.06	--	--	15.00	<b>VERIFICATO</b>

## 4.2.4 Travi Copertura



Lavoro: **MN\_V** Intestazione lavoro: **Modello Ampliamento Loculi**  
 Lavoro: **MN\_V** Intestazione lavoro: **Modello Ampliamento Loculi**  
 Elemento: **TRAVE** Gruppo: **2** Tabella: **Tabella travi**  
 Descrizione: **Travi copertura**  
 Spunt. I **30.0** cm Spunt. J **30.0** cm  
 Rck: **300.00** kg/cm<sup>2</sup> fyk: **4580.0** kg/cm<sup>2</sup>  
 Copriferro superiore: **3.5** cm Copriferro inferiore: **3.5** cm Copriferro laterale: **3.5** cm  
 Verifica in ottemperanza alle NTC2018  
 Per le combinazioni sismiche la capacità è valutata in campo elastico o sostanzialmente elastico (\$7.4.1 NTC2018)

Diametro staffe: **8** mm Numero braccia: **2**

Nome travata: Trave\_201\_IP1 Descrizione: Trave\_201 1-2  
 ASTA NUM. 7 NI 360 NF 376 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.450 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
 qy medio: 281.25 281.25 kg/m

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO
	cm		kg			kg*m							Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm
1A	0	-438	733	52	0	43	279	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.02	0.16	0.00	0.00
1B	0	-438	2009	52	0	43	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.05	0.44	0.00	0.00
1C	0	-438	733	-95	0	-54	279	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.02	0.16	0.00	0.00
1D	0	-438	2009	-95	0	-54	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.05	0.44	0.00	0.00
1E	0	3020	733	52	0	43	279	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.02	0.16	0.00	0.00
1F	0	3020	2009	52	0	43	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.05	0.44	0.00	0.00
1G	0	3020	733	-95	0	-54	279	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.02	0.16	0.00	0.00
1H	0	3020	2009	-95	0	-54	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.05	0.44	0.00	0.00
1I	0	131	595	20	0	11	192	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.13	0.00	0.00
1J	0	131	2147	20	0	11	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.06	0.47	0.00	0.00
1K	0	131	595	-63	0	-22	192	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.13	0.00	0.00
1L	0	131	2147	-63	0	-22	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.06	0.47	0.00	0.00
1M	0	2451	595	20	0	11	192	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.13	0.00	0.00
1N	0	2451	2147	20	0	11	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.06	0.47	0.00	0.00
1O	0	2451	595	-63	0	-22	192	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.13	0.00	0.00
1P	0	2451	2147	-63	0	-22	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.06	0.47	0.00	0.00
1Q	0	322	758	8	0	10	149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.02	0.17	0.00	0.00
1R	0	322	1984	8	0	10	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.44	0.00	0.00
1S	0	322	758	-51	0	-21	149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.02	0.17	0.00	0.00
1T	0	322	1984	-51	0	-21	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.44	0.00	0.00
1U	0	2260	758	8	0	10	149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.17	0.00	0.00
1V	0	2260	1984	8	0	10	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.44	0.00	0.00
1W	0	2260	758	-51	0	-21	149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.17	0.00	0.00
1X	0	2260	1984	-51	0	-21	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.44	0.00	0.00
2	0	2055	2134	-31	0	-8	-255	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.04	0.06	0.47	0.00	0.00
apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8																	
1A	19	-438	679	52	0	33	808	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.02	0.15	0.00	0.00
1B	19	-438	1955	52	0	33	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.05	0.42	0.00	0.00
1C	19	-438	679	-95	0	-35	808	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.02	0.15	0.00	0.00
1D	19	-438	1955	-95	0	-35	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.05	0.42	0.00	0.00
1E	19	3020	679	52	0	33	808	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.15	0.00	0.00
1F	19	3020	1955	52	0	33	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.05	0.43	0.00	0.00
1G	19	3020	679	-95	0	-35	808	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.15	0.00	0.00
1H	19	3020	1955	-95	0	-35	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.05	0.43	0.00	0.00
1I	19	131	541	20	0	7	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.12	0.00	0.00
1J	19	131	2093	20	0	7	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.06	0.46	0.00	0.00
1K	19	131	541	-63	0	-9	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.12	0.00	0.00
1L	19	131	2093	-63	0	-9	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.06	0.46	0.00	0.00
1M	19	2451	541	20	0	7	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.12	0.00	0.00
1N	19	2451	2093	20	0	7	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.06	0.46	0.00	0.00
1O	19	2451	541	-63	0	-9	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.12	0.00	0.00
1P	19	2451	2093	-63	0	-9	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.06	0.46	0.00	0.00
1Q	19	322	704	8	0	9	385	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.15	0.00	0.00
1R	19	322	1930	8	0	9	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.42	0.00	0.00
1S	19	322	704	-51	0	-11	385	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.15	0.00	0.00
1T	19	322	1930	-51	0	-11	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.42	0.00	0.00
1U	19	2260	704	8	0	9	385	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.15	0.00	0.00
1V	19	2260	1930	8	0	9	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.42	0.00	0.00
1W	19	2260	704	-51	0	-11	385	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.15	0.00	0.00
1X	19	2260	1930	-51	0	-11	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.42	0.00	0.00



2	19	2055	2064	-31	0	-3	-255	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.04	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8										
1A	38	-438	625	52	0	23	984	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1B	38	-438	1901	52	0	23	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1C	38	-438	625	-95	0	-17	984	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1D	38	-438	1901	-95	0	-17	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1E	38	3020	625	52	0	23	984	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1F	38	3020	1901	52	0	23	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1G	38	3020	625	-95	0	-17	984	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1H	38	3020	1901	-95	0	-17	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1I	38	131	487	20	0	3	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1J	38	131	2039	20	0	3	1088	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8
1K	38	131	487	-63	0	3	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1L	38	131	2039	-63	0	3	1088	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8
1M	38	2451	487	20	0	3	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1N	38	2451	2039	20	0	3	1088	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.19	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8
1O	38	2451	487	-63	0	3	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1P	38	2451	2039	-63	0	3	1088	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.19	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8
1Q	38	322	650	8	0	7	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1R	38	322	1876	8	0	7	991	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1S	38	322	650	-51	0	-1	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1T	38	322	1876	-51	0	-1	991	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1U	38	2260	650	8	0	7	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1V	38	2260	1876	8	0	7	991	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1W	38	2260	650	-51	0	-1	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1X	38	2260	1876	-51	0	-1	991	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
2	38	2055	1994	-31	0	3	1148	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.19	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8										
1A	58	-438	571	52	0	12	1149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.02	0.12	0.00	0.00	26.8
1B	58	-438	1847	52	0	12	-995	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1C	58	-438	571	-95	0	2	1149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.02	0.12	0.00	0.00	26.8
1D	58	-438	1847	-95	0	2	-995	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1E	58	3020	571	52	0	12	1149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1F	58	3020	1847	52	0	12	-995	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1G	58	3020	571	-95	0	2	1149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1H	58	3020	1847	-95	0	2	-995	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1I	58	131	433	20	0	-1	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1J	58	131	1985	20	0	-1	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1K	58	131	433	-63	0	15	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1L	58	131	1985	-63	0	15	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1M	58	2451	433	20	0	-1	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1N	58	2451	1985	20	0	-1	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1O	58	2451	433	-63	0	15	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1P	58	2451	1985	-63	0	15	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1Q	58	322	596	8	0	5	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1R	58	322	1822	8	0	5	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1S	58	322	596	-51	0	9	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1T	58	322	1822	-51	0	9	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1U	58	2260	596	8	0	5	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1V	58	2260	1822	8	0	5	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1W	58	2260	596	-51	0	9	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1X	58	2260	1822	-51	0	9	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
2	58	2055	1923	-31	0	9	1305	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.22	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8										
1A	77	-438	517	52	0	2	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1B	77	-438	1793	52	0	2	404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1C	77	-438	517	-95	0	20	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1D	77	-438	1793	-95	0	20	404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1E	77	3020	517	52	0	2	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1F	77	3020	1793	52	0	2	404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1G	77	3020	517	-95	0	20	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1H	77	3020	1793	-95	0	20	404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1I	77	131	379	20	0	-5	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1J	77	131	1931	20	0	-5	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1K	77	131	379	-63	0	27	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1L	77	131	1931	-63	0	27	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1M	77	2451	379	20	0	-5	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1N	77	2451	1931	20	0	-5	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1O	77	2451	379	-63	0	27	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1P	77	2451	1931	-63	0	27	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1Q	77	322	542	8	0	3	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1R	77	322	1768	8	0	3	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1S	77	322	542	-51	0	19	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1T	77	322	1768	-51	0	19	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1U	77	2260	542	8	0	3	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1V	77	2260	1768	8	0	3	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8

1P	96	2451	1877	-63	0	40	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1Q	96	322	488	8	0	2	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1R	96	322	1714	8	0	2	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1S	96	322	488	-51	0	29	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1T	96	322	1714	-51	0	29	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1U	96	2260	488	8	0	2	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1V	96	2260	1714	8	0	2	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1W	96	2260	488	-51	0	29	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1X	96	2260	1714	-51	0	29	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
2	96	2055	1783	-31	0	21	1305	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.22	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

MOMENTO MASSIMO IN CAMPATA

NC	x	Mmax	Mmax	AINF	AINF	agg.	ASUP	ASUP	agg.	x/d	Indice di resistenza
	cm		kg*m	cmq	cmq		cmq	cmq			flessione
1P	96	1346	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nome travata: Trave\_201\_IP1 Descrizione: Trave\_201 1-2

ASTA NUM. 8      NI 376      NF 377      SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.450 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.

qy medio: 281.25 281.25 kg/m

armatura base = 4 X 2.01      per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm		kg			kg*m				cmq			Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	2125	421	20	0	37	1062	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1B	0	2125	1190	20	0	37	654	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1C	0	2125	421	-22	0	-9	1062	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1D	0	2125	1190	-22	0	-9	654	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1E	0	5871	421	20	0	37	1062	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1F	0	5871	1190	20	0	37	654	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1G	0	5871	421	-22	0	-9	1062	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.21	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1H	0	5871	1190	-22	0	-9	654	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1I	0	1484	351	23	0	39	997	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1J	0	1484	1260	23	0	39	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.28	0.00	0.00	26.8
1K	0	1484	351	-25	0	-11	997	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1L	0	1484	1260	-25	0	-11	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.28	0.00	0.00	26.8
1M	0	6512	351	23	0	39	997	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1N	0	6512	1260	23	0	39	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.28	0.00	0.00	26.8
1O	0	6512	351	-25	0	-11	997	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1P	0	6512	1260	-25	0	-11	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.28	0.00	0.00	26.8
1Q	0	2044	449	13	0	28	976	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1R	0	2044	1162	13	0	28	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1S	0	2044	449	-16	0	0	976	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1T	0	2044	1162	-16	0	0	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1U	0	5952	449	13	0	28	976	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.19	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1V	0	5952	1162	13	0	28	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1W	0	5952	449	-16	0	0	976	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.19	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1X	0	5952	1162	-16	0	0	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
2	0	6342	1236	-4	0	19	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.26	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	18	2125	370	20	0	34	1168	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1B	18	2125	1139	20	0	34	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1C	18	2125	370	-22	0	-6	1168	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1D	18	2125	1139	-22	0	-6	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1E	18	5871	370	20	0	34	1168	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1F	18	5871	1139	20	0	34	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1G	18	5871	370	-22	0	-6	1168	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1H	18	5871	1139	-22	0	-6	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1I	18	1484	300	23	0	35	1173	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1J	18	1484	1209	23	0	35	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8
1K	18	1484	300	-25	0	-7	1173	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1L	18	1484	1209	-25	0	-7	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8
1M	18	6512	300	23	0	35	1173	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1N	18	6512	1209	23	0	35	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8
1O	18	6512	300	-25	0	-7	1173	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1P	18	6512	1209	-25	0	-7	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8
1Q	18	2044	398	13	0	26	1134	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1R	18	2044	1111	13	0	26	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1S	18	2044	398	-16	0	2	1134	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1T	18	2044	1111	-16	0	2	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1U	18	5952	398	13	0	26	1134	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1V	18	5952	1111	13	0	26	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1W	18	5952	398	-16	0	2	1134	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1X	18	5952	1111	-16	0	2	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
2	18	6342	1169	-4	0	20	1534	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.29	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	36	2125	319	20	0	31	1264	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1B	36	2125	1088	20	0	31	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1C	36	2125	319	-22	0	-2	1264	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1D	36	2125	1088	-22	0	-2	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1E	36	5871	319	20	0	31	1264	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1F	36	5871	1088	20	0	31	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1G	36	5871	319	-22	0	-2	1264	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1H	36	5871	1088	-22	0	-2	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1I	36	1484	249	23	0	32	1339	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1J	36	1484	1158	23	0	32	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8

1K	36	1484	249	-25	0	-3	1339	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1L	36	1484	1158	-25	0	-3	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1M	36	6512	249	23	0	32	1339	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1N	36	6512	1158	23	0	32	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1O	36	6512	249	-25	0	-3	1339	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1P	36	6512	1158	-25	0	-3	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1Q	36	2044	347	13	0	25	1283	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1R	36	2044	1060	13	0	25	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1S	36	2044	347	-16	0	4	1283	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1T	36	2044	1060	-16	0	4	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1U	36	5952	347	13	0	25	1283	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1V	36	5952	1060	13	0	25	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1W	36	5952	347	-16	0	4	1283	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1X	36	5952	1060	-16	0	4	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
2	36	6342	1103	-4	0	20	1709	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.33	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	55	2125	268	20	0	28	1351	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1B	55	2125	1036	20	0	28	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1C	55	2125	268	-22	0	1	1351	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1D	55	2125	1036	-22	0	1	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1E	55	5871	268	20	0	28	1351	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1F	55	5871	1036	20	0	28	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1G	55	5871	268	-22	0	1	1351	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1H	55	5871	1036	-22	0	1	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1I	55	1484	198	23	0	29	1495	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1J	55	1484	1106	23	0	29	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1K	55	1484	198	-25	0	1	1495	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1L	55	1484	1106	-25	0	1	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1M	55	6512	198	23	0	29	1495	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1N	55	6512	1106	23	0	29	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1O	55	6512	198	-25	0	1	1495	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1P	55	6512	1106	-25	0	1	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1Q	55	2044	296	13	0	23	1422	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1R	55	2044	1009	13	0	23	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1S	55	2044	296	-16	0	6	1422	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1T	55	2044	1009	-16	0	6	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1U	55	5952	296	13	0	23	1422	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1V	55	5952	1009	13	0	23	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1W	55	5952	296	-16	0	6	1422	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1X	55	5952	1009	-16	0	6	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
2	55	6342	1036	-4	0	21	1742	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.33	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	73	2125	217	20	0	25	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1B	73	2125	985	20	0	25	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1C	73	2125	217	-22	0	5	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1D	73	2125	985	-22	0	5	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1E	73	5871	217	20	0	25	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1F	73	5871	985	20	0	25	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1G	73	5871	217	-22	0	5	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1H	73	5871	985	-22	0	5	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1I	73	1484	147	23	0	25	1643	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1J	73	1484	1055	23	0	25	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1K	73	1484	147	-25	0	4	1643	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1L	73	1484	1055	-25	0	4	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1M	73	6512	147	23	0	25	1643	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.33	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1N	73	6512	1055	23	0	25	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1O	73	6512	147	-25	0	4	1643	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.33	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1P	73	6512	1055	-25	0	4	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1Q	73	2044	245	13	0	22	1553	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1R	73	2044	957	13	0	22	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8
1S	73	2044	245	-16	0	8	1553	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1T	73	2044	957	-16	0	8	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8
1U	73	5952	245	13	0	22	1553	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1V	73	5952	957	13	0	22	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8
1W	73	5952	245	-16	0	8	1553	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1X	73	5952	957	-16	0	8	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8
2	73	6342	970	-4	0	22	1742	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.33	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	91	2125	166	20	0	21	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1B	91	2125	934	20	0	21	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.21	0.00	0.00	26.8
1C	91	2125	166	-22	0	9	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1D	91	2125	934	-22	0	9	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.21	0.00	0.00	26.8
1E	91	5871	166	20	0	21	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1F	91	5871	934	20	0	21	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.02	0.21	0.00	0.00	26.8
1G	91	5871	166	-22	0	9	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1H	91	5871	934	-22	0	9	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.02	0.21	0.00	0.00	26.8
1I	91	1484	96	23	0	22	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1J	91	1484	1004	23	0	22	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1K	91	1484	96	-25	0	8	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1L	91	1484	1004	-25	0	8	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1M	91	6512	96	23	0	22	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1N	91	6512	1004	23	0	22	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1O	91	6512	96	-25	0	8	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1P	91	6512	1004	-25	0	8	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1Q	91	2044	193	13	0	20	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1R	91	2044	906	13	0	20	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8
1S	91	2044	193	-16	0	10	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1T	91	2044	906	-16	0	10	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8
1U	91	5952	193	13	0	20	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1V	91	5952	906	13	0	20	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8
1W	91	5952	193	-16	0	10	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1X	91	5952	906	-16	0	10	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8
2	91	6342	903	-4	0	23	1742	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.33	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8

NC	x	Mmax	Mmax	AINF	AINF	agg.	ASUP	ASUP	agg.	x/d	Indice di resistenza
	cm	kg*m	cmq	cmq	cmq	cmq	cmq	cmq			flessione

2 91 1742 -- -- -- -- --

Nome travata: Trave\_201\_IP1 Descrizione: Trave\_201 1-2  
ASTA NUM. 9 NI 377 NF 378 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.450 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
qy medio: 281.25 281.25 kg/m

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO
	cm	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq	cmq	cmq		Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm
1A	0	3905	110	3	0	21	1329	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.00	0.02	0.00	0.00
1B	0	3905	579	3	0	21	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.02	0.13	0.00	0.00
1C	0	3905	110	-8	0	8	1329	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.00	0.02	0.00	0.00
1D	0	3905	579	-8	0	8	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.02	0.13	0.00	0.00
1E	0	6865	110	3	0	21	1329	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.00	0.02	0.00	0.00
1F	0	6865	579	3	0	21	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.02	0.13	0.00	0.00
1G	0	6865	110	-8	0	8	1329	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.00	0.02	0.00	0.00
1H	0	6865	579	-8	0	8	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.02	0.13	0.00	0.00
1I	0	2284	159	0	0	21	1562	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.00	0.04	0.00	0.00
1J	0	2284	530	0	0	21	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.12	0.00	0.00
1K	0	2284	159	-6	0	8	1562	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.00	0.04	0.00	0.00
1L	0	2284	530	-6	0	8	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.12	0.00	0.00
1M	0	8486	159	0	0	21	1562	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.00	0.04	0.00	0.00
1N	0	8486	530	0	0	21	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.12	0.00	0.00
1O	0	8486	159	-6	0	8	1562	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.00	0.04	0.00	0.00
1P	0	8486	530	-6	0	8	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.12	0.00	0.00
1Q	0	3049	194	-0	0	19	1449	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.04	0.00	0.00
1R	0	3049	495	-0	0	19	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.11	0.00	0.00
1S	0	3049	194	-5	0	9	1449	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.04	0.00	0.00
1T	0	3049	495	-5	0	9	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.11	0.00	0.00
1U	0	7721	194	-0	0	19	1449	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.04	0.00	0.00
1V	0	7721	495	-0	0	19	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.11	0.00	0.00
1W	0	7721	194	-5	0	9	1449	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.04	0.00	0.00
1X	0	7721	495	-5	0	9	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.11	0.00	0.00
2	0	8535	508	-4	0	21	1706	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.36	0.01	0.11	0.00	0.00

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	18	3905	59	3	0	21	1349	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.00	0.01	0.00	0.00
1B	18	3905	528	3	0	21	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.12	0.00	0.00
1C	18	3905	59	-8	0	9	1349	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.00	0.01	0.00	0.00
1D	18	3905	528	-8	0	9	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.12	0.00	0.00
1E	18	6865	59	3	0	21	1349	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.01	0.00	0.00
1F	18	6865	528	3	0	21	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.12	0.00	0.00
1G	18	6865	59	-8	0	9	1349	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.01	0.00	0.00
1H	18	6865	528	-8	0	9	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.12	0.00	0.00
1I	18	2284	108	0	0	21	1612	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.02	0.00	0.00
1J	18	2284	479	0	0	21	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.11	0.00	0.00
1K	18	2284	108	-6	0	8	1612	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.02	0.00	0.00
1L	18	2284	479	-6	0	8	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.11	0.00	0.00
1M	18	8486	108	0	0	21	1612	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.00	0.02	0.00	0.00
1N	18	8486	479	0	0	21	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.11	0.00	0.00
1O	18	8486	108	-6	0	8	1612	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.00	0.02	0.00	0.00
1P	18	8486	479	-6	0	8	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.11	0.00	0.00
1Q	18	3049	143	-0	0	20	1493	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.00	0.03	0.00	0.00
1R	18	3049	444	-0	0	20	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.10	0.00	0.00
1S	18	3049	143	-5	0	10	1493	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.00	0.03	0.00	0.00
1T	18	3049	444	-5	0	10	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.10	0.00	0.00
1U	18	7721	143	-0	0	20	1493	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.32	0.00	0.03	0.00	0.00
1V	18	7721	444	-0	0	20	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.10	0.00	0.00
1W	18	7721	143	-5	0	10	1493	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.32	0.00	0.03	0.00	0.00
1X	18	7721	444	-5	0	10	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.10	0.00	0.00
2	18	8535	442	-4	0	22	1762	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.01	0.10	0.00	0.00

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	36	3905	8	3	0	20	1360	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
1B	36	3905	477	3	0	20	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.10	0.00	0.00
1C	36	3905	8	-8	0	10	1360	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
1D	36	3905	477	-8	0	10	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.10	0.00	0.00
1E	36	6865	8	3	0	20	1360	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00
1F	36	6865	477	3	0	20	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.10	0.00	0.00
1G	36	6865	8	-8	0	10	1360	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00
1H	36	6865	477	-8	0	10	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.10	0.00	0.00
1I	36	2284	57	0	0	22	1653	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.01	0.00	0.00
1J	36	2284	428	0	0	22	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.09	0.00	0.00
1K	36	2284	57	-6	0	9	1653	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.01	0.00	0.00
1L	36	2284	428	-6	0	9	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.09	0.00	0.00
1M	36	8486	57	0	0	22	1653	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.36	0.00	0.01	0.00	0.00
1N	36	8486	428	0	0	22	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.09	0.00	0.00
1O	36	8486	57	-6	0	9	1653	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.36	0.00	0.01	0.00	0.00
1P	36	8486	428	-6	0	9	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.09	0.00	0.00
1Q	36	3049	92	-0	0	20	1528	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.00	0.02	0.00	0.00
1R	36	3049	393	-0	0	20	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.09	0.00	0.00
1S	36	3049	92	-5	0	10	1528	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.00	0.02	0.00	0.00
1T	36	3049	393	-5	0	10	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.09	0.00	0.00
1U	36	7721	92	-0	0	20	1528	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.33	0.00	0.02	0.00	0.00
1V	36	7721	393	-0	0	20	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.09	0.00	0.00
1W	36	7721	92	-5	0	10	1528	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.33	0.00	0.02	0.00	0.00
1X	36	7721	393	-5	0	10	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.09	0.00	0.00

2	36	8535	375	-4	0	23	1780	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8										
1A	55	3905	-44	3	0	20	1402	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1B	55	3905	426	3	0	20	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1C	55	3905	-44	-8	0	12	1402	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1D	55	3905	426	-8	0	12	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1E	55	6865	-44	3	0	20	1402	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1F	55	6865	426	3	0	20	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1G	55	6865	-44	-8	0	12	1402	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1H	55	6865	426	-8	0	12	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1I	55	2284	6	0	0	22	1685	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1J	55	2284	377	0	0	22	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1K	55	2284	6	-6	0	9	1685	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1L	55	2284	377	-6	0	9	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1M	55	8486	6	0	0	22	1685	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1N	55	8486	377	0	0	22	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1O	55	8486	6	-6	0	9	1685	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1P	55	8486	377	-6	0	9	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1Q	55	3049	40	-0	0	21	1554	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1R	55	3049	342	-0	0	21	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1S	55	3049	40	-5	0	11	1554	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1T	55	3049	342	-5	0	11	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1U	55	7721	40	-0	0	21	1554	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.33	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1V	55	7721	342	-0	0	21	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1W	55	7721	40	-5	0	11	1554	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.33	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1X	55	7721	342	-5	0	11	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
2	55	8535	309	-4	0	24	1780	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8										
1A	73	3905	-95	3	0	20	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1B	73	3905	375	3	0	20	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1C	73	3905	-95	-8	0	13	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1D	73	3905	375	-8	0	13	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1E	73	6865	-95	3	0	20	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1F	73	6865	375	3	0	20	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1G	73	6865	-95	-8	0	13	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1H	73	6865	375	-8	0	13	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1I	73	2284	-45	0	0	23	1750	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1J	73	2284	325	0	0	23	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1K	73	2284	-45	-6	0	10	1750	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1L	73	2284	325	-6	0	10	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1M	73	8486	-45	0	0	23	1750	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.38	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1N	73	8486	325	0	0	23	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1O	73	8486	-45	-6	0	10	1750	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.38	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1P	73	8486	325	-6	0	10	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1Q	73	3049	-11	-0	0	21	1581	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1R	73	3049	291	-0	0	21	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1S	73	3049	-11	-5	0	12	1581	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1T	73	3049	291	-5	0	12	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1U	73	7721	-11	-0	0	21	1581	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1V	73	7721	291	-0	0	21	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1W	73	7721	-11	-5	0	12	1581	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1X	73	7721	291	-5	0	12	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
2	73	8535	242	-4	0	24	1780	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8										
1A	91	3905	-146	3	0	19	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1B	91	3905	324	3	0	19	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1C	91	3905	-146	-8	0	14	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1D	91	3905	324	-8	0	14	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1E	91	6865	-146	3	0	19	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1F	91	6865	324	3	0	19	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1G	91	6865	-146	-8	0	14	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1H	91	6865	324	-8	0	14	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1I	91	2284	-97	0	0	23	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1J	91	2284	274	0	0	23	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1K	91	2284	-97	-6	0	10	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1L	91	2284	274	-6	0	10	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1M	91	8486	-97	0	0	23	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1N	91	8486	274	0	0	23	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1O	91	8486	-97	-6	0	10	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1P	91	8486	274	-6	0	10	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1Q	91	3049	-62	-0	0	21	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1R	91	3049	239	-0	0	21	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1S	91	3049	-62	-5	0	12	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1T	91	3049	239	-5	0	12	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1U	91	7721	-62	-0	0	21	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1V	91	7721	239	-0	0	21	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1W	91	7721	-62	-5	0	12	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1X	91	7721	239	-5	0	12	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
2	91	8535	176	-4	0	25	1780	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm	kg			kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	3905	-324	8	0	19	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1B	0	3905	146	8	0	19	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1C	0	3905	-324	-3	0	14	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1D	0	3905	146	-3	0	14	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1E	0	6865	-324	8	0	19	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1F	0	6865	146	8	0	19	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1G	0	6865	-324	-3	0	14	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1H	0	6865	146	-3	0	14	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1I	0	2284	-274	6	0	23	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1J	0	2284	96	6	0	23	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1K	0	2284	-274	-0	0	10	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1L	0	2284	96	-0	0	10	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1M	0	8486	-274	6	0	23	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1N	0	8486	96	6	0	23	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1O	0	8486	-274	-0	0	10	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1P	0	8486	96	-0	0	10	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1Q	0	3049	-240	5	0	21	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1R	0	3049	62	5	0	21	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1S	0	3049	-240	0	0	12	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1T	0	3049	62	0	0	12	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1U	0	7721	-240	5	0	21	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1V	0	7721	62	5	0	21	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1W	0	7721	-240	0	0	12	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1X	0	7721	62	0	0	12	639	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
2	0	8535	-176	4	0	25	1780	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	18	3905	-375	8	0	20	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1B	18	3905	95	8	0	20	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1C	18	3905	-375	-3	0	13	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1D	18	3905	95	-3	0	13	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1E	18	6865	-375	8	0	20	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1F	18	6865	95	8	0	20	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1G	18	6865	-375	-3	0	13	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1H	18	6865	95	-3	0	13	842	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.17	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1I	18	2284	-325	6	0	23	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1J	18	2284	45	6	0	23	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1K	18	2284	-325	-0	0	10	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1L	18	2284	45	-0	0	10	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1M	18	8486	-325	6	0	23	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1N	18	8486	45	6	0	23	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1O	18	8486	-325	-0	0	10	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1P	18	8486	45	-0	0	10	480	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1Q	18	3049	-291	5	0	21	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1R	18	3049	11	5	0	21	634	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1S	18	3049	-291	0	0	12	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1T	18	3049	11	0	0	12	634	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1U	18	7721	-291	5	0	21	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1V	18	7721	11	5	0	21	634	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1W	18	7721	-291	0	0	12	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1X	18	7721	11	0	0	12	634	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
2	18	8535	-242	4	0	24	1780	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	36	3905	-426	8	0	20	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1B	36	3905	44	8	0	20	783	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1C	36	3905	-426	-3	0	12	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1D	36	3905	44	-3	0	12	783	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1E	36	6865	-426	8	0	20	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1F	36	6865	44	8	0	20	783	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1G	36	6865	-426	-3	0	12	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1H	36	6865	44	-3	0	12	783	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.16	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1I	36	2284	-377	6	0	22	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1J	36	2284	-6	6	0	22	464	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1K	36	2284	-377	-0	0	9	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1L	36	2284	-6	-0	0	9	464	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1M	36	8486	-377	6	0	22	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1N	36	8486	-6	6	0	22	464	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1O	36	8486	-377	-0	0	9	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1P	36	8486	-6	-0	0	9	464	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	26.8
1Q	36	3049	-342	5	0	21	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1R	36	3049	-41	5	0	21	628	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1S	36	3049	-342	0	0	11	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1T	36	3049	-41	0	0	11	628	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1U	36	7721	-342	5	0	21	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1V	36	7721	-41	5	0	21	628	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1W	36	7721	-342	0	0	11	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1X	36	7721	-41	0	0	11	628	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
2	36	8535	-309	4	0	24	1780	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8

1K	55	2284	-428	-0	0	9	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1L	55	2284	-57	-0	0	9	465	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1M	55	8486	-428	6	0	22	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1N	55	8486	-57	6	0	22	465	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1O	55	8486	-428	-0	0	9	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1P	55	8486	-57	-0	0	9	465	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1Q	55	3049	-393	5	0	20	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1R	55	3049	-92	5	0	20	623	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1S	55	3049	-393	0	0	10	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1T	55	3049	-92	0	0	10	623	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1U	55	7721	-393	5	0	20	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1V	55	7721	-92	5	0	20	623	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1W	55	7721	-393	0	0	10	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1X	55	7721	-92	0	0	10	623	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
2	55	8535	-375	4	0	23	1780	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	73	3905	-528	8	0	21	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1B	73	3905	-59	8	0	21	674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1C	73	3905	-528	-3	0	9	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1D	73	3905	-59	-3	0	9	674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1E	73	6865	-528	8	0	21	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1F	73	6865	-59	8	0	21	674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1G	73	6865	-528	-3	0	9	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1H	73	6865	-59	-3	0	9	674	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.00	0.01	0.00	0.00	26.8
1I	73	2284	-479	6	0	21	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1J	73	2284	-108	6	0	21	457	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1K	73	2284	-479	-0	0	8	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1L	73	2284	-108	-0	0	8	457	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1M	73	8486	-479	6	0	21	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1N	73	8486	-108	6	0	21	457	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1O	73	8486	-479	-0	0	8	1766	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.39	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1P	73	8486	-108	-0	0	8	457	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1Q	73	3049	-444	5	0	20	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1R	73	3049	-143	5	0	20	608	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1S	73	3049	-444	0	0	10	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1T	73	3049	-143	0	0	10	608	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1U	73	7721	-444	5	0	20	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1V	73	7721	-143	5	0	20	608	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1W	73	7721	-444	0	0	10	1607	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1X	73	7721	-143	0	0	10	608	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
2	73	8535	-442	4	0	22	1762	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.37	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	91	3905	-580	8	0	21	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1B	91	3905	-110	8	0	21	625	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1C	91	3905	-580	-3	0	8	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1D	91	3905	-110	-3	0	8	625	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1E	91	6865	-580	8	0	21	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1F	91	6865	-110	8	0	21	625	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1G	91	6865	-580	-3	0	8	1404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1H	91	6865	-110	-3	0	8	625	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1I	91	2284	-530	6	0	21	1735	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1J	91	2284	-159	6	0	21	439	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1K	91	2284	-530	-0	0	8	1735	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1L	91	2284	-159	-0	0	8	439	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1M	91	8486	-530	6	0	21	1735	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.38	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1N	91	8486	-159	6	0	21	439	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1O	91	8486	-530	-0	0	8	1735	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.38	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1P	91	8486	-159	-0	0	8	439	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1Q	91	3049	-496	5	0	19	1590	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1R	91	3049	-194	5	0	19	584	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1S	91	3049	-496	0	0	9	1590	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1T	91	3049	-194	0	0	9	584	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1U	91	7721	-496	5	0	19	1590	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1V	91	7721	-194	5	0	19	584	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1W	91	7721	-496	0	0	9	1590	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.34	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1X	91	7721	-194	0	0	9	584	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
2	91	8535	-508	4	0	21	1706	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.36	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

MOMENTO MASSIMO IN CAMPATA

NC	x	Mmax	Mmax	AINF	AINF	agg.	ASUP	ASUP	agg.	x/d	Indice di resistenza
	cm	kg*m	cmq	cmq	cmq	cmq	cmq	cmq	cmq		flessione
2	55	1780	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nome travata: Trave\_201\_IP1 Descrizione: Trave\_201 1-2

ASTA NUM. 11 NI 379 NF 414 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.450 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
qy medio: 281.25 281.25 kg/m

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm	kg			kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	2125	-934	22	0	21	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.02	0.21	0.00	0.00	26.8
1B	0	2125	-166	22	0	21	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1C	0	2125	-934	-20	0	9	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.02	0.21	0.00	0.00	26.8
1D	0	2125	-166	-20	0	9	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1E	0	5871	-934	22	0	21	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.02	0.21	0.00	0.00	26.8

1F	0	5871	-166	22	0	21	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1G	0	5871	-934	-20	0	9	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.02	0.21	0.00	0.00	26.8
1H	0	5871	-166	-20	0	9	778	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.00	0.04	0.00	0.00	26.8
1I	0	1484	-1004	25	0	22	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1J	0	1484	-96	25	0	22	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1K	0	1484	-1004	-23	0	8	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1L	0	1484	-96	-23	0	8	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1M	0	6512	-1004	25	0	22	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1N	0	6512	-96	25	0	22	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1O	0	6512	-1004	-23	0	8	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1P	0	6512	-96	-23	0	8	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.00	0.02	0.00	0.00	26.8
1Q	0	2044	-906	16	0	20	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8
1R	0	2044	-193	16	0	20	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1S	0	2044	-906	-13	0	10	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8
1T	0	2044	-193	-13	0	10	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1U	0	5952	-906	16	0	20	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8
1V	0	5952	-193	16	0	20	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1W	0	5952	-906	-13	0	10	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8
1X	0	5952	-193	-13	0	10	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
2	0	6342	-903	4	0	23	1742	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.33	0.02	0.20	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	18	2125	-985	22	0	25	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1B	18	2125	-217	22	0	25	762	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1C	18	2125	-985	-20	0	5	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1D	18	2125	-217	-20	0	5	762	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1E	18	5871	-985	22	0	25	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1F	18	5871	-217	22	0	25	762	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1G	18	5871	-985	-20	0	5	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1H	18	5871	-217	-20	0	5	762	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.15	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1I	18	1484	-1055	25	0	25	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1J	18	1484	-147	25	0	25	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1K	18	1484	-1055	-23	0	4	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1L	18	1484	-147	-23	0	4	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1M	18	6512	-1055	25	0	25	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1N	18	6512	-147	25	0	25	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1O	18	6512	-1055	-23	0	4	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1P	18	6512	-147	-23	0	4	462	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.00	0.03	0.00	0.00	26.8
1Q	18	2044	-957	16	0	22	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8
1R	18	2044	-245	16	0	22	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1S	18	2044	-957	-13	0	8	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8
1T	18	2044	-245	-13	0	8	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1U	18	5952	-957	16	0	22	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8
1V	18	5952	-245	16	0	22	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1W	18	5952	-957	-13	0	8	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8
1X	18	5952	-245	-13	0	8	615	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
2	18	6342	-970	4	0	22	1742	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.33	0.03	0.21	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	36	2125	-1036	22	0	28	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1B	36	2125	-268	22	0	28	659	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1C	36	2125	-1036	-20	0	1	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1D	36	2125	-268	-20	0	1	659	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1E	36	5871	-1036	22	0	28	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1F	36	5871	-268	22	0	28	659	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1G	36	5871	-1036	-20	0	1	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1H	36	5871	-268	-20	0	1	659	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.01	0.06	0.00	0.00	26.8
1I	36	1484	-1106	25	0	29	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1J	36	1484	-198	25	0	29	450	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1K	36	1484	-1106	-23	0	1	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1L	36	1484	-198	-23	0	1	450	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1M	36	6512	-1106	25	0	29	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1N	36	6512	-198	25	0	29	450	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1O	36	6512	-1106	-23	0	1	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1P	36	6512	-198	-23	0	1	450	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.01	0.04	0.00	0.00	26.8
1Q	36	2044	-1009	16	0	23	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1R	36	2044	-296	16	0	23	614	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1S	36	2044	-1009	-13	0	6	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1T	36	2044	-296	-13	0	6	614	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1U	36	5952	-1009	16	0	23	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1V	36	5952	-296	16	0	23	614	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1W	36	5952	-1009	-13	0	6	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.03	0.22	0.00	0.00	26.8
1X	36	5952	-296	-13	0	6	614	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
2	36	6342	-1036	4	0	21	1742	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.33	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	55	2125	-1088	22	0	31	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1B	55	2125	-319	22	0	31	547	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1C	55	2125	-1088	-20	0	-2	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1D	55	2125	-319	-20	0	-2	547	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1E	55	5871	-1088	22	0	31	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1F	55	5871	-319	22	0	31	547	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1G	55	5871	-1088	-20	0	-2	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1H	55	5871	-319	-20	0	-2	547	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1I	55	1484	-1158	25	0	32	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1J	55	1484	-249	25	0	32	407	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1K	55	1484	-1158	-23	0	-3	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.30	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1L	55	1484	-249	-23	0	-3	407	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1M	55	6512	-1158	25	0	32	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1N	55	6512	-249	25	0	32	407	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1O	55	6512	-1158	-23	0	-3	1736	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.35	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1P	55	6512	-249	-23	0	-3	407	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.05	0.00	0.00	26.8
1Q	55	2044	-1060	16	0	25	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1R	55	2044	-347	16	0	25	554	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1S	55	2044	-1060	-13	0	4	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1T	55	2044	-347	-13	0	4	554	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1U	55	5952	-1060	16	0	25	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1V	55	5952	-347	16	0	25	554	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1W	55	5952	-1060	-13	0	4	1583	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.31	0.03	0.23	0.00	0.00	26.8
1X	55	5952	-347	-13	0	4	554	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8



2	55	6342	-1103	4	0	20	1709	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.33	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8										
1A	73	2125	-1139	22	0	34	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1B	73	2125	-370	22	0	34	426	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1C	73	2125	-1139	-20	0	-6	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1D	73	2125	-370	-20	0	-6	426	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1E	73	5871	-1139	22	0	34	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1F	73	5871	-370	22	0	34	426	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1G	73	5871	-1139	-20	0	-6	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.25	0.00	0.00	26.8
1H	73	5871	-370	-20	0	-6	426	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1I	73	1484	-1209	25	0	35	1597	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8
1J	73	1484	-300	25	0	35	356	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1K	73	1484	-1209	-23	0	-7	1597	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.27	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8
1L	73	1484	-300	-23	0	-7	356	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1M	73	6512	-1209	25	0	35	1597	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.32	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8
1N	73	6512	-300	25	0	35	356	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1O	73	6512	-1209	-23	0	-7	1597	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.32	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8
1P	73	6512	-300	-23	0	-7	356	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1Q	73	2044	-1111	16	0	26	1467	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1R	73	2044	-398	16	0	26	485	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1S	73	2044	-1111	-13	0	2	1467	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1T	73	2044	-398	-13	0	2	485	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1U	73	5952	-1111	16	0	26	1467	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1V	73	5952	-398	16	0	26	485	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1W	73	5952	-1111	-13	0	2	1467	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.03	0.24	0.00	0.00	26.8
1X	73	5952	-398	-13	0	2	485	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.10	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
2	73	6342	-1169	4	0	20	1534	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.29	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8

apost= --		aant= --		ainf= --		asup= --		(e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8										
1A	91	2125	-1190	22	0	37	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1B	91	2125	-422	22	0	37	295	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1C	91	2125	-1190	-20	0	-9	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.25	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1D	91	2125	-422	-20	0	-9	295	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1E	91	5871	-1190	22	0	37	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1F	91	5871	-422	22	0	37	295	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1G	91	5871	-1190	-20	0	-9	1420	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.28	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1H	91	5871	-422	-20	0	-9	295	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.09	0.00	0.00	26.8
1I	91	1484	-1260	25	0	39	1421	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.03	0.28	0.00	0.00	26.8
1J	91	1484	-352	25	0	39	295	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1K	91	1484	-1260	-23	0	-11	1421	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.03	0.28	0.00	0.00	26.8
1L	91	1484	-352	-23	0	-11	295	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1M	91	6512	-1260	25	0	39	1421	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.03	0.28	0.00	0.00	26.8
1N	91	6512	-352	25	0	39	295	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1O	91	6512	-1260	-23	0	-11	1421	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.29	0.03	0.28	0.00	0.00	26.8
1P	91	6512	-352	-23	0	-11	295	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1Q	91	2044	-1162	16	0	28	1309	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1R	91	2044	-449	16	0	28	407	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1S	91	2044	-1162	-13	0	0	1309	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.23	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1T	91	2044	-449	-13	0	0	407	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1U	91	5952	-1162	16	0	28	1309	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1V	91	5952	-449	16	0	28	407	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1W	91	5952	-1162	-13	0	0	1309	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.26	0.03	0.26	0.00	0.00	26.8
1X	91	5952	-449	-13	0	0	407	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
2	91	6342	-1236	4	0	19	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.26	0.03	0.27	0.00	0.00	26.8

apost= -- aant= -- ainf= -- asup= -- (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

## MOMENTO MASSIMO IN CAMPATA

NC	x	Mmax	Mmax	AINF	AINF	agg.	ASUP	ASUP	agg.	x/d	Indice di resistenza
	cm	kg*m	cmq	cmq	cmq	cmq	cmq	cmq	cmq		flessione
2	0	1742	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nome travata: Trave\_201\_IP1 Descrizione: Trave\_201 1-2  
 ASTA NUM. 12 NI 414 NF 385 SEZ. Rp B= 0.250 H= 0.450 (trave)

categoria: p.p. y qy tot.  
 qy medio: 281.25 281.25 kg/m

armatura base = 4 X 2.01 per le armature aggiuntive consultare il tabulato

NC	x	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	APOST	AANT	AINF	ASUP	campo	Indice	resistenza	aswta	aswto	PASSO	
	cm	kg			kg*m			cmq					Fx,M	Bielle	V,Mx	cmq/m	cm	
1A	0	-438	-1740	95	0	38	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1B	0	-438	-464	95	0	38	404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1C	0	-438	-1740	-52	0	-8	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1D	0	-438	-464	-52	0	-8	404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1E	0	3020	-1740	95	0	38	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1F	0	3020	-464	95	0	38	404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1G	0	3020	-1740	-52	0	-8	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1H	0	3020	-464	-52	0	-8	404	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1I	0	131	-1878	63	0	40	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1J	0	131	-326	63	0	40	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1K	0	131	-1878	-20	0	-9	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1L	0	131	-326	-20	0	-9	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1M	0	2451	-1878	63	0	40	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1N	0	2451	-326	63	0	40	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1O	0	2451	-1878	-20	0	-9	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1P	0	2451	-326	-20	0	-9	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.07	0.00	0.00	26.8
1Q	0	322	-1715	51	0	29	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1R	0	322	-489	51	0	29	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1S	0	322	-1715	-8	0	2	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8

1T	0	322	-489	-8	0	2	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1U	0	2260	-1715	51	0	29	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1V	0	2260	-489	51	0	29	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1W	0	2260	-1715	-8	0	2	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.38	0.00	0.00	26.8
1X	0	2260	-489	-8	0	2	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
2	0	2055	-1783	31	0	21	1305	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.22	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 26.8																		
1A	19	-438	-1794	95	0	20	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1B	19	-438	-518	95	0	20	383	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1C	19	-438	-1794	-52	0	2	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1D	19	-438	-518	-52	0	2	383	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1E	19	3020	-1794	95	0	20	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1F	19	3020	-518	95	0	20	383	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1G	19	3020	-1794	-52	0	2	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1H	19	3020	-518	-52	0	2	383	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1I	19	131	-1932	63	0	27	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1J	19	131	-380	63	0	27	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1K	19	131	-1932	-20	0	-5	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1L	19	131	-380	-20	0	-5	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1M	19	2451	-1932	63	0	27	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1N	19	2451	-380	63	0	27	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1O	19	2451	-1932	-20	0	-5	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1P	19	2451	-380	-20	0	-5	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.08	0.00	0.00	26.8
1Q	19	322	-1769	51	0	19	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1R	19	322	-543	51	0	19	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1S	19	322	-1769	-8	0	3	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1T	19	322	-543	-8	0	3	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1U	19	2260	-1769	51	0	19	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1V	19	2260	-543	51	0	19	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1W	19	2260	-1769	-8	0	3	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.39	0.00	0.00	26.8
1X	19	2260	-543	-8	0	3	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
2	19	2055	-1853	31	0	15	1305	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.22	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 26.8																		
1A	38	-438	-1848	95	0	2	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1B	38	-438	-572	95	0	2	-400	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	26.8
1C	38	-438	-1848	-52	0	12	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1D	38	-438	-572	-52	0	12	-400	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.12	0.00	0.00	26.8
1E	38	3020	-1848	95	0	2	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1F	38	3020	-572	95	0	2	-400	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1G	38	3020	-1848	-52	0	12	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1H	38	3020	-572	-52	0	12	-400	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1I	38	131	-1986	63	0	15	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1J	38	131	-434	63	0	15	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1K	38	131	-1986	-20	0	-1	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1L	38	131	-434	-20	0	-1	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1M	38	2451	-1986	63	0	15	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1N	38	2451	-434	63	0	15	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1O	38	2451	-1986	-20	0	-1	1346	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.24	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1P	38	2451	-434	-20	0	-1	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.10	0.00	0.00	26.8
1Q	38	322	-1823	51	0	9	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1R	38	322	-597	51	0	9	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1S	38	322	-1823	-8	0	5	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1T	38	322	-597	-8	0	5	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1U	38	2260	-1823	51	0	9	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1V	38	2260	-597	51	0	9	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1W	38	2260	-1823	-8	0	5	1231	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.40	0.00	0.00	26.8
1X	38	2260	-597	-8	0	5	406	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
2	38	2055	-1923	31	0	9	1305	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.22	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01)      staffe= 2 d 8 / 26.8																		
1A	58	-438	-1902	95	0	-17	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1B	58	-438	-626	95	0	-17	-709	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1C	58	-438	-1902	-52	0	23	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.20	0.05	0.41	0.00	0.00	26.8
1D	58	-438	-626	-52	0	23	-709	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.11	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1E	58	3020	-1902	95	0	-17	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1F	58	3020	-626	95	0	-17	-709	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1G	58	3020	-1902	-52	0	23	1233	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.22	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1H	58	3020	-626	-52	0	23	-709	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.13	0.02	0.14	0.00	0.00	26.8
1I	58	131	-2040	63	0	3	1088	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8
1J	58	131	-488	63	0	3	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1K	58	131	-2040	-20	0	3	1088	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.18	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8
1L	58	131	-488	-20	0	3	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1M	58	2451	-2040	63	0	3	1088	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.19	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8
1N	58	2451	-488	63	0	3	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1O	58	2451	-2040	-20	0	3	1088	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.19	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8
1P	58	2451	-488	-20	0	3	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.11	0.00	0.00	26.8
1Q	58	322	-1877	51	0													

1K	77	131	-2094	-20	0	7	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.06	0.46	0.00	0.00	26.8
1L	77	131	-542	-20	0	7	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1M	77	2451	-2094	63	0	-9	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.06	0.46	0.00	0.00	26.8
1N	77	2451	-542	63	0	-9	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1O	77	2451	-2094	-20	0	7	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.06	0.46	0.00	0.00	26.8
1P	77	2451	-542	-20	0	7	292	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.01	0.12	0.00	0.00	26.8
1Q	77	322	-1931	51	0	-11	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1R	77	322	-705	51	0	-11	386	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.15	0.00	0.00	26.8
1S	77	322	-1931	-8	0	9	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1T	77	322	-705	-8	0	9	386	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.06	0.02	0.15	0.00	0.00	26.8
1U	77	2260	-1931	51	0	-11	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1V	77	2260	-705	51	0	-11	386	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.15	0.00	0.00	26.8
1W	77	2260	-1931	-8	0	9	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.42	0.00	0.00	26.8
1X	77	2260	-705	-8	0	9	386	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.07	0.02	0.15	0.00	0.00	26.8
2	77	2055	-2064	31	0	-3	-255	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.04	0.05	0.45	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

1A	96	-438	-2010	95	0	-54	279	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1B	96	-438	-734	95	0	-54	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.16	0.00	0.00	26.8
1C	96	-438	-2010	-52	0	43	279	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.04	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1D	96	-438	-734	-52	0	43	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.12	0.02	0.16	0.00	0.00	26.8
1E	96	3020	-2010	95	0	-54	279	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1F	96	3020	-734	95	0	-54	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.16	0.00	0.00	26.8
1G	96	3020	-2010	-52	0	43	279	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.05	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1H	96	3020	-734	-52	0	43	-774	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.14	0.02	0.16	0.00	0.00	26.8
1I	96	131	-2148	63	0	-22	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.06	0.47	0.00	0.00	26.8
1J	96	131	-596	63	0	-22	192	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1K	96	131	-2148	-20	0	11	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.06	0.47	0.00	0.00	26.8
1L	96	131	-596	-20	0	11	192	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1M	96	2451	-2148	63	0	-22	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.06	0.47	0.00	0.00	26.8
1N	96	2451	-596	63	0	-22	192	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1O	96	2451	-2148	-20	0	11	-517	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.09	0.06	0.47	0.00	0.00	26.8
1P	96	2451	-596	-20	0	11	192	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.13	0.00	0.00	26.8
1Q	96	322	-1985	51	0	-21	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1R	96	322	-759	51	0	-21	149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.02	0.17	0.00	0.00	26.8
1S	96	322	-1985	-8	0	10	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1T	96	322	-759	-8	0	10	149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.02	0.02	0.17	0.00	0.00	26.8
1U	96	2260	-1985	51	0	-21	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1V	96	2260	-759	51	0	-21	149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.17	0.00	0.00	26.8
1W	96	2260	-1985	-8	0	10	-474	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.08	0.05	0.44	0.00	0.00	26.8
1X	96	2260	-759	-8	0	10	149	4.02	4.02	4.02	4.02	2	0.03	0.02	0.17	0.00	0.00	26.8
2	96	2055	-2134	31	0	-8	-255	4.02	4.02	4.02	4.02	3	0.04	0.06	0.47	0.00	0.00	26.8

apost= --      aant= --      ainf= --      asup= --      (e arm. base= 4 X 2.01) staffe= 2 d 8 / 26.8

## MOMENTO MASSIMO IN CAMPATA

NC	x	Mmax	Mmax	AINF	AINF	agg.	ASUP	ASUP	agg.	x/d	Indice di resistenza
		cm	kg*m	cmq	cmq		cmq	cmq			flessione
1O	38	1346	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.....

### 4.3 GIUDIZIO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI

I paragrafi precedenti hanno messo in evidenza un comportamento della struttura in linea con le previsioni di progetto, sia nell'attendibilità all'assorbimento dei carichi di progetto che, di conseguenza, nel rispetto delle resistenze di calcolo dei materiali utilizzati e nella verifica in sicurezza degli stessi, come evidenziato nei grafici e nei tabulati numerici di verifica.

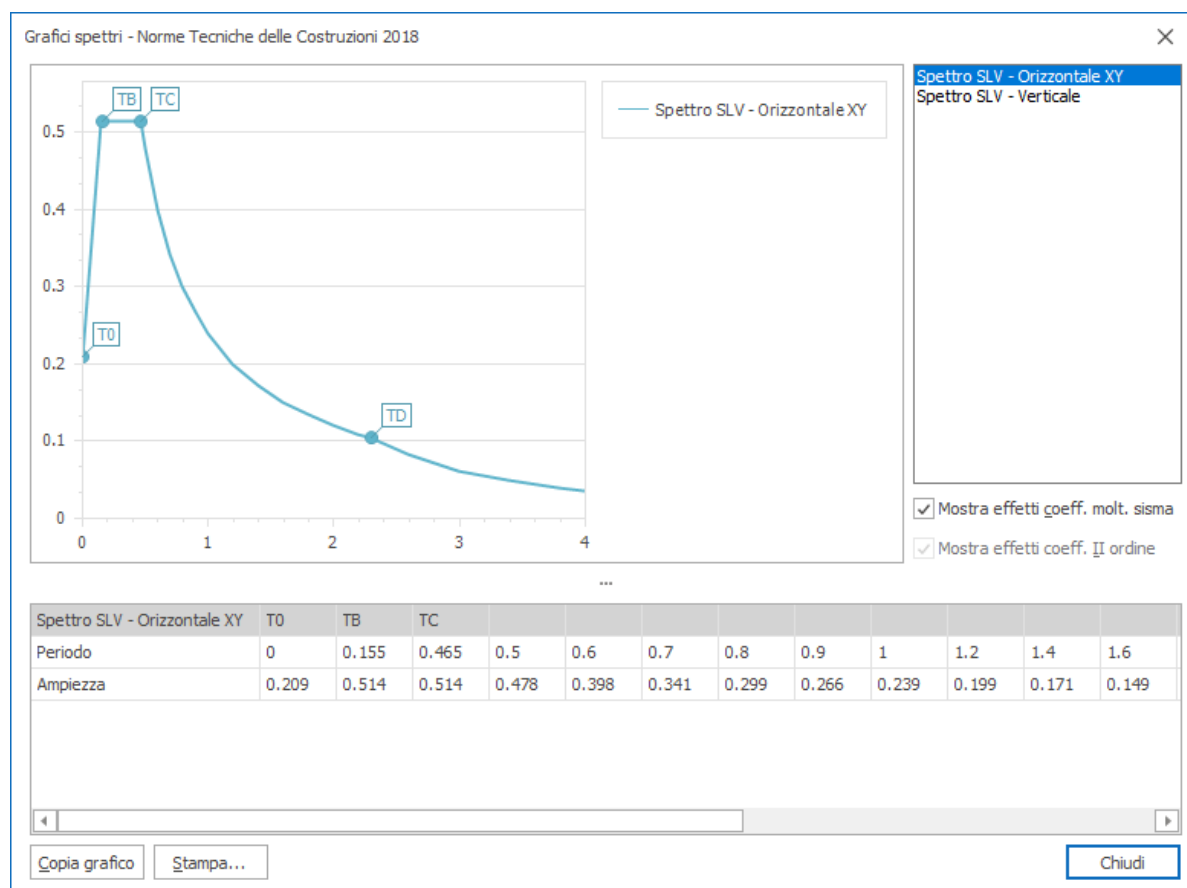
I risultati delle modellazioni si mostrano coerenti con le schematizzazioni proposte e dunque, anche sulla base di quanto emerso nel § 3.3.2, si ritiene che l'elaborazione di calcolo effettuata risulti corretta e dunque accettabile al fine della progettazione e verifica della struttura in oggetto.

In aggiunta a tale valutazione personale, sufficientemente commisurata alla tipologia dell'opera in oggetto nonché alle varie assunzioni cautelative operate a favore della sicurezza, si va infine ad esporre un giudizio motivato di accettabilità dei risultati, in conformità al §10.2 delle NTC 2018.

#### 4.3.1 Azione sismica

Riportiamo in primo luogo i parametri sismici del luogo e lo spettro che ne deriva.

	TR	ag/g	FO	TC*	CC	Ss	Pga (ag*S) (m/s <sup>2</sup> )
SLO	30	0.0498	2.4740	0.24	1.46	1.20	0.586
SLD	50	0.0641	2.4630	0.27	1.43	1.20	0.755
SLV	475	0.1740	2.4610	0.34	1.36	1.20	2.048
SLE	475	0.1740	2.4610	0.34	1.36	1.20	2.048
SLC	975	0.2265	2.5460	0.35	1.36	1.17	2.598



Dato che la esiste una modellazione della struttura ricaviamo da questa il periodo principale di

vibrazione  $T_1$ , sicuramente più attendibile rispetto ad una stima dello stesso eseguita con le formule dell'analisi statica.

Dai tabulati numerici si ottiene:

$$T_1 = 0.1766 \text{ s}$$

$$\text{Ossia } T_B = 0.155 < T_1 < T_C = 0.465 \text{ s} = T_C$$

Ricaviamo l'ordinata dello spettro di progetto:

$$S_d(T_1) = a_g \times S \times 1/q \times F_0 = 0.1740g \times 1.20 \times 1/1 \times 2.461 = 0.514 g$$

#### 4.3.2 Pesì sismici

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

$$G_1 + G_2 + \sum_j \psi_{2j} \cdot Q_{kj}$$

Riportiamo dunque i pesi dovuti ai vari elementi della struttura:

- peso portato copertura $G_{cop}$	:	1.00 kN/m <sup>2</sup>
- peso portato loculi $G_{loc}$	:	2.50 kN/m <sup>2</sup>
- peso struttura in c.a.	:	549 kN

e quindi:

- solaio copertura	:	$W_{cop} = G_{cop} \times A_{cop} = 1.00 \times 31 = 31 \text{ kN}$
- loculi	:	$W_{loc} = G_{loc} \times A_{loc} = 2.50 \times 35 = 88 \text{ kN}$
- peso struttura in c.a.	:	549 kN

Peso complessivo del manufatto risulta dunque pari a:  $W_{tot} = 31 + 88 + 549 = 668 \text{ kN}$

#### 4.3.3 Taglio di piano

La forza sismica totale è data dalla formula seguente:

$$F_h = S_d(T_1) \cdot W \cdot \frac{\lambda}{g}$$

Dove:

$S_d(T_1)$	è l'ordinata dello spettro di risposta di progetto;
$W$	è il peso complessivo della costruzione;
$\lambda$	è un coefficiente pari a 0.85 se la costruzione ha almeno tre orizzontamenti e se $T_1 < 2T_C$ , pari a 1.0 in tutti gli altri casi;
$g$	è l'accelerazione di gravità.

Sostituendo i valori si ottiene:

$$F_h = S_d(T_1) \times W \times \lambda/g = 0.514g \times 668 \times 1.0/g = 343 \text{ kN}$$

Il taglio alla base che si ricava è pari a 343 kN, ossia 34964 kg.

Dai tabulati numerici di output del modello analizzato prendiamo ora l'entità del taglio sismico calcolata:

**RIPARTIZIONE DELLE AZIONI TAGLIANTI AI PIANI**

\*\*\* Piano rigido alla quota: 0.000

C.C	FX(Tot)	FX(Pil.) (%)	FX(Setti) (%)	FX(Pareti) (%)	FY(Tot)	FY(Pil.) (%)	FY(Setti) (%)	FY(Pareti) (%)
1 Statica+ (EX+ $\lambda$ *EY+ $\mu$ *EZ)	11978	2360 20	0 0	9618 80	22394	444 2	0 0	21950 98
1 Statica+ ( $\lambda$ *EX+EY+ $\mu$ *EZ)	4673	963 21	0 0	3710 79	30319	790 3	0 0	29529 97
1 Statica+ ( $\lambda$ *EX+ $\lambda$ *EY+EZ)	4429	857 19	0 0	3571 81	17493	407 2	0 0	17086 98

Nella combinazione più gravosa l'entità del taglio risulta pari a 30667 kg (*combinando le direzioni*); i valori tra il taglio ricavato dall'analisi semplificata e quello ricavato dal modello risultano dunque raffrontabili ed accettabili.

Si ritiene dunque che i risultati raggiunti siano coerenti tra loro e, come tali, forniscano una valida prova circa l'attendibilità del calcolo effettuato, nonché rappresentino compiutamente il "giudizio motivato di accettabilità dei risultati" come richiesto dal § 10.2 delle NTC 2018.

## 5. RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

### 5.1 PREMESSA

È previsto che le strutture in oggetto, relative ai lavori di ampliamento del cimitero della frazione di San Lorenzo, consistenti nella realizzazione di n. 24 nuovi loculi, vadano a gravare su di un sistema di fondazioni superficiali continuo.

In particolare, si procederà alla realizzazione di una platea in c.a. di sp. 40 cm da gettare in sito, previo sbancamento del terreno di riporto fino alla profondità di -0.80 m circa dal p.c., in corrispondenza di stratigrafie e caratteristiche geomeccaniche del terreno staticamente soddisfacenti, e bonifica dello strato rimosso mediante getto di magrone di riempimento.

Il piano di posa delle fondazioni sarà di conseguenza al di sotto della coltre di terreno vegetale, nonché al di sotto dello strato interessato dal gelo e dal disgelo e da significative variazioni di umidità stagionali. Inoltre, lo stesso verrà regolarizzato e protetto dal getto di conglomerato magro.

### 5.2 INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA

L'indagine geologica e geotecnica del sito in esame è stata redatta dal dott. geol. Paola Parente e risulta allegata al presente progetto. Sulla base di quanto riportato nella stessa si ha la seguente stratigrafia del terreno:

<b>DP1</b>	
0.00 – 1.50	Materiale di riporto: ghiaia sabbiosa con limo argilloso sabbioso
1.50 – 5.60	Ghiaia sabbiosa e sabbia ghiaiosa in matrice limosa in % variabile
5.60 – 8.20	Ghiaia e sabbia

Tale tipologia di terreno viene poi ascritta alla categoria di suolo "B", e si assumono i seguenti parametri meccanici:

Strato 1	0.00 – 1.50	Materiale di riporto: ghiaia sabbiosa con limo argilloso sabbioso
	$C_u = 0.4 \text{ Kg/cmq}$	$\gamma = 1.85$ $M_o = 35 \text{ Kg/cmq}$
	$K = 10^{-5} - 10^{-7} \text{ cm/sec}$	

- Angolo di attrito:  $\phi = 0^\circ$ ;
- Peso specifico:  $\gamma = 1.85 \text{ t/mc} = 0.00185 \text{ kg/cmq}$
- Coesione del terreno:  $c = 0.4 \text{ kg/cmq}$

A partire da tali proprietà e con riferimento all'Approccio 2 di normativa si risale al carico limite del terreno, valutato allo stato limite ultimo in condizioni non drenate:

$$q_u = c_u \cdot N_c \cdot s_c + \gamma \cdot D \cdot N_q \cdot s_q + \frac{1}{2} \cdot \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma$$

con il seguente significato dei simboli:

B	=	larghezza della fondazione
D	=	profondità di posa della fondazione
$c_u$	=	coesione non drenata
$\gamma, \gamma'$	=	peso di volume del terreno sopra/sotto il piano di posa
$s_c, s_q, s_\gamma$	=	fattori di forma delle fondazioni
$N_c, N_q, N_\gamma$	=	fattori adimensionali per la capacità limite

A questo punto si ricava il carico limite e poi si passa alla capacità portante del terreno:

- approccio 2 – combinazione 1 (A1+M1+R3): con  $N_c=5.7$ ,  $N_q=1$ ,  $N_\gamma=0$  si ha:

$$q_u = 0.4 \times 5.7 + 0.00185 \times 80 \times 1 + 0 = 2.428 \text{ kg/cm}^2$$

$$q_{u,d} = q_u / \gamma_R = 2.428 / 2.3 = 1.055 \text{ kg/cm}^2$$

Si assume dunque un valore cautelativo di portanza limite del terreno pari a:

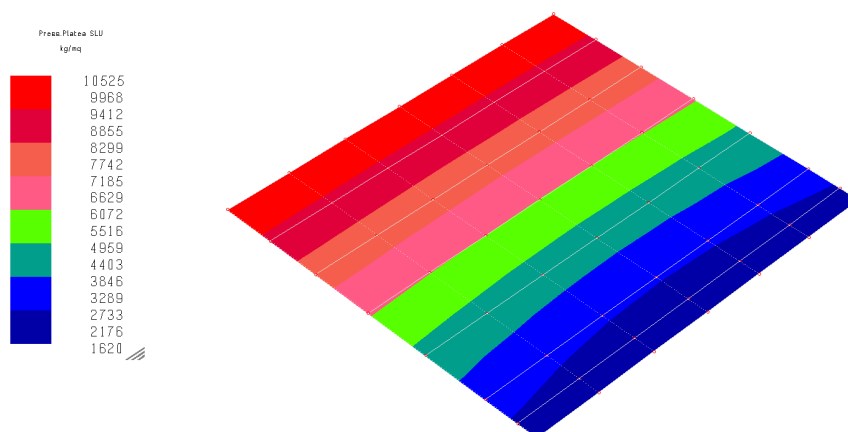
$$q_{t,lim} = 1.055 \text{ kg/cm}^2 = 10550 \text{ kg/m}^2$$

Si precisa in ogni caso che sarà cura della Direzione Lavori, in sede di esecuzione dei lavori, verificare la continuità stratigrafica del terreno con la raccomandazione di bonificare eventuale ulteriore terreno di non idonea capacità portante nel caso dovesse essere presente al di sotto del piano di posa della fondazione, mediante la sostituzione dello stesso con calcestruzzo magro.

## 5.1 VERIFICHE

In base ai risultati della modellazione al calcolatore si riportano di seguito gli andamenti delle pressioni del terreno raggiunti alla base della fondazione: la verifica alla capacità portante del terreno risulta dunque soddisfatta.

$$q_{t,max} = 10525 \text{ kg/m}^2 < 10550 \text{ kg/m}^2 = q_{t,lim}$$



Andamento delle pressioni [kg/m²] in fondazione



Si riportano infine le verifiche degli elementi di fondazione. Tali risultati sono stati ottenuti dalla risoluzione della struttura mediante la schematizzazione della stessa agli elementi finiti, come spiegato nella relazione di calcolo. Come si può notare, le armature di progetto risultano correttamente dimensionate e le verifiche vengono soddisfatte con adeguati margini di sicurezza.

Si precisa che le fondazioni sono state dimensionate per rimanere in campo elastico come prescritto dalla normativa.

Lavoro: **MN\_V**      Intestazione lavoro: **Modello Ampliamento Loculi**  
 Elem.: **PLATEA di fond.**      Gruppo: **1**      Tabella: **Tabella gusci**  
 Descrizione: **Platea**  
 Rck: **300.00** kg/cmq      fyk: **4580.0** kg/cmq      Copriferro sup.: **5.0** cm      Copriferro inf.: **5.0** cm  
 Per le combinazioni sismiche la capacità è valutata in campo elastico o sostanzialmente elastico (§7.2.5,7.4.1 NTC2018)  
 Coeff. di partecipazione Mxy: **0.50**      Coeff. di partecipazione Sxy: **0.50**  
 dxx base sup.: **8** mm      dxx base inf.: **8** mm      pxx: **20** cm      dxx agg.: **14** mm      pxx agg.: **99** cm  
 dyy base sup.: **8** mm      dyy base inf.: **8** mm      pyy: **20** cm      dyy agg.: **14** mm      pyy agg.: **99** cm  
 Orientamento armature: **rif.\_globale**      Angolo di posa delle armature: **0.00** gradi

Le armature longitudinali aggiuntive, riferite al proprio passo, vanno aggiunte all'armatura di base: vedere riga riassuntiva

El. comb.	Nxx	Mxx	Nyy	Myy	Vz (Mxx)	Vz (Myy)	Axx inf.	Axx sup.	Ayy inf.	Ayy sup.	Indice di resistenza		
	kg/20 cm	kg*m/20 cm	kg/20 cm	kg*m/20 cm	kg/m		cmq /20 cm		cmq /20 cm		N, M	txy	Vz/Vrd1
1 1A	0	-516	0	-164	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.48	0.00	--
1 1B	0	-516	0	-164	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.48	0.00	--
1 1C	0	298	0	278	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.28	0.00	--
1 1D	0	298	0	278	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.28	0.00	--
1 1I	0	-371	0	-198	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.34	0.00	--
1 1J	0	-371	0	-198	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.34	0.00	--
1 1K	0	153	0	312	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
1 1L	0	153	0	312	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
1 1Q	0	-318	0	-116	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
1 1R	0	-318	0	-116	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
1 1S	0	99	0	231	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
1 1T	0	99	0	231	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
1 2	0	-166	0	92	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.13	0.00	--

Spess.= 40.0 cm    Axxinf= 1 d 14/99    Axxsup= 1 d 14/99    Ayyinf= 1 d 14/99    Ayyup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)

2 1A	0	-620	0	-262	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.57	0.00	--
2 1B	0	-620	0	-262	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.57	0.00	--
2 1C	0	258	0	177	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.24	0.00	--
2 1D	0	258	0	177	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.24	0.00	--
2 1I	0	-448	0	-167	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.41	0.00	--
2 1J	0	-448	0	-167	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.41	0.00	--
2 1K	0	86	0	82	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.08	0.00	--
2 1L	0	86	0	82	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.08	0.00	--
2 1Q	0	-402	0	-144	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
2 1R	0	-402	0	-144	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
2 1S	0	40	0	59	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.05	0.00	--
2 1T	0	40	0	59	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.05	0.00	--
2 2	0	-277	0	-66	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.22	0.00	--

Spess.= 40.0 cm    Axxinf= 1 d 14/99    Axxsup= 1 d 14/99    Ayyinf= 1 d 14/99    Ayyup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)

3 1A	0	-539	0	-198	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
3 1B	0	-539	0	-198	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
3 1C	0	166	0	138	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.15	0.00	--
3 1D	0	166	0	138	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.15	0.00	--
3 1I	0	-413	0	-119	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.38	0.00	--
3 1J	0	-413	0	-119	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.38	0.00	--
3 1K	0	40	0	60	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.06	0.00	--
3 1L	0	40	0	60	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.06	0.00	--
3 1Q	0	-373	0	-109	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.34	0.00	--
3 1R	0	-373	0	-109	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.34	0.00	--
3 1S	0	-0	0	50	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.05	0.00	--
3 1T	0	-0	0	50	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.05	0.00	--
3 2	0	-283	0	-44	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.23	0.00	--

Spess.= 40.0 cm    Axxinf= 1 d 14/99    Axxsup= 1 d 14/99    Ayyinf= 1 d 14/99    Ayyup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)

4 1A	0	-539	0	-198	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
4 1B	0	-539	0	-198	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
4 1C	0	166	0	138	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.15	0.00	--
4 1D	0	166	0	138	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.15	0.00	--
4 1I	0	-413	0	-119	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.38	0.00	--
4 1J	0	-413	0	-119	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.38	0.00	--
4 1K	0	40	0	60	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.06	0.00	--
4 1L	0	40	0	60	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.06	0.00	--
4 1Q	0	-373	0	-109	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.34	0.00	--
4 1R	0	-373	0	-109	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.34	0.00	--
4 1S	0	-0	0	50	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.05	0.00	--
4 1T	0	-0	0	50	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.05	0.00	--
4 2	0	-283	0	-44	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.23	0.00	--

Spess.= 40.0 cm    Axxinf= 1 d 14/99    Axxsup= 1 d 14/99    Ayyinf= 1 d 14/99    Ayyup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)

5 1A	0	-620	0	-262	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.57	0.00	--
5 1B	0	-620	0	-262	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.57	0.00	--
5 1C	0	258	0	177	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.24	0.00	--

5	1D	0	258	0	177	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.24	0.00	--
5	1I	0	-448	0	-167	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.41	0.00	--
5	1J	0	-448	0	-167	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.41	0.00	--
5	1K	0	86	0	81	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.08	0.00	--
5	1L	0	86	0	81	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.08	0.00	--
5	1Q	0	-402	0	-144	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
5	1R	0	-402	0	-144	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
5	1S	0	40	0	59	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.05	0.00	--
5	1T	0	40	0	59	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.05	0.00	--
5	2	0	-277	0	-66	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.22	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
6	1A	0	-516	0	-164	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.48	0.00	--
6	1B	0	-516	0	-164	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.48	0.00	--
6	1C	0	298	0	278	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.27	0.00	--
6	1D	0	298	0	278	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.27	0.00	--
6	1I	0	-371	0	-198	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.34	0.00	--
6	1J	0	-371	0	-198	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.34	0.00	--
6	1K	0	152	0	311	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
6	1L	0	152	0	311	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
6	1Q	0	-317	0	-116	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
6	1R	0	-317	0	-116	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
6	1S	0	99	0	230	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
6	1T	0	99	0	230	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
6	2	0	-166	0	92	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.13	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
7	1A	0	-521	0	-475	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.48	0.00	--
7	1B	0	-521	0	-475	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.48	0.00	--
7	1C	0	277	0	358	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.33	0.00	--
7	1D	0	277	0	358	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.33	0.00	--
7	1I	0	-356	0	-313	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.33	0.00	--
7	1J	0	-356	0	-313	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.33	0.00	--
7	1K	0	112	0	195	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.18	0.00	--
7	1L	0	112	0	195	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.18	0.00	--
7	1Q	0	-317	0	-256	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
7	1R	0	-317	0	-256	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
7	1S	0	73	0	138	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.13	0.00	--
7	1T	0	73	0	138	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.13	0.00	--
7	2	0	-185	0	91	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.15	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
8	1A	0	-581	0	-375	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.54	0.00	--
8	1B	0	-581	0	-375	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.54	0.00	--
8	1C	0	230	0	171	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
8	1D	0	230	0	171	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
8	1I	0	-417	0	-284	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.39	0.00	--
8	1J	0	-417	0	-284	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.39	0.00	--
8	1K	0	66	0	80	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.07	0.00	--
8	1L	0	66	0	80	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.07	0.00	--
8	1Q	0	-377	0	-231	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--
8	1R	0	-377	0	-231	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--
8	1S	0	25	0	27	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.03	0.00	--
8	1T	0	25	0	27	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.03	0.00	--
8	2	0	-266	0	-146	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
9	1A	0	-493	0	-297	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.46	0.00	--
9	1B	0	-493	0	-297	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.46	0.00	--
9	1C	0	147	0	116	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.14	0.00	--
9	1D	0	147	0	116	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.14	0.00	--
9	1I	0	-377	0	-243	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--
9	1J	0	-377	0	-243	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--
9	1K	0	32	0	62	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.06	0.00	--
9	1L	0	32	0	62	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.06	0.00	--
9	1Q	0	-341	0	-192	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.32	0.00	--
9	1R	0	-341	0	-192	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.32	0.00	--
9	1S	0	-4	0	12	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.01	0.00	--
9	1T	0	-4	0	12	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.01	0.00	--
9	2	0	-261	0	-127	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
10	1A	0	-493	0	-297	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.46	0.00	--
10	1B	0	-493	0	-297	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.46	0.00	--
10	1C	0	147	0	116	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.14	0.00	--
10	1D	0	147	0	116	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.14	0.00	--
10	1I	0	-377	0	-243	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--
10	1J	0	-377	0	-243	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--
10	1K	0	32	0	62	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.06	0.00	--
10	1L	0	32	0	62	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.06	0.00	--
10	1Q	0	-341	0	-192	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.32	0.00	--
10	1R	0	-341	0	-192	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.32	0.00	--
10	1S	0	-4	0	12	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.01	0.00	--
10	1T	0	-4	0	12	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.01	0.00	--
10	2	0	-261	0	-127	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
11	1A	0	-581	0	-375	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.54	0.00	--
11	1B	0	-581	0	-375	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.54	0.00	--
11	1C	0	230	0	171	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
11	1D	0	230	0	171	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
11	1I	0	-417	0	-284	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.39	0.00	--
11	1J	0	-417	0	-284	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.39	0.00	--
11	1K	0	66	0	80	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.07	0.00	--
11	1L	0	66	0	80	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.07	0.00	--
11	1Q	0	-377	0	-231	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--
11	1R	0	-377	0	-231	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--

11	1S	0	25	0	27	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.03	0.00	--
11	1T	0	25	0	27	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.03	0.00	--
11	2	0	-266	0	-146	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.21	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
12	1A	0	-521	0	-475	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.48	0.00	--
12	1B	0	-521	0	-475	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.48	0.00	--
12	1C	0	277	0	358	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.33	0.00	--
12	1D	0	277	0	358	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.33	0.00	--
12	1I	0	-356	0	-313	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.33	0.00	--
12	1J	0	-356	0	-313	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.33	0.00	--
12	1K	0	112	0	195	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.18	0.00	--
12	1L	0	112	0	195	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.18	0.00	--
12	1Q	0	-317	0	-256	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
12	1R	0	-317	0	-256	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.29	0.00	--
12	1S	0	73	0	138	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.13	0.00	--
12	1T	0	73	0	138	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.13	0.00	--
12	2	0	-185	0	91	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.15	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
13	1A	0	-473	0	-720	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.67	0.00	--
13	1B	0	-473	0	-720	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.67	0.00	--
13	1C	0	270	0	205	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.25	0.00	--
13	1D	0	270	0	205	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.25	0.00	--
13	1I	0	-297	0	-911	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.84	0.00	--
13	1J	0	-297	0	-911	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.84	0.00	--
13	1K	0	93	0	396	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
13	1L	0	93	0	396	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
13	1Q	0	-273	0	-609	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.56	0.00	--
13	1R	0	-273	0	-609	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.56	0.00	--
13	1S	0	69	0	94	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.09	0.00	--
13	1T	0	69	0	94	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.09	0.00	--
13	2	0	-152	0	-351	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.28	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
14	1A	0	-490	0	-623	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.58	0.00	--
14	1B	0	-490	0	-623	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.58	0.00	--
14	1C	0	190	0	179	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.18	0.00	--
14	1D	0	190	0	179	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.18	0.00	--
14	1I	0	-344	0	-830	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.77	0.00	--
14	1J	0	-344	0	-830	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.77	0.00	--
14	1K	0	44	0	386	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.36	0.00	--
14	1L	0	44	0	386	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.36	0.00	--
14	1Q	0	-316	0	-545	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
14	1R	0	-316	0	-545	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
14	1S	0	16	0	101	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.09	0.00	--
14	1T	0	16	0	101	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.09	0.00	--
14	2	0	-222	0	-297	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.24	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
15	1A	0	-429	0	-546	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
15	1B	0	-429	0	-546	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
15	1C	0	146	0	156	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.14	0.00	--
15	1D	0	146	0	156	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.14	0.00	--
15	1I	0	-306	0	-777	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.72	0.00	--
15	1J	0	-306	0	-777	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.72	0.00	--
15	1K	0	23	0	386	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.36	0.00	--
15	1L	0	23	0	386	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.36	0.00	--
15	1Q	0	-283	0	-497	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.46	0.00	--
15	1R	0	-283	0	-497	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.46	0.00	--
15	1S	0	0	0	106	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.10	0.00	--
15	1T	0	0	0	106	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.10	0.00	--
15	2	0	-208	0	-255	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.20	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
16	1A	0	-429	0	-546	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
16	1B	0	-429	0	-546	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
16	1C	0	146	0	155	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.14	0.00	--
16	1D	0	146	0	155	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.14	0.00	--
16	1I	0	-306	0	-777	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.72	0.00	--
16	1J	0	-306	0	-777	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.72	0.00	--
16	1K	0	23	0	386	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.36	0.00	--
16	1L	0	23	0	386	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.36	0.00	--
16	1Q	0	-283	0	-497	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.46	0.00	--
16	1R	0	-283	0	-497	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.46	0.00	--
16	1S	0	0	0	106	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.10	0.00	--
16	1T	0	0	0	106	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.10	0.00	--
16	2	0	-208	0	-255	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.20	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
17	1A	0	-490	0	-623	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.58	0.00	--
17	1B	0	-490	0	-623	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.58	0.00	--
17	1C	0	190	0	179	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.18	0.00	--
17	1D	0	190	0	179	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.18	0.00	--
17	1I	0	-344	0	-830	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.77	0.00	--
17	1J	0	-344	0	-830	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.77	0.00	--
17	1K	0	44	0	386	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.36	0.00	--
17	1L	0	44	0	386	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.36	0.00	--
17	1Q	0	-316	0	-545	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
17	1R	0	-316	0	-545	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.50	0.00	--
17	1S	0	16	0	101	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.09	0.00	--
17	1T	0	16	0	101	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.09	0.00	--
17	2	0	-222	0	-297	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.24	0.00	--
Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayysup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)														
18	1A	0	-473	0	-720	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.67	0.00	--

18	1B	0	-473	0	-720	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.67	0.00	--
18	1C	0	270	0	205	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.25	0.00	--
18	1D	0	270	0	205	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.25	0.00	--
18	1I	0	-297	0	-911	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.84	0.00	--
18	1J	0	-297	0	-911	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.84	0.00	--
18	1K	0	93	0	396	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
18	1L	0	93	0	396	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
18	1Q	0	-273	0	-609	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.56	0.00	--
18	1R	0	-273	0	-609	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.56	0.00	--
18	1S	0	69	0	94	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.09	0.00	--
18	1T	0	69	0	94	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.09	0.00	--
18	2	0	-152	0	-351	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.28	0.00	--

Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayyup= 1 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)

19	1A	0	-439	0	-1238	--	--	0.81	0.81	0.81	1.12	0.84	0.00	--
19	1B	0	-439	0	-1238	--	--	0.81	0.81	0.81	1.12	0.84	0.00	--
19	1C	0	321	0	632	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.58	0.00	--
19	1D	0	321	0	632	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.58	0.00	--
19	1I	0	-291	0	-1692	--	--	0.81	0.81	0.81	1.44	0.90	0.00	--
19	1J	0	-291	0	-1692	--	--	0.81	0.81	0.81	1.44	0.90	0.00	--
19	1K	0	174	0	1086	--	--	0.81	0.81	1.12	0.81	0.73	0.00	--
19	1L	0	174	0	1086	--	--	0.81	0.81	1.12	0.81	0.73	0.00	--
19	1Q	0	-230	0	-1064	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.98	0.00	--
19	1R	0	-230	0	-1064	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.98	0.00	--
19	1S	0	113	0	458	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.42	0.00	--
19	1T	0	113	0	458	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.42	0.00	--
19	2	0	-84	0	-396	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.32	0.00	--

Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 2 d 14/99 Ayyup= 3 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)

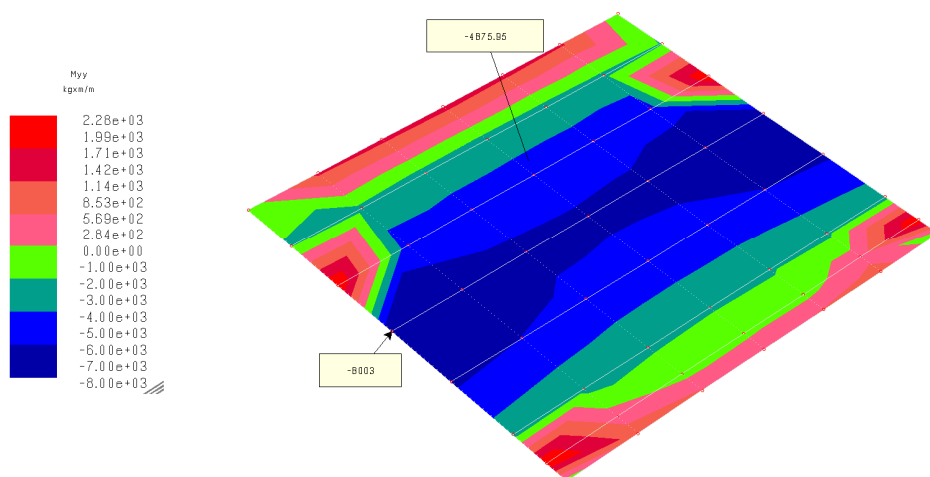
20	1A	0	-403	0	-860	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.00	--
20	1B	0	-403	0	-860	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.00	--
20	1C	0	208	0	377	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--
20	1D	0	208	0	377	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.35	0.00	--
20	1I	0	-300	0	-1454	--	--	0.81	0.81	0.81	1.12	0.98	0.00	--
20	1J	0	-300	0	-1454	--	--	0.81	0.81	0.81	1.12	0.98	0.00	--
20	1K	0	105	0	970	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.90	0.00	--
20	1L	0	105	0	970	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.90	0.00	--
20	1Q	0	-238	0	-886	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	0.00	--
20	1R	0	-238	0	-886	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	0.00	--
20	1S	0	44	0	403	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
20	1T	0	44	0	403	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.37	0.00	--
20	2	0	-138	0	-301	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.24	0.00	--

Spess.= 40.0 cm Axxinf= 1 d 14/99 Axxsup= 1 d 14/99 Ayyinf= 1 d 14/99 Ayyup= 2 d 14/99 (e arm. base nelle due direz.)

.....

Si aggiunge una verifica a mano della platea nei punti più sollecitati:

1. spessore 40 cm: MEd = 8003 kgm = 80.03 kNm
2. spessore 62 cm: MEd = 4876 kgm = 48.76



spessore 40 cm: Momento unitario lungo "y" Myy. MEd max = 8003 kgm = 80.03 kNm

spessore 62 cm: Momento unitario lungo "y" Myy. MEd max = 4876 kgm = 48.76 kNm

La verifica viene riportata nei seguenti fogli di calcolo:

**Verifica C.A. S.L.U. - File: Platea**

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2018 ?

**Titolo:** Platea

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	40

N°	As [cm²]	d [cm]
1	7,13	5
2	7,13	35

**Tipo Sezione**

☒ Rettan.re ☐ Trapezi  
☐ a T ☐ Circolare  
☐ Rettangoli ☐ Coord.  
☐ DXF

**Sollecitazioni**

S.L.U. ☒ Metodo n ☐

N<sub>Ed</sub> 0 kN  
M<sub>xEd</sub> 0 kNm  
M<sub>yEd</sub> 0 kNm

**P.to applicazione N**

☒ Centro ☐ Baricentro cls  
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

**Tipo rottura**  
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

**Materiali**

B450C C25/30

$\epsilon_{su}$  67,5 ‰  $\epsilon_{c2}$  2 ‰  
 $f_{yd}$  391,3 N/mm²  $\epsilon_{cu}$  3,5 ‰  
 $E_s$  200.000 N/mm²  $f_{cd}$  14,17 N/mm²  
 $E_s/E_c$  15  $f_{cc}/f_{cd}$  0,8 ?  
 $\epsilon_{syd}$  1,957 ‰  $\sigma_{c,adm}$  9,75 N/mm²  
 $\sigma_{s,adm}$  255 N/mm²  $\tau_{co}$  0,6  
 $\tau_{c1}$  1,829

**Metodo di calcolo**

☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-  
☐ Metodo n

**Tipo flessione**

☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello

M-curvatura

☐ Precompresso

M<sub>xRd</sub> 98,6 kNm

$\sigma_c$  -14,17 N/mm²  
 $\sigma_s$  391,3 N/mm²  
 $\epsilon_c$  3,5 ‰  
 $\epsilon_s$  28,74 ‰  
d 35 cm  
x 3,8 x/d 0,1086  
 $\delta$  0,7

Verifica della platea: sezione di spessore 40 cm, rete elettrosaldata Ø8/20x20 inferiore e superiore, armatura aggiuntiva Ø14/30 inferiore e superiore.

$$M_{Ed} = 8003 \text{ kgm} = 80.03 \text{ kNm} < 98.6 \text{ kNm} = M_{Rd}$$

Verifica C.A. S.L.U. - File: Platea

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2018 ?

Titolo : Platea

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	62

N°	As [cm²]	d [cm]
1	2,51	5
2	2,51	57

Tipo Sezione  
☒ Rettan.re ☐ Trapezi  
☐ a T ☐ Circolare  
☐ Rettangoli ☐ Coord.  
☐ DXF

Sollecitazioni  
 S.L.U. ☒ Metodo n ☐

N<sub>Ed</sub> 0 kN  
 M<sub>xEd</sub> 0 kNm  
 M<sub>yEd</sub> 0

P.to applicazione N  
☒ Centro ☐ Baricentro cls  
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura  
 Lato acciaio - Acciaio snervato

Metodo di calcolo  
☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-  
☐ Metodo n

Tipo flessione  
☒ Retta ☐ Deviata

Materiali  
 B450C C25/30  
 ε<sub>su</sub> 67,5 ‰ ε<sub>c2</sub> 2 ‰  
 f<sub>yd</sub> 391,3 N/mm² ε<sub>cu</sub> 3,5  
 E<sub>s</sub> 200.000 N/mm² f<sub>cd</sub> 14,17  
 E<sub>s</sub>/E<sub>c</sub> 15 f<sub>cc</sub>/f<sub>cd</sub> 0,8 ?  
 ε<sub>syd</sub> 1,957 ‰ σ<sub>c,adm</sub> 9,75  
 σ<sub>s,adm</sub> 255 N/mm² τ<sub>co</sub> 0,6  
 τ<sub>c1</sub> 1,829

M<sub>xRd</sub> 59,4 kN m  
 σ<sub>c</sub> -14,17 N/mm²  
 σ<sub>s</sub> 391,3 N/mm²  
 ε<sub>c</sub> 2,341 ‰  
 ε<sub>s</sub> 67,5 ‰  
 d 57 cm  
 x 1,911 x/d 0,03352  
 δ 0,7

N° rett. 100  
 Calcola MRd Dominio M-N  
 L<sub>o</sub> 0 cm Col. modello  
 M-curvatura  
☐ Precompresso

Verifica della platea: sezione di spessore 62 cm, armatura minima,  
 rete elettrosaldata Ø8/20x20 inferiore e superiore.

$$M_{Ed} = 4875 \text{ kgm} = 48.75 \text{ kNm} < 59.4 \text{ kNm} = M_{Rd}$$