COMUNE DI CALVIZZANO

Città Metropolitana di Napoli



Realizzazione della nuova Caserma dei Carabinieri - Edificio EX IPAB

Fase

PROGETTO ESECUTIVO

Codice Elaborato

All. D03

Titolo Elaborato

Fascicolo dei calcoli - vano ascensore

Progettisti

IDGE
DI GIROLAMO ENGINEERING

ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI ROMA
ARCHITETTO
SEZ. "A"

Responsabile del Progetto

Ing. Lorenzo Tammaro

EDIZ.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO
Rev.00	FEBBRAIO 2026	Emissione	VS	LdG	FdG
Rev.01	LUGLIO 2026	Emissione	VS	LdG	FdG

Questo documento, elaborato dalla Di Girolamo Engineering Srl, non può essere riprodotto o comunicato a terzi senza preventivo consenso scritto (legge 22-4-41,n.633- art. 2575 e segg. C.C.)

Sommario:

Modellazione ---- 4
Affidabilità dei codici utilizzati ---- 4
Casi prova ---- 5
Presentazione dei risultati ---- 11
Tabulati di input ---- 13
Dati generali ---- 13
Impalcati ---- 14
Percentuali Spostamento masse impalcati ---- 14
Combinazioni del Sisma in X e Y e Verticale ---- 14
Spettri di risposta ---- 14
Caratteristiche del terreno ---- 16
Materiali ---- 16
Nodi - Geometria e vincoli ---- 17
Input - Aste - Tabella sezioni tipo ---- 17
Aste - Geometria e vincoli ---- 18
Aste - Carichi ---- 20
Pareti - geometria e vincoli ---- 23
Muri - Carichi ---- 23
Tabulati di verifica ---- 23
Risultati Analisi Dinamica - Baricentri masse e masse ---- 24
Verifica Degli Spostamenti Relativi ---- 24
Periodi di vibrazione e Masse modali ---- 25
Verifiche stato limite ultimo ---- 27
Verifica dei Muri in calcestruzzo ---- 27
Verifica stabilita' aste metalliche ---- 44
Verifica resistenza aste metalliche ---- 56
Verifiche stato limite di esercizio ---- 71
Verifica dei Muri (Stati limite esercizio) ---- 71
Verifica spostamenti verticali delle aste in Acciaio secondo NTC 2018 ---- 74

Il Progettista

Modellazione

La struttura è costituita da diversi elementi distinti, in base alla loro funzione, in:

- Fondazione in c.a. costituita da: platea
- Travi in acciaio
- Pilastri in acciaio

I livelli di sicurezza scelti dal Committente e dal Progettista in funzione del tipo e dell'uso della struttura, nonché in funzione delle conseguenze del danno, con riguardo a persone, beni, e possibile turbativa sociale, compreso il costo delle opere necessarie per la riduzione del rischio di danno o di collasso, hanno indirizzato al progetto di una struttura con i seguenti requisiti:

- sicurezza nei confronti degli Stati Limite Ultimi (SLU);
- sicurezza nei confronti degli Stati Limite di Esercizio (SLE).

La struttura è stata schematizzata attraverso un modello spaziale agli elementi finiti che tenga conto dell'effettivo stato deformativo e di sollecitazione, secondo l'effettiva realizzazione.
I vincoli esterni della struttura sono stati caratterizzati, a seconda della presenza degli elementi di fondazione, con: travi winkler, plinti diretti, plinti su pali, platee, ovvero con vincoli perfetti di incastro, appoggio, carrello, ecc.
I vincoli interni sono stati schematizzati secondo le sollecitazioni mutuamente scambiate tra gli elementi strutturali, inserendo, ove opportuno, il rilascio di alcune caratteristiche della sollecitazione per schematizzare il comportamento di vincoli interni non iperstatici (cerniere, carrelli, ecc.).
Il modello agli elementi finiti è stato calcolato tenendo conto dell'interazione tra strutture in fondazione e strutture in elevazione, consentendo un'accurata distribuzione delle azioni statiche e sismiche; il calcolo è stato eseguito considerando che la struttura abbia un comportamento elastico lineare.
I solai sono schematizzati come aree di carico, sulle quali vengono definiti i carichi permanenti (QP Solai), i carichi fissi (QFissi Solai) e i carichi variabili (QV solai); tali carichi sono assegnati alle aste in modo automatico in relazione all'influenza delle diverse aree di carico. Le masse corrispondenti ai carichi variabili sui solai nelle combinazioni sismiche sono state trattate in maniera automatica mediante un coefficiente moltiplicativo, definito in funzione della tipologia del solaio.
Il modello utilizzato è stato valutato alla luce dei diversi scenari di carico a cui la struttura è sottoposta durante la sua costruzione e la sua vita, al fine di garantire la sicurezza e la durabilità della stessa. Per la tipologia strutturale affrontata non è stato necessario definire scenari di contingenza; pertanto non si è tenuto conto delle fasi costruttive delle struttura e, inoltre, si ritiene che non ci siano variazioni del modello di calcolo e degli schemi di vincolo, durante la vita dell'opera. Per il dettaglio degli scenari di calcolo si faccia riferimento alla "Relazione di Calcolo".
Il progetto e la verifica degli elementi strutturali è stato effettuato seguendo la teoria degli Stati limite. I parametri relativi alle verifiche effettuate sono riportati nella Relazione di Calcolo.
Il solutore agli elementi finiti impiegato nell'analisi è SpaceSolver, per il calcolo di strutture piane e spaziali schematizzabili da un insieme di elementi finiti tipo:

- BEAM
- PLATE-SHELL
- WINK
- BOUNDARY

Questi elementi interagiscono tra loro attraverso i nodi, con la possibilità di tenere in conto tutti i possibili disassamenti, mediante l'introduzione di conci rigidi e traslazioni degli elementi bidimensionali. Il solutore lavora in campo elastico lineare, si basa sulle routines di Matlab ed è stato sviluppato in collaborazione con l'Università di Roma – Tor Vergata. Il solutore offre la possibilità di risolvere anche travi su suolo alla Winkler con molle spalmate sull'intera suola, anziché sul solo asse, plinti diretti e su pali, pali singoli, platee, piastre sottili e spesse, con controllo delle rotazioni attorno all'asse normale alla piastra (drilling). Inoltre, per gli elementi BEAM l'equilibrio è scritto rispetto alla linea dei centri di taglio anzichè rispetto alla linea dei baricentri. L'affidabilità del solutore è stata testata su una serie di esempi campioni calcolati con altri procedimenti o con formule note, di cui si rende disponibile la documentazione.

Affidabilità dei codici utilizzati

Il programma è dotato di una serie di filtri di auto diagnostica che segnalano i seguenti eventi:

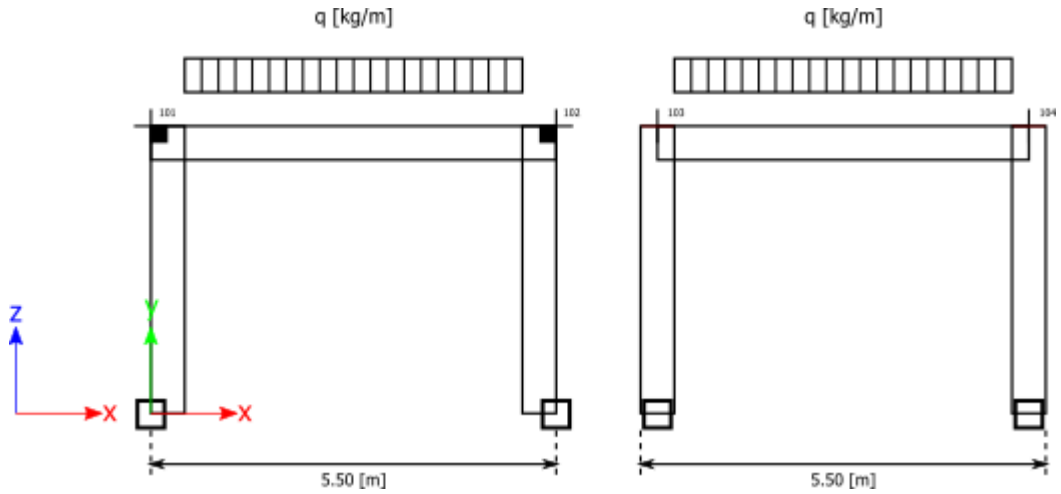
- labilità della struttura;
- assenza di masse;
- nodi collegati ad aste nulle;
- mancanza di terreno sugli elementi in fondazione;
- controllo sull'assegnazione dei nodi all'impalcato;
- correttezza degli spettri di progetto;
- fattori di partecipazione modali;
- assegnazione dei criteri di verifica agli elementi;
- numerazione degli elementi strutturali;
- congruenza delle connessioni tra elementi shell;
- congruenza delle aree di carico;
- definizione delle caratteristiche d'inerzia delle sezioni;
- presenza del magrone sotto la travi tipo wink;
- elementi non verificati per semi progetto allo SLU, con inserimento automatico delle armature secondo i criteri di verifica;
- elementi non verificati allo SLU per armature già inserite nell'elemento strutturale;
- elementi non verificati allo SLE per armature già inserite nell'elemento strutturale.

Casi prova

L'affidabilità dei codici utilizzati è stata testata attraverso la risoluzione di alcuni casi prova, che il Produttore fornisce all'Utente, e vengono di seguito documentati.

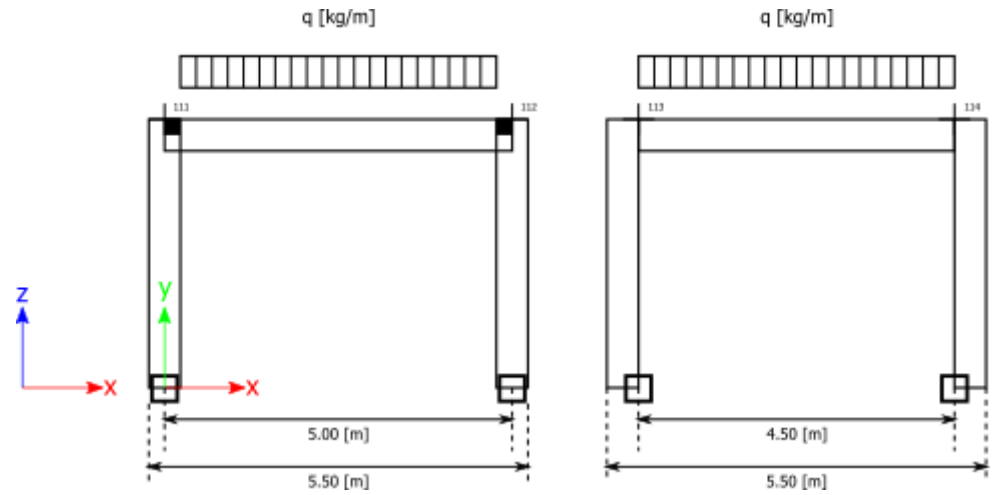
CASO PROVA 1: Influenza della posizione dei nodi rispetto agli assi delle aste

Esempio I



I due portali sono due strutture identiche:il primo, però, ha la luce teorica (da nodo a nodo) del traverso di lunghezza maggiore rispetto al secondo (5.50>5.00); pertanto i risultati di calcolo sono diversi; se si introducono nel traverso del primo telaio dei conci rigidi pari a 25 cm, cioè mezzo pilastro, allora la luce flessibile dei due telai coincide praticamente e i risultati sono perfettamente coincidenti.

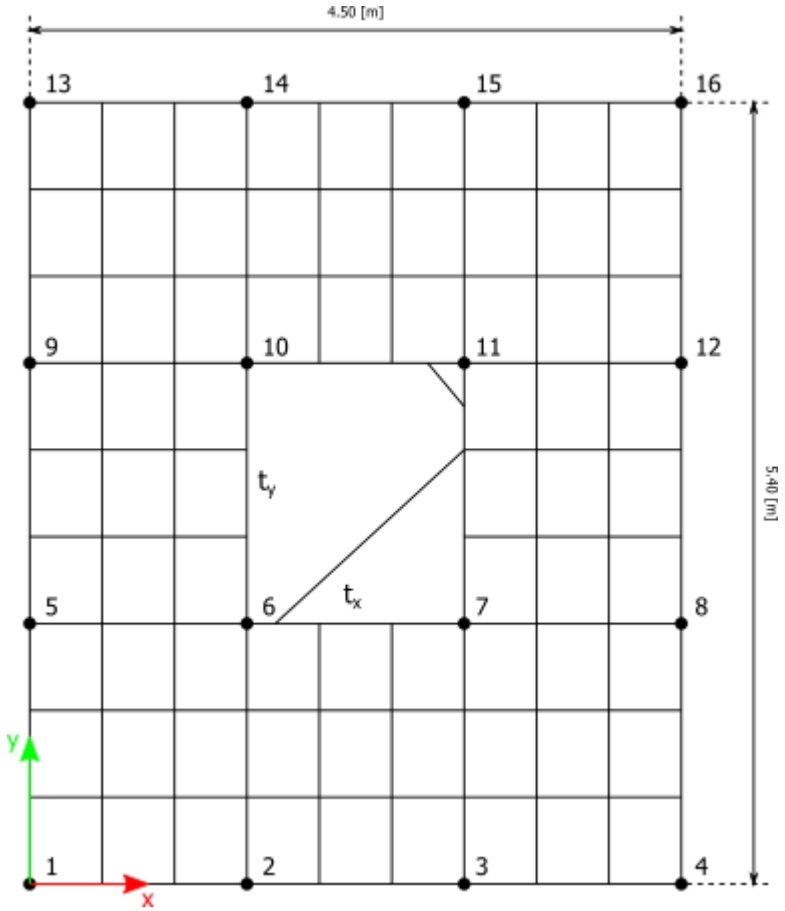
Esempio II



Anche in questo esempio i portali sono due strutture identiche, però il traverso del primo è più lungo rispetto al secondo. I risultati saranno gli stessi se vengono introdotti sul traverso del primo portale dei conci rigidi pari a metà pilastro.

In entrambi gli esempi (anziché introdurre i conci rigidi) si potevano avere gli stessi risultati modificando il filo fisso del traverso del primo portale rispettivamente 8585 per l'esempio I e 8684 per l'esempio II.
Concludendo qualunque sia la posizione dei nodi rispetto agli assi delle travi e dei pilastri, le sollecitazioni sugli assi delle aste) sono sempre le stesse, se la geometria 3D è la stessa e se si scelgono oculatamente i fili fissi o si introducono i conci rigidi.
Al riguardo si ribadisce che lo schema di calcolo è quello 3D e NON lo schema unifilare. Infine si fa notare che l'equilibrio nel nodo (ad esempio N° 101) non sussiste in quanto le sollecitazione nel traverso vengono prese sull'asse dello stesso, mentre le sollecitazioni del pilastro vengono prese nel nodo e quindi in punti diversi. Per l'equilibrio quindi non bisogna prendere in considerazione solo i momenti, ma anche gli effetti delle altre sollecitazioni sul nodo rigido.

CASO PROVA 2: Piastra rettangolare



•Siano L_x ed L_y i lati della piastra ($L_y > L_x$) e t_x t_y i corrispondenti lati del rettangolo caricato.
•Siano, inoltre:

- p il carico uniforme;
- $P = p \cdot t_x \cdot t_y$, il carico totale;
- $M_{xm} = \alpha_{xm} \cdot P$, ilmomento al centro, agente parallelamente al lato L_x (cioè nella sezione di mezzeria parallela al lato L_y)
- $M_{ym} = \alpha_{ym} \cdot P$, il momento al centro, agente parallelamente al lato L_y (cioè nella sezione di mezzeria parallela al lato L_x).

Nel caso in esame essendo:
$L_x = 4.5$ m; $L_y = 5.4$ m; $t_x = 1.5$ m; $t_y = 1.8$ m; $p = 5000$ dN/m^2;
si ha: $P = 13500$ dN.
Per n = 0 sarà: $\alpha_{xm} = 0.1377$ e $\alpha_{ym} = 0.1050$.
Pertanto risulta:
Mxm = 1860 dNm e Mym = 1418 dNm.

Se la piastra è discretizzata come in figura (9 x 9) con IperSpace ottengono i seguenti valori:
M_{xx} =1731 dNm e M_{yy} = 1314 dNm, con un errore < 8 %.

Se la discretizzazione è di 15 x 15 elementi i valori sono:
M_{xx} = 1810 dNm e M_{yy} = 1382 dNm, con un errore < 3 %.

Se la discretizzazione è di 21 x 21 elementi i valori sono:
M_{xx} = 1832 dNm e M_{yy} = 1400 dNm, con un errore < 1.5 %.

CASO PROVA 3: Mensola inflessa

Prendiamo in considerazione la mensola di acciaio (E = 20.000 kN/cmq. e n = 0.25) delle dimensioni 48x4x1 cm, sollecitata all'estremità da un taglio di 40 kN, (L'esempio è riportato a pag. 121 del testo di C.A. BREBBIA e J.J. CONNOR.

Il limite superiore dello spostamento all' estremo caricato, ottenuto con la Teoria delle travi è pari a 0.53374 cm.

Nella tabella che segue vengono riportati i valori dello spostamento per vari tipi di elementi finiti e varie discretizzazioni.

Risultati estratti dal Testo di Trebbia e Connor

Tipo di elemento	Numero elementi	Freccia di estremità	Errore %
Elemento triangolare a deformazione costante	160 576	0.45834 0.51282	14.59 3.92
Elemento triangolare a deformazione lineare	160 576	0.53259 0.53353	0.22 0.04
Elemento triangolare a deformazione quadratica	68 214	0.53059 0.53259	0.17 0.22
Elemento rettangolare di primo ordine	160	0.51679	3.18
Elemento rettangolare del terzo ordine	52	0.52807	1.25

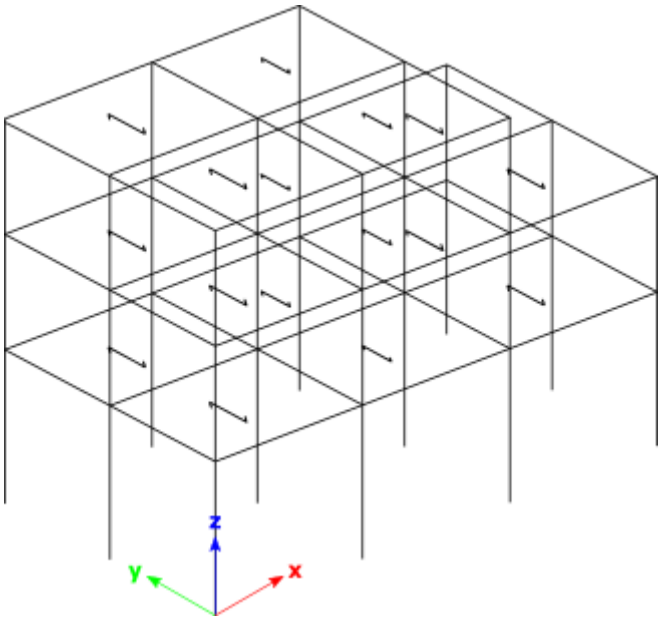
Risultati del solutore di IperSpace

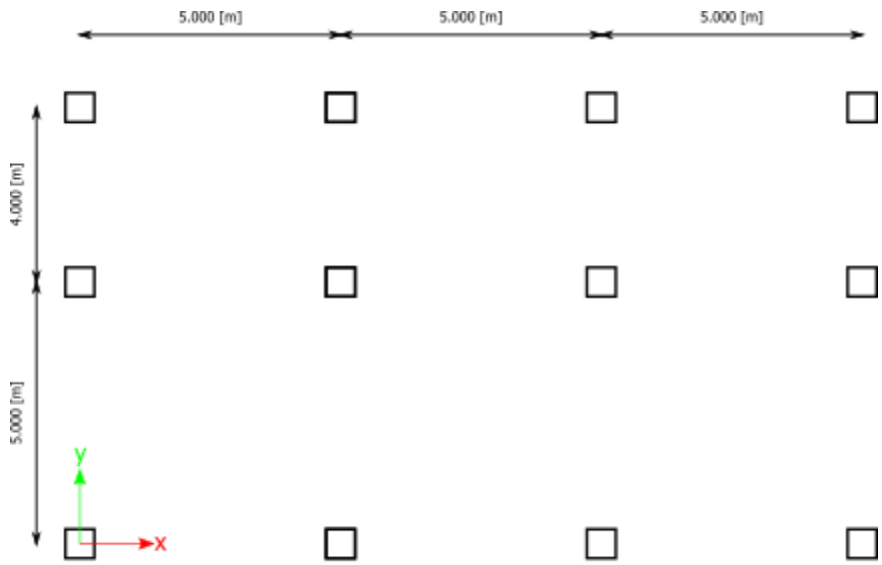
Tipo di elemento	Numero elementi	Freccia di estremità	Errore %
Elemento rettangolare	16	0.5198	2.60
Elemento rettangolare	36	0.5298	0.74
Elemento rettangolare	64	0.5311	0.49
Elemento rettangolare	100	0.5322	0.29
Elemento rettangolare	144	0.5328	0.18

L'elemento piastra consente, con una discretizzazione molto piccola (12x3, 36 elementi), di avere un errore inferiore all'1%. Per ottenere risultati simili occorre eseguire non solo discretizzazioni più spinte, ma scegliere anche elementi a deformazione quadratica o di ordine superiore. La risoluzione di questo problema di modellazione consente di evitare errori grossolani sulla stima di sforzi e deformazioni degli elementi bidimensionali.

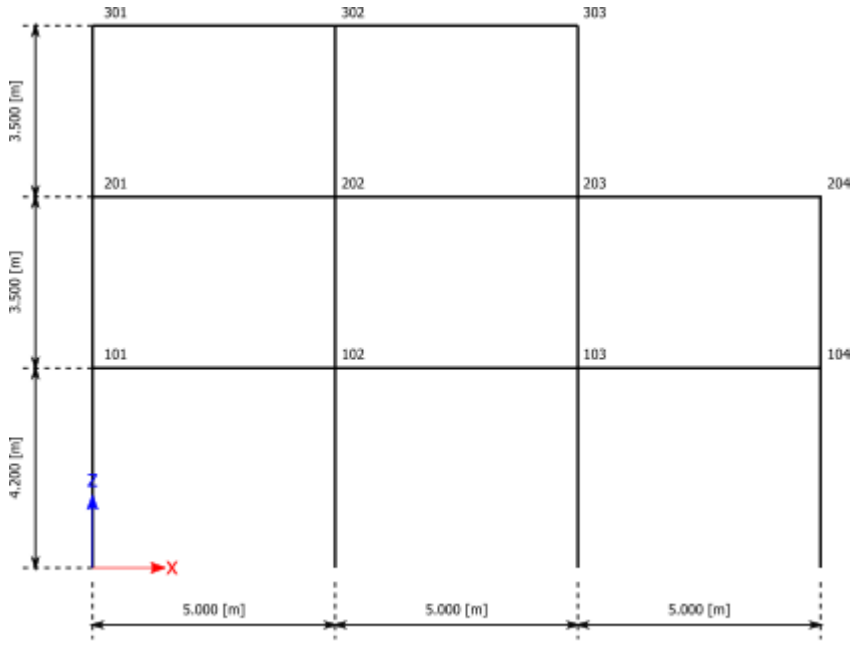
CASO PROVA 4: Analisi Dinamica

Si consideri la struttura a telaio riportata nelle successive figure, costituita da un materiale con modulo elastico E=250.000 dN/mq, nella quale le dimensioni delle sezioni trasversali dei pilastri sono pari a 50x50 cm al primo piano, 40x40 cm al secondo piano e 35x35 cm al terzo piano. Le dimensioni delle sezioni trasversali delle travi sono tutte 25x60.
I carichi gravitazionali sono tutti nulli a meno di un carico uniformemente distribuito, dato attraverso le aree di carico costituite dai solai, che sulla struttura è di 850 dN/m^2.

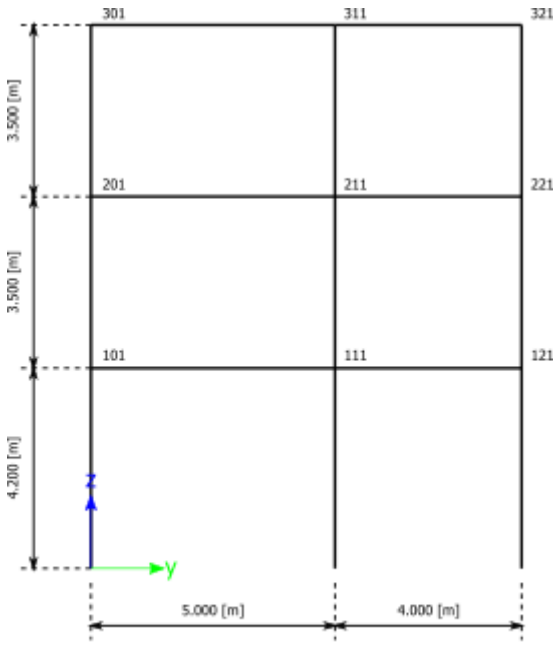




Pianta



Telaio 1



Telaio 4

Nell'ipotesi di telai shear-type, cioè con traversi infinitamente rigidi, il calcolo eseguito dai proff. Carlo Greco e Roberto Ramasco dell' Università di Napoli (esempio riportato nella pubblicazione PROGETTAZIONE E PARTICOLARI ESECUTIVI IN ZONA SISMICA – ed. ANCE), fornisce, per S=12, i seguenti risultati:

Modo	Periodo in sec.	Spostamenti dir y dei nodi del telaio 4 in mm	
1	0.3227	piano primo	1.204
2	0.3160	piano secondo	2.667
3	0.2175	piano terzo	4.332
4	0.1466		
5	0.1450		

I momenti nei pilastri del telaio 4, dovuti solo al primo modo di vibrare, (uguali al piede ed in testa di ogni pilastro, essendo i traversi infinitamente rigidi) sono: M_1=5309 dNm; M_2=3840 dNm; M_3=2622 dNm.

Risultati di IperSpace:

a) traversi deformabili, cioè travi di sezione effettiva (25x60)

Modo	Periodo in sec	Spostamenti in mm dei nodi del pilastro N° 1	
1	0.431	piano primo	2.157
2	0.416	piano secondo	5.000
3	0.326	piano terzo	7.300
4	0.173		
5	0.170		

I momenti nel pilastro N° 1 (telaio N° 4), dovuti al primo modo (non più uguali in testa e piede come nel modello shear-type) sono :M_{1max}=6633 dNm; M_{2max}=3210 dNm: M_{3max}=2045 dNm.
Dai risultati si evince che ci sono le seguenti variazioni: 25 % circa sul periodo del primo modo di vibrare; 40% sullo spostamento del terzo piano; 20 % sul momento d'incastro al piede del piano primo.

b) traversi rigidi (travi di sezione 200x200 e modulo 21000000 dN/mq)

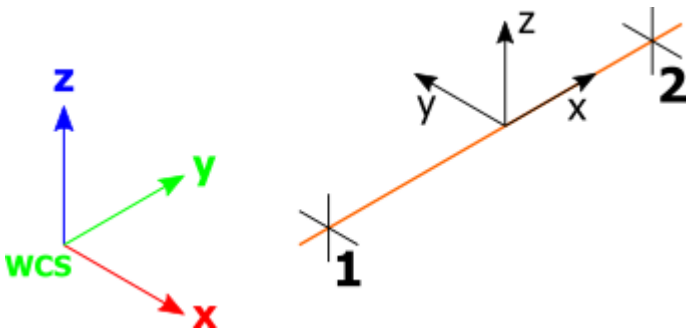
Modo	Periodo in sec.	Spostamenti in mm dei nodi del pilastro N° 1	
1	0.326	piano primo	1.244
2	0.317	piano secondo	2.728
3	0.251	piano terzo	4.203
4	0.151		
5	0.148		

I momenti nel pilastro N° 1, dovuti al primo modo (uguali in testa e piede) sono: M_1=5509 dNm; M_2=3878 dNm; M_3=2258 dNm.
In questo caso le variazioni sono contenute entro il *3* %. E' da presupporre che esse siano dovute essenzialmente al differente tipo di arrotondamento praticato tra il calcolo manuale ed il calcolo numerico, nonchè al fatto che il calcolo eseguito da IperSpace è di tipo spaziale.

Si può concludere che il test eseguito in IperSpace sia nettamente positivo. Inoltre la qualità della soluzione del modello shear-type fornisce risultati tanto più grossolani quanto più ci si allontana dall'ipotesi di traversi infinitamente rigidi.

Presentazione dei risultati

I disegni dello schema statico adottato sono riportati nel fascicolo allegato alla presente relazione. E' stato impiegato il Sistema Internazionale per le unità di misura, con riferimento al daN per le forze.



Il sistema di riferimento globale rispetto al quale è stata riferita l'intera struttura è una terna di assi cartesiani sinistrorsa OXYZ (X,Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro). La terna di riferimento locale per un'asta è anch'essa una terna sinistrorsa O'xyz che ha l'asse x orientato dal nodo iniziale I dell'asta verso il nodo finale J e gli assi y e z diretti secondo gli assi geometrici della sezione, con l'asse y orizzontale e orientato in modo da portarsi a coincidere con l'asse x a mezzo di una rotazione oraria di 90° e l'asse z di conseguenza.

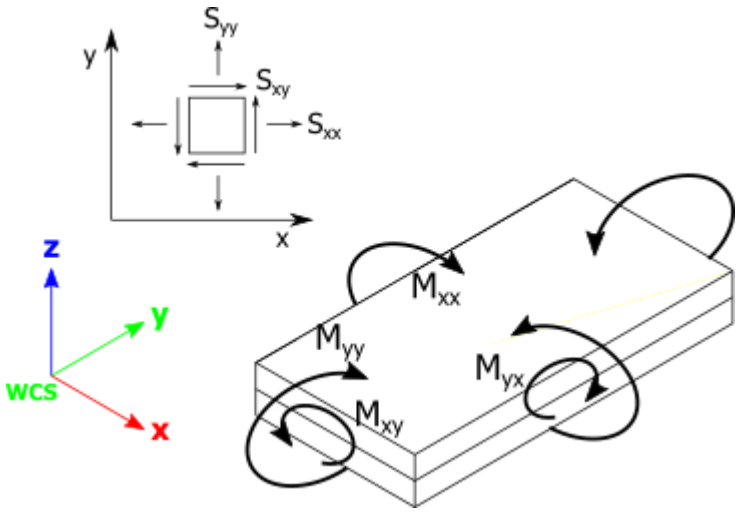
Per un'asta comunque disposta nello spazio la sua terna locale è orientata in modo tale da portarsi a coincidere con la terna globale a mezzo di rotazioni orarie degli assi locali inferiori a 180°.

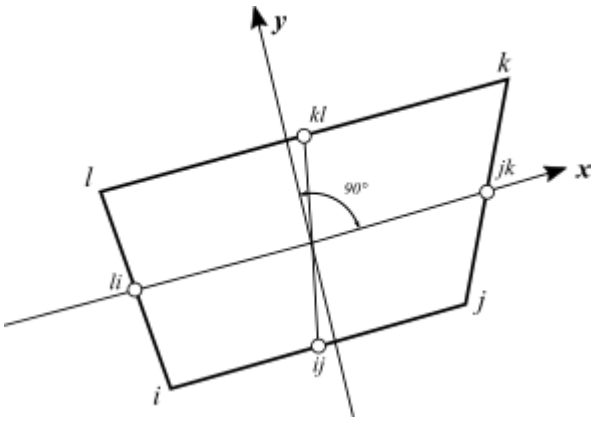
- Le forze, sia sulle aste che sulle pareti o lastre, sono positive se opposte agli assi locali.
- Le forze nodali sono positive se opposte agli assi globali.
- Le coppie sono positive se sinistrorse.

Le caratteristiche di sollecitazione sono positive se sulla faccia di normale positiva sono rappresentate da vettori equiversi agli assi di riferimento locali; in particolare il vettore momento positivo rappresenta una coppia che ruota come le dita della mano destra che si chiudono quando il pollice è equiverso all'asse locale.

- Le traslazioni sono positive se concordi con gli assi globali.
- Le rotazioni sono positive se sinistrorse.

Il sistema di riferimento locale per gli elementi bidimensionali è quello riportato nelle figure seguenti.





La terna locale per l'elemento shell è costituita dall'asse x locale che va dal nodo li al nodo jk, l'asse y è diretto secondo il piano dell'elemento e orientato verso il nodo i e l'asse z, di conseguenza, è orientato in modo da formare la solita terna sinistrorsa. L'asse z locale rappresenta la normale positiva all'elemento.
Le sollecitazioni dell'elemento sono:

- Sforzi membranali
  - $S_{xx} = \sigma_x$
  - $S_{yy} = \sigma_y$
  - $S_{xy} = \tau_{xy}$
- Sforzi flessionali (momenti)
  - M_{xx}, momento che genera σ_x (intorno ad y)
  - M_{yy}, momento che genera σ_y (intorno a x)

M_{xy}, momento torcente che genera τ_{xy}

Le sollecitazioni principali dell'elemento sono:

$$M_{1,2} = \frac{M_{xx} + M_{yy}}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{M_{xx} - M_{yy}}{2}\right)^2 + M_{xy}^2}$$

$$S_{1,2} = \frac{S_{xx} + S_{yy}}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{S_{xx} - S_{yy}}{2}\right)^2 + S_{xy}^2}$$

$$\tan 2\theta = \frac{M_{xy}}{M_{xx} - M_{yy}} \qquad \tan 2\psi = \frac{S_{xy}}{S_{xx} - S_{yy}}$$

dove θ è l'angolo formato dagli assi principali di M_1 e M_2 con quelli di riferimento e ψ è l'angolo formato dagli assi principali di S_1 e S_2 con quelli di riferimento. L'elemento shell usato come piastra fornisce i momenti flettenti e non i tagli in direzione ortogonale all'elemento, che possono ottenersi come derivazione dei momenti flettenti;

$\tau zx = Mxx,x + Mxy,y$

$\tau zy = Mxy,y + Myy,y$

Quando invece viene usato come lastra ci restituisce valori di σ e τ costanti, non adatti a rappresentare momenti flettenti, ma solo sforzi normali e tagli nel piano della lastra.

I tabulati di calcolo contengono due sezioni principali: la descrizione del modello di calcolo e la presentazione dei risultati.
La descrizione del modello di calcolo contiene:

- i dati generali (dimensioni);
- le coordinate nodali;
- i vincoli dei nodi e i vincoli interni delle aste, con le eventuali sconnessioni;
- le caratteristiche sezionali;
- le caratteristiche dei solai;
- le caratteristiche delle aste;
- i carichi sulle aste, sui nodi e sui muri (inclusa la distribuzione delle distorsioni impresse, e delle variazioni e dei gradienti di temperatura);
- configurazione di sistemi che introducono stati coattivi;
- le caratteristiche dei materiali;
- legami costitutivi e criteri di verifica;
- le condizioni di carico.

La stampa dei risultati contiene:

- le combinazioni dei carichi;
- le forze sismiche agenti sulla struttura;
- gli spostamenti d'impalcato, se l'impalcato è rigido;
- gli spostamenti nodali;
- le sollecitazioni sulle membrature per ogni combinazione di carico;
- la sollecitazione sul terreno sotto travi di fondazione o platee;
- deformate;
- diagrammi sollecitazioni.

Tabulati di input

Dati generali

Nome struttura	Struttura_01
Fattore rigidezza assiale pilastri	1

Numero di frequenze	15
% Filtro masse libere	0.1
% Coefficiente di smorzamento viscoso	5
Spostamenti modali con segno	Si
Deformabilità a taglio delle aste	Si
Spostamento ammissibile impalcati	0.0050*h

Impalcati

N°	Quota	Rigido	Incr.Soll.Pil	Inc.Soll.Par.
	mm	mm		
0	0	No	1.000	1.000
1	1300	No	1.000	1.000
2	3400	No	1.000	1.000
3	5550	No	1.000	1.000
4	8050	No	1.000	1.000
5	9150	No	1.000	1.000

Percentuali Spostamento masse impalcati

Posizione	% Spostamento direzione X	% Spostamento direzione Y
1	0	-5
2	5	0
3	0	5
4	-5	0

Combinazioni del Sisma in X e Y e Verticale

Comb.	Pos. SismaX	Pos. SismaY	Fx	Fy	Fz
1	1	2	1	0.3	0
2	1	2	0.3	1	0
3	1	4	1	0.3	0
4	1	4	0.3	1	0
5	3	2	1	0.3	0
6	3	2	0.3	1	0
7	3	4	1	0.3	0
8	3	4	0.3	1	0

Comb. Numero di combinazione dei sismi
Pos. SismaX Posizione in cui viene scelto il sisma in direzione X
Pos. SismaY Posizione in cui viene scelto il sisma in direzione Y
Fx Fattore con cui il sisma X partecipa
Fy Fattore con cui il sisma Y partecipa
Fz Fattore con cui il sisma Verticale partecipa (quando richiesto)

Ogni combinazione genera al massimo 8 sotto-combinazioni in base a tutte le combinazioni possibili dei segni di Fx ed Fy ed Fz.

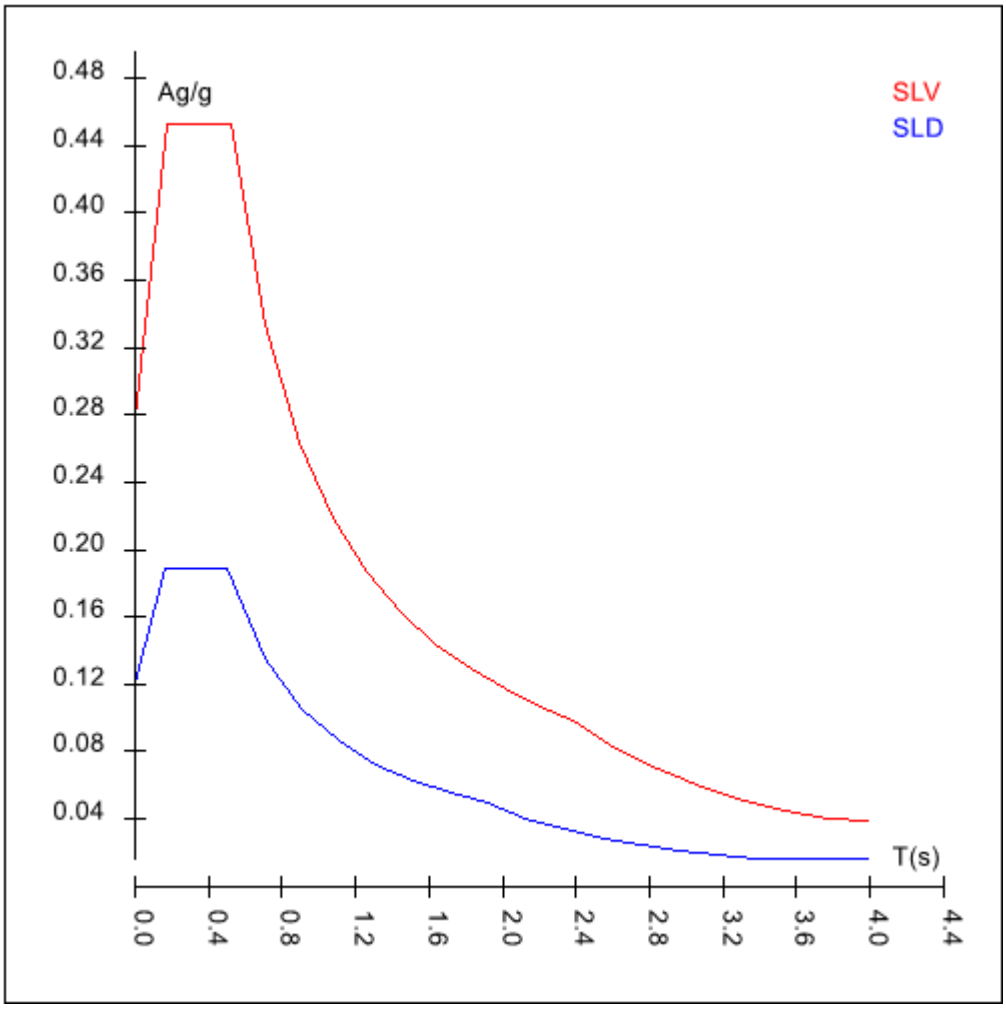
Spettri di risposta

Spettro: **SpettroNT_ 2018**
Il calcolo degli spettri e del fattore di comportamento sono stati calcolati per la seguente tipologia di terreno e struttura.

Vita della struttura	
Tipo	Opere ordinarie (50-100)
Vita nominale VN [anni]	50.0
Classe d'uso	IV
Coefficiente d'uso CU	2.000
Periodo di riferimento VR [anni]	100.000

Probabilità di superamento PVR allo Stato limite di esercizio - SLD	63.0%
Probabilità di superamento PVR allo Stato limite ultimo - SLV	10.0%
Periodo di ritorno TR SLD [anni]	101.0
Periodo di ritorno TR SLV [anni]	949.1
Parametri del sito	
Comune	Calvizzano (NA)
Longitudine	14.1896
Latitudine	40.9075
Id reticolo del sito	32978-32756-32977-32755
Valori di riferimento del sito	
Accelerazione orizzontale massima del sito Ag/g - SLD (TR=101.0)	0.0803
Fattore di amplificazione dello spettro Fo - SLD (TR=101.0)	2.3572
Periodo di riferimento di inizio del tratto a velocità costante T^*C [s] - SLD (TR=101.0)	0.335
Accelerazione orizzontale massima del sito Ag/g - SLV (TR=949.1)	0.1966
Fattore di amplificazione dello spettro Fo - SLV (TR=949.1)	2.4499
Periodo di riferimento di inizio del tratto a velocità costante T^*C [s] - SLV (TR=949.1)	0.350
Coefficiente Amplificazione Topografica St	1.000
Categoria terreno	C
Stato limite SLV	
Coefficiente di amplificazione stratigrafica Ss	1.41
Periodo di inizio del tratto ad accelerazione costante dello spettro TB [s]	0.17
Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro TC [s]	0.52
Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro TD [s]	2.39
Stato limite SLD	
Coefficiente di amplificazione stratigrafica Ss	1.50
Periodo di inizio del tratto ad accelerazione costante dello spettro TB [s]	0.17
Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro TC [s]	0.50
Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro TD [s]	1.92
Fattore di comportamento (SLV)	
Classe duttilità	B
Tipo progettazione	Dissipativa
Tipo struttura	Acciaio
Fattore di riduzione per regolarità in altezza Kr- Struttura non regolare	0.800000
Fattore di riduzione per rottura pareti Kw	1.000
Regolare in pianta	SI
Coefficiente moltiplicativo Ce - Strutture intelaiate con tamponatura in muratura	2.000
Fattore di comportamento q = Kw*Kr*Ce	1.500
Fattore di comportamento (SLD)	
q	1.500

T SLV [s]	**Sd SLV**[a/g]	**T SLD** [s]	**Sd SLD**[a/g]
0.00000	0.27740	0.00000	0.12040
0.17316	0.45307	0.16820	0.18921
0.51949	0.45307	0.50459	0.18921
0.70618	0.33329	0.70695	0.13505
0.89287	0.26360	0.90930	0.10500
1.07956	0.21802	1.11165	0.08588
1.26625	0.18587	1.31401	0.07266
1.45294	0.16199	1.51636	0.06296
1.63963	0.14355	1.71872	0.05555
1.82632	0.12887	1.92107	0.04970
2.01301	0.11692	2.12896	0.04047
2.19970	0.10700	2.33686	0.03359
2.38639	0.09863	2.54475	0.02832
2.61691	0.08202	2.75264	0.02421
2.84742	0.06927	2.96053	0.02093
3.07794	0.05929	3.16843	0.01827
3.30845	0.05131	3.37632	0.01609
3.53897	0.04485	3.58421	0.01605
3.76948	0.03953	3.79211	0.01605
4.00000	0.03932	4.00000	0.01605



Caratteristiche del terreno

Strato n°	Spessore	γ	γSat	ϕ	Addensato	OCR	Coesione	Cu	E	ν
	cm	kg/mc	kg/mc	°			kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	
Terreno : Cost.Winkler=2.00 kg/cmc - Falda assente										
1	360	1	1844	22	No	--	0.00	0.00	3E01	0.30
2	120	1350	1834	20	No	--	0.00	0.00	3E01	0.30
3	120	1618	1863	26	No	--	0.00	0.00	4E01	0.30
4	420	1795	1902	29	No	--	0.00	0.00	5E01	0.30

Materiali

Materiali		
C25/30		
Peso specifico	kg/mc	2500
Modulo di Young E	kg/cmq	3E05
Modulo di Poisson ν		0.13
Coefficiente di dilatazione termica λ	1/°C	1e-05
Acciaio		
Peso specifico	kg/mc	7850
Modulo di Young E	kg/cmq	2E06
Modulo di Poisson ν		0.30
Coefficiente di dilatazione termica λ	1/°C	1.2e-05

Nodi - Geometria e vincoli

Nodo	X	Y	Z	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz	Impalcato
	Coordinate [mm]			Vincoli						
1	-100	-100	0	1	1	0	0	0	1	0
2	1685	-100	0	1	1	0	0	0	1	0
3	59	59	0	1	1	0	0	0	1	0
4	1526	59	0	1	1	0	0	0	1	0
5	59	1941	0	1	1	0	0	0	1	0
6	1526	1941	0	1	1	0	0	0	1	0
7	-100	2100	0	1	1	0	0	0	1	0
8	1685	2100	0	1	1	0	0	0	1	0
9	1526	1941	1200	0	0	0	0	0	0	1
10	1526	59	1200	0	0	0	0	0	0	1
11	59	59	1200	0	0	0	0	0	0	1
12	59	1941	1200	0	0	0	0	0	0	1
103	59	59	1300	0	0	0	0	0	0	1
104	1526	59	1300	0	0	0	0	0	0	1
105	59	1941	1300	0	0	0	0	0	0	1
106	1526	1941	1300	0	0	0	0	0	0	1
109	59	59	2350	0	0	0	0	0	0	2
110	1526	59	2350	0	0	0	0	0	0	2
111	1526	1000	2350	0	0	0	0	0	0	2
112	59	1000	2350	0	0	0	0	0	0	2
203	59	59	3400	0	0	0	0	0	0	2
204	1526	59	3400	0	0	0	0	0	0	2
205	59	1941	3400	0	0	0	0	0	0	2
206	1526	1941	3400	0	0	0	0	0	0	2
209	1526	1000	4475	0	0	0	0	0	0	3
210	59	1000	4475	0	0	0	0	0	0	3
303	59	59	5550	0	0	0	0	0	0	3
304	1526	59	5550	0	0	0	0	0	0	3
305	59	1941	5550	0	0	0	0	0	0	3
306	1526	1941	5550	0	0	0	0	0	0	3
309	1526	1000	6800	0	0	0	0	0	0	4
310	59	1000	6800	0	0	0	0	0	0	4
403	59	59	8050	0	0	0	0	0	0	4
404	1526	59	8050	0	0	0	0	0	0	4
405	59	1941	8050	0	0	0	0	0	0	4
406	1526	1941	8050	0	0	0	0	0	0	4
409	1526	1000	8600	0	0	0	0	0	0	5
410	59	1000	8600	0	0	0	0	0	0	5
503	59	59	9150	0	0	0	0	0	0	5
504	1526	59	9150	0	0	0	0	0	0	5
505	59	1941	9150	0	0	0	0	0	0	5
506	1526	1941	9150	0	0	0	0	0	0	5

Input - Aste - Tabella sezioni tipo

Tipo	Nome	Area	Ix	Iy	It	Fx	Fy	Lx	Ly
G		mq	m^4	m^4	m^4			cm	cm
	UPN 100	0.0	2.053E-06	2.916E-07	2.825E-08	2.420	2.500	5	10

Tipo	Nome	Alt. sup.	Base sup.	Alt. inf.	Base inf.	Larg.mag.
L		cm	cm	cm	cm	cm
	L 100x10	9	1	1	10	0
	L 40x4	4	0	0	4	0

Aste - Geometria e vincoli

	Ni	Nf	Vinc.	Sez.	Mat.	Crit.pr.	Rot.	f.f.	xi	yi	zi	xf	yf	zf	Tipo	L2	L3
							°		cm							cm	
9	9	106	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	180	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	10	10
9	106	206	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	180	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	210	210
9	206	306	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	180	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	215	215
9	306	406	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	180	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	250	250
9	406	506	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	180	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	110	110
10	10	104	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	90	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	10	10
10	104	110	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	90	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	105	105
10	110	204	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	90	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	105	105
10	204	304	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	90	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	215	215
10	304	404	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	90	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	250	250
10	404	504	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	90	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	110	110
11	11	103	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	10	10
11	103	109	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	105	105
11	109	203	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	105	105
11	203	303	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	215	215
11	303	403	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	250	250
11	403	503	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	110	110
12	12	105	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	270	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	10	10
12	105	205	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	270	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	210	210
12	205	305	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	270	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	215	215
12	305	405	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	270	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	250	250
12	405	505	I-I	L 100x10	Acciaio	Acciaio_Pressflessione	270	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	110	110
101	103	105	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	188	188
102	104	106	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	180	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	188	188
103	104	103	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4445	0	0	0	-0	0	0	Trave	147	147
104	105	106	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	147	147
201	203	205	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	188	188
202	204	206	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	180	4545	0	-0	-0	0	-0	0	Trave	188	188

	Ni	Nf	Vinc.	Sez.	Mat.	Crit.pr.	Rot.	f.f.	xi	yi	zi	xf	yf	zf	Tipo	L2	L3
207	205	206	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	147	147
208	203	204	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	180	4545	0	-0	0	0	-0	0	Trave	147	147
301	304	306	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	180	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	188	188
302	303	305	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	188	188
307	305	306	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	147	147
308	303	304	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	180	4545	0	-0	0	0	-0	0	Trave	147	147
401	404	406	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	180	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	188	188
402	403	405	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	188	188
403	403	404	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	180	4545	0	-0	0	0	-0	0	Trave	147	147
408	405	406	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	147	147
501	503	505	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	188	188
502	504	506	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	180	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	188	188
503	505	506	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	0	4545	0	0	0	0	0	0	Trave	147	147
504	503	504	I-I	UPN 100	Acciaio	Acciaio_FlessTors	180	4545	0	-0	0	0	-0	0	Trave	147	147
505	504	409	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	109	109
404	406	309	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4400	0	0	0	0	0	0	Gen.	156	156
303	304	209	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	143	143
203	206	111	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	141	141
8000	306	309	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4400	0	0	0	0	0	0	Gen.	156	156
8001	404	409	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	109	109
8002	409	406	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0044	0	0	0	0	0	0	Gen.	109	109
506	409	506	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	109	109
8003	309	304	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	156	156
405	309	404	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	156	156
8004	209	206	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	143	143
8005	106	111	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	141	141
8006	204	209	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	143	143
304	209	306	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	143	143
8007	111	104	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	141	141
204	111	204	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	141	141
205	205	112	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	141	141
206	112	203	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	141	141
8008	105	112	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	141	141
8009	112	103	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	141	141
305	303	210	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	143	143
8010	210	205	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	143	143
8011	203	210	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	143	143
306	210	305	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	143	143
406	405	310	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4400	0	0	0	0	0	0	Gen.	156	156
8012	305	310	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	4400	0	0	0	0	0	0	Gen.	156	156
8013	310	303	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_Tirante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	156	156
407	310	403	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	156	156

	Ni	Nf	Vinc.	Sez.	Mat.	Crit.pr.	Rot.	f.f.	xi	yi	zi	xf	yf	zf	Tipo	L2	L3
						irante											
507	503	410	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	109	109
8014	403	410	Cy-I	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	4500	0	0	0	0	0	0	Gen.	109	109
8015	410	405	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	0044	0	0	0	0	0	0	Gen.	109	109
508	410	505	I-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	0045	0	0	0	0	0	0	Gen.	109	109
8016	205	306	Cy-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	5555	0	0	0	-0	0	0	Gen.	260	260
8017	206	305	Cy-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	5551	0	0	0	-0	0	0	Gen.	260	260
8018	203	304	Cy-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	5555	0	0	0	-0	0	0	Gen.	260	260
8019	204	303	Cy-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	5555	0	0	0	-0	0	0	Gen.	260	260
8020	403	504	Cy-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	5555	0	0	0	-0	0	0	Gen.	183	183
8021	404	503	Cy-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	5555	0	0	0	-0	0	0	Gen.	183	183
8022	405	506	Cy-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	5555	0	0	0	-0	0	0	Gen.	183	183
8023	406	505	Cy-Cy	L 40x4	Acciaio	Acciaio_T irante	0	5155	0	0	0	-0	0	0	Gen.	183	183

Aste - Carichi

Descrizione carichi aste

UnifG	Uniforme globale
UnifL	Uniforme locale
VarG	Variabile lineare globale
VarL	Variabile lineare locale
PolG	Poligonale globale
Termico	Distorsione termica
Torcente	Carico torcente
Precomp.	Carico da precompressione
PolL	Poligonale locale

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
					cm	car. dist. kg/m coppie torc. kg*m/m			cm	car. dist. kg/m coppie torc. kg*m/m		
Pilastro 9												
L 100x10	9	106	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	10	0	0	15
L 100x10	106	206	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	210	0	0	15
L 100x10	106	206	Vento X	UnifL	0	0	-50	0	210	0	-50	0
L 100x10	106	206	Vento Y	UnifL	0	0	0	-50	210	0	0	-50
L 100x10	206	306	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	215	0	0	15
L 100x10	206	306	Vento X	UnifL	0	0	-50	0	215	0	-50	0
L 100x10	206	306	Vento Y	UnifL	0	0	0	-50	215	0	0	-50
L 100x10	306	406	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	250	0	0	15
L 100x10	306	406	Vento X	UnifL	0	0	-50	0	250	0	-50	0
L 100x10	306	406	Vento Y	UnifL	0	0	0	-50	250	0	0	-50
L 100x10	406	506	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	110	0	0	15
L 100x10	406	506	Vento X	UnifL	0	0	-50	0	110	0	-50	0
L 100x10	406	506	Vento Y	UnifL	0	0	0	-50	110	0	0	-50
Pilastro 10												
L 100x10	10	104	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	10	0	0	15
L 100x10	104	110	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	105	0	0	15
L 100x10	104	110	Vento X	UnifL	0	0	0	-50	105	0	0	-50
L 100x10	110	204	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	105	0	0	15
L 100x10	110	204	Vento X	UnifL	0	0	0	-50	105	0	0	-50
L 100x10	204	304	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	215	0	0	15
L 100x10	204	304	Vento X	UnifL	0	0	0	-50	215	0	0	-50
L 100x10	304	404	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	250	0	0	15
L 100x10	304	404	Vento X	UnifL	0	0	0	-50	250	0	0	-50
L 100x10	404	504	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	110	0	0	15
L 100x10	404	504	Vento X	UnifL	0	0	0	-50	110	0	0	-50

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
Pilastro 11												
L 100x10	11	103	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	10	0	0	15
L 100x10	103	109	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	105	0	0	15
L 100x10	109	203	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	105	0	0	15
L 100x10	203	303	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	215	0	0	15
L 100x10	303	403	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	250	0	0	15
L 100x10	403	503	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	110	0	0	15
Pilastro 12												
L 100x10	12	105	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	10	0	0	15
L 100x10	105	205	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	210	0	0	15
L 100x10	105	205	Vento Y	UnifL	0	0	-50	0	210	0	-50	0
L 100x10	205	305	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	215	0	0	15
L 100x10	205	305	Vento Y	UnifL	0	0	-50	0	215	0	-50	0
L 100x10	305	405	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	250	0	0	15
L 100x10	305	405	Vento Y	UnifL	0	0	-50	0	250	0	-50	0
L 100x10	405	505	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	15	110	0	0	15
L 100x10	405	505	Vento Y	UnifL	0	0	-50	0	110	0	-50	0
Trave 101												
UPN 100	103	105	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 102												
UPN 100	104	106	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 103												
UPN 100	104	103	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Trave 104												
UPN 100	105	106	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Trave 201												
UPN 100	203	205	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 202												
UPN 100	204	206	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 207												
UPN 100	205	206	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Trave 208												
UPN 100	203	204	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Trave 301												
UPN 100	304	306	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 302												
UPN 100	303	305	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 307												
UPN 100	305	306	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Trave 308												
UPN 100	303	304	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Trave 401												
UPN 100	404	406	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 402												
UPN 100	403	405	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 403												
UPN 100	403	404	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Trave 408												
UPN 100	405	406	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Trave 501												
UPN 100	503	505	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 502												
UPN 100	504	506	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	188	0	0	11
Trave 503												
UPN 100	505	506	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Trave 504												
UPN 100	503	504	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	11	147	0	0	11
Generica 203												
L 40x4	206	111	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	141	0	0	2
Generica 204												
L 40x4	111	204	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	141	0	0	2
Generica 205												
L 40x4	205	112	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	141	0	0	2
Generica 206												

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
L 40x4	112	203	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	141	0	0	2
Generica 303												
L 40x4	304	209	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	143	0	0	2
Generica 304												
L 40x4	209	306	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	143	0	0	2
Generica 305												
L 40x4	303	210	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	143	0	0	2
Generica 306												
L 40x4	210	305	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	143	0	0	2
Generica 404												
L 40x4	406	309	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	156	0	0	2
Generica 405												
L 40x4	309	404	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	156	0	0	2
Generica 406												
L 40x4	405	310	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	156	0	0	2
Generica 407												
L 40x4	310	403	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	156	0	0	2
Generica 505												
L 40x4	504	409	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	109	0	0	2
Generica 506												
L 40x4	409	506	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	109	0	0	2
Generica 507												
L 40x4	503	410	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	109	0	0	2
Generica 508												
L 40x4	410	505	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	109	0	0	2
Generica 8000												
L 40x4	306	309	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	156	0	0	2
Generica 8001												
L 40x4	404	409	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	109	0	0	2
Generica 8002												
L 40x4	409	406	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	109	0	0	2
Generica 8003												
L 40x4	309	304	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	156	0	0	2
Generica 8004												
L 40x4	209	206	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	143	0	0	2
Generica 8005												
L 40x4	106	111	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	141	0	0	2
Generica 8006												
L 40x4	204	209	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	143	0	0	2
Generica 8007												
L 40x4	111	104	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	141	0	0	2
Generica 8008												
L 40x4	105	112	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	141	0	0	2
Generica 8009												
L 40x4	112	103	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	141	0	0	2
Generica 8010												
L 40x4	210	205	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	143	0	0	2
Generica 8011												
L 40x4	203	210	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	143	0	0	2
Generica 8012												
L 40x4	305	310	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	156	0	0	2
Generica 8013												
L 40x4	310	303	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	156	0	0	2
Generica 8014												
L 40x4	403	410	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	109	0	0	2
Generica 8015												
L 40x4	410	405	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	109	0	0	2
Generica 8016												
L 40x4	205	306	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	260	0	0	2
Generica 8017												
L 40x4	206	305	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	260	0	0	2
Generica 8018												
L 40x4	203	304	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	260	0	0	2
Generica 8019												

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
L 40x4	204	303	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	260	0	0	2
Generica 8020												
L 40x4	403	504	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	183	0	0	2
Generica 8021												
L 40x4	404	503	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	183	0	0	2
Generica 8022												
L 40x4	405	506	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	183	0	0	2
Generica 8023												
L 40x4	406	505	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	2	183	0	0	2

Pareti - geometria e vincoli

Parete	Nodi	Tipo	Materiale	Criterio	N.P.	N.P.X	N.P.Y	Spess.
								cm
1	1-2-8-7	Platea	C25/30	CLS_Platee_ND	576			25
2	4-3-11-10	Discreto	C25/30	CLS_Muri_ND	84			20
3	3-5-12-11	Discreto	C25/30	CLS_Muri_ND	108			20
4	5-6-9-12	Discreto	C25/30	CLS_Muri_ND	84			20
5	6-4-10-9	Discreto	C25/30	CLS_Muri_ND	108			20

Muri - Carichi

Shell Indice dello shell
Cond. Condizione di carico
Tipo Tipologia di spinta
γ Peso specifico: terreno o acqua
Q Valore del carico uniforme
Vert.1 Valore del carico nel primo vertice(1)
Vert.2 Valore del carico nel secondo vertice(1)
Vert.3 Valore del carico nel terzo vertice(1)
Vert.4 Valore del carico nel quarto vertice(1)
Hw Altezza del pelo libero dell'acqua
(1): Per shell con numero di vertici maggiori 4, per carichi trapezoidali, il valore del carico nei vertici e' stampato a gruppi di 4 secondo l'ordine con cui i vertici sono stati definiti

Shell	Cond.	Tipo	Q	Vert.1	Vert.2	Vert.3	Vert.4	Hw	γ
			kg/mq	kg/mq	kg/mq	kg/mq	kg/mq	cm	kg/mc
1	Peso Proprio	Peso Proprio kg	2454						
2	Peso Proprio	Peso Proprio kg	880						
3	Peso Proprio	Peso Proprio kg	1129						
4	Peso Proprio	Peso Proprio kg	880						
5	Peso Proprio	Peso Proprio kg	1129						

Tabulati di verifica

L'esito di ogni elaborazione viene sintetizzato nei disegni e schemi grafici allegati, che evidenziano i valori numerici nei punti e/o nelle sezioni significative, ai fini della valutazione del comportamento complessivo della struttura, e quelli necessari ai fini delle verifiche di misura della sicurezza.

Di seguito si riportano le tabelle relative a:

- Forze sismiche e masse
- Spostamenti Relativi dei nodi (SLD)

- Fattori di partecipazione e masse modali

Risultati Analisi Dinamica - Baricentri masse e masse

Scenario di calcolo: **Set_NT_SLV_SLD_A2_STR/GEO_2018**

Piano	Rigido	Massa	X	Y	Z
		kg	cm	cm	cm
0	No	0	0	0	0
1	No	1805	79	91	98
2	No	253	79	85	321
3	No	250	79	91	549
4	No	214	79	91	796
5	No	128	79	91	910

Piano	Rigido	Massa	X	Y	Z
		kg	cm	cm	cm
0	No	0	0	0	0
1	No	1805	87	101	98
2	No	253	87	94	321
3	No	250	87	100	549
4	No	214	87	100	796
5	No	128	87	100	910

Piano	Rigido	Massa	X	Y	Z
		kg	cm	cm	cm
0	No	0	0	0	0
1	No	1805	79	110	98
2	No	253	79	104	321
3	No	250	79	109	549
4	No	214	79	109	796
5	No	128	79	109	910

Piano	Rigido	Massa	X	Y	Z
		kg	cm	cm	cm
0	No	0	0	0	0
1	No	1805	72	101	98
2	No	253	72	94	321
3	No	250	72	100	549
4	No	214	72	100	796
5	No	128	72	100	910

Verifica Degli Spostamenti Relativi

Scenario di calcolo: **Set_NT_SLV_SLD_A2_STR/GEO_2018**

Interp.	Comb.	ηXv	ηXh	ηYv	ηYh	Nodo1	Nodo2	η	ηAmm	Cs
		mm	mm	mm	mm			mm	mm	
0-1	(20+21)-VII-4	0.00	1.03	0.00	0.22	3	11	1.03	6.00	5.8
0-1	(20+21)-V-3	0.00	1.03	0.00	0.22	4	10	1.03	6.00	5.8
0-1	(20+21)-VII-3	0.00	1.03	0.00	0.22	5	12	1.03	6.00	5.8
0-1	(20+21)-V-4	0.00	1.03	0.00	0.22	6	9	1.03	6.00	5.8
1-2	(20+21)-VII-4	0.00	3.88	0.00	0.42	9	206	3.88	11.00	2.8
1-2	(20+21)-III-3	0.00	1.95	0.00	0.25	10	110	1.95	5.75	3.0
1-2	(20+21)-III-3	0.00	1.95	0.00	0.20	11	109	1.95	5.75	3.0

Interp.	Comb.	ηXv	ηXh	ηYv	ηYh	Nodo1	Nodo2	η	ηAmm	Cs
1-2	(20+21)-VII-4	0.00	3.88	0.00	0.43	12	205	3.88	11.00	2.8
2-3	(20+21)-III-3	0.00	3.94	0.00	0.68	109	303	3.94	16.00	4.1
2-3	(20+21)-III-3	0.00	3.94	0.00	0.58	110	304	3.94	16.00	4.1
2-3	(20+21)-VII-3	0.00	2.03	0.00	0.41	205	305	2.03	10.75	5.3
2-3	(20+21)-VII-3	0.00	2.03	0.00	0.43	206	306	2.03	10.75	5.3
3-4	(20+21)-III-3	0.00	4.09	0.00	0.50	303	403	4.09	12.50	3.1
3-4	(20+21)-III-3	0.00	4.09	0.00	0.49	304	404	4.09	12.50	3.1
3-4	(20+21)-VII-4	0.00	4.09	0.00	0.50	305	405	4.09	12.50	3.1
3-4	(20+21)-VII-4	0.00	4.09	0.00	0.49	306	406	4.09	12.50	3.1
4-5	(20+21)-VII-4	0.00	1.02	0.00	0.22	403	503	1.02	5.50	5.4
4-5	(20+21)-VII-4	0.00	1.02	0.00	0.21	404	504	1.02	5.50	5.4
4-5	(20+21)-III-3	0.00	1.02	0.00	0.21	405	505	1.02	5.50	5.4
4-5	(20+21)-III-3	0.00	1.02	0.00	0.21	406	506	1.02	5.50	5.4
Minimo										
1-2	(20+21)-VII-4	0.00	3.88	0.00	0.42	9	206	3.88	11.00	2.8

Periodi di vibrazione e Masse modali

Scenario di calcolo: **Set_NT_SLV_SLD_A2_STR/GEO_2018**

Posizione masse 1

Numero di Frequenze calcolate =15, filtrate=5

N	T	Coeff. Partecipazione		Masse Modali		Percentuali	
	s			kgm*g			
		Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°
1(1)	0.3251	10.575	0.001	1097	0	41.39	0.00
2(2)	0.2214	0.001	-11.289	0	1250	0.00	47.17
3(4)	0.0877	-3.255	0.004	104	0	3.92	0.00
4(9)	0.0498	-1.162	0.000	13	0	0.50	0.00
5(13)	0.0390	-9.989	-0.001	979	0	36.93	0.00
Somma delle Masse Modali [kgm*g]				2192	1250		
Masse strutturali libere [kgm*g]				2650	2650		
Percentuale				82.74	47.17	82.74	47.17

Attenzione: aumentare il numero di frequenze

Masse e coefficienti di partecipazione rotazionali:

N	T(s)	Coeff. Partecipazione	Masse Modali	Percentuali
			kgm*g	
1(1)	0.3251	0.722	5	0.18
2(2)	0.2214	0.013	0	0.00
3(4)	0.0877	0.037	0	0.00
4(9)	0.0498	1.619	26	0.89
5(13)	0.0390	-1.628	26	0.90

Posizione masse 2

Numero di Frequenze calcolate =15, filtrate=6

N	T	Coeff. Partecipazione		Masse Modali		Percentuali	
	s			kgm*g			
		Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°
1(1)	0.3250	10.582	0.002	1098	0	41.44	0.00
2(2)	0.2215	0.002	-11.292	0	1250	0.00	47.19
3(4)	0.0873	3.261	-0.004	104	0	3.93	0.00
4(8)	0.0529	-0.651	-0.000	4	0	0.16	0.00
5(11)	0.0477	-0.861	-0.001	7	0	0.27	0.00
6(13)	0.0391	9.976	0.005	976	0	36.83	0.00
Somma delle Masse Modali [kgm*g]				2190	1250		

N	T	Coeff. Partecipazione	Masse Modali		Percentuali	
Masse strutturali libere [kgm*g]			2650	2650		
Percentuale			82.64	47.19	82.64	47.19

Attenzione: aumentare il numero di frequenze
Masse e coefficienti di partecipazione rotazionali:

N	T(s)	Coeff. Partecipazione	Masse Modali	Percentuali
			kgm*g	
1(1)	0.3250	-0.336	1	0.04
2(2)	0.2215	-0.864	7	0.25
3(4)	0.0873	-0.558	3	0.10
4(8)	0.0529	0.236	1	0.02
5(11)	0.0477	0.102	0	0.00
6(13)	0.0391	0.306	1	0.03

Posizione masse 3
Numero di Frequenze calcolate =15, filtrate=6

N	T	Coeff. Partecipazione		Masse Modali		Percentuali	
	s			kgm*g			
		Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°
1(1)	0.3253	10.583	0.003	1098	0	41.45	0.00
2(2)	0.2215	0.004	-11.296	0	1251	0.00	47.23
3(4)	0.0883	3.190	0.004	100	0	3.77	0.00
4(5)	0.0684	-0.733	0.023	5	0	0.20	0.00
5(9)	0.0498	-1.149	0.001	13	0	0.49	0.00
6(13)	0.0391	9.954	0.001	972	0	36.67	0.00
Somma delle Masse Modali [kgm*g]				2188	1251		
Masse strutturali libere [kgm*g]				2650	2650		
Percentuale				82.58	47.23	82.58	47.23

Attenzione: aumentare il numero di frequenze
Masse e coefficienti di partecipazione rotazionali:

N	T(s)	Coeff. Partecipazione	Masse Modali	Percentuali
			kgm*g	
1(1)	0.3253	-1.394	19	0.65
2(2)	0.2215	0.013	0	0.00
3(4)	0.0883	-0.997	10	0.33
4(5)	0.0684	-0.883	8	0.26
5(9)	0.0498	1.253	15	0.53
6(13)	0.0391	-1.017	10	0.35

Posizione masse 4
Numero di Frequenze calcolate =15, filtrate=6

N	T	Coeff. Partecipazione		Masse Modali		Percentuali	
	s			kgm*g			
		Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°
1(1)	0.3250	10.581	0.003	1098	0	41.44	0.00
2(2)	0.2215	0.003	-11.291	0	1250	0.00	47.18
3(4)	0.0873	-3.261	-0.004	104	0	3.93	0.00
4(8)	0.0529	-0.644	-0.001	4	0	0.15	0.00
5(11)	0.0477	0.865	0.003	7	0	0.28	0.00
6(13)	0.0391	-9.976	0.003	976	0	36.83	0.00
Somma delle Masse Modali [kgm*g]				2190	1250		
Masse strutturali libere [kgm*g]				2650	2650		
Percentuale				82.64	47.18	82.64	47.18

Attenzione: aumentare il numero di frequenze
Masse e coefficienti di partecipazione rotazionali:

N	T(s)	Coeff. Partecipazione	Masse Modali	Percentuali
			kgm*g	
1(1)	0.3250	-0.337	1	0.04
2(2)	0.2215	0.890	8	0.27
3(4)	0.0873	0.560	3	0.11
4(8)	0.0529	0.192	0	0.01
5(11)	0.0477	-0.051	0	0.00
6(13)	0.0391	-0.305	1	0.03

Verifiche stato limite ultimo

Verifica dei Muri in calcestruzzo

Scenario di calcolo: **Set_NT_SLV_SLD_A2_STR/GEO_2018**

Simbologia:

Muro	Indice del muro in verifica
Nodi	[n1-n2-n3-n4...] Indici dei nodi di attacco del muro
Pann.X	Numero di pannelli in direzione locale X del muro(per muri a pannelli)
Pann.Y	Numero di pannelli in direzione locale Y del muro(per muri a pannelli)
Pann	Numero totale di pannelli (per muri a mesh)
Spess [cm]	Spessore del muro
Criterio	Criterio di verifica adottato per la verifica
Pannello	Indice del pannello
Nx [kg]	Sforzo in direzione x locale per metro lineare (Nx=sxx*spessore)
Ny [kg]	Sforzo in direzione y locale per metro lineare (Ny=syy*spessore)
Nxy [kg]	Sforzo tagliante locale per metro lineare (Nxy=sxy*spessore)
Mx [kg*m]	Momento in direzione x locale per metro lineare
My [kg*m]	Momento in direzione y locale per metro lineare
Mxy [kg*m]	Momento torcente locale per metro lineare
Ax [mq]	Armatura totale pannello in direzione x locale ([1])
Ay [mq]	Armatura totale pannello in direzione y locale ([1])
εc	Deformazione nel cls ([2])
εf	Deformazione nell'acciaio ([2])
Massimi	Armature massime riscontrate nel muro
Massimo	massima sigma ideale riscontrata nel muro
$\sigma id+, \sigma id-$ [kg/cmq]	$(\sigma x^2+\sigma y^2-\sigma x*\sigma y+3*\tau xy^2)^{1/2}$ Tensioni ideali ai lembi della lastra (Acciaio)
$\sigma id+, \sigma id-$ [kg/cmq]	$(\sigma x^2+\sigma y^2-\sigma x*\sigma y+3*\tau xy^2)^{1/2}$ Tensioni ideali ai lembi della lastra (Legno)
Fatt.Ampl.Sisma	Fattore moltiplicativo di gruppo per le azioni sismiche (solo se diverso da 1.0)
Cs	Coefficiente di sicurezza definito dal rapporto |Mr(N)|/|Md| (Mr(N)=Momento resistente corrispondente allo sforzo normale N,Md=momento agente), quando richiesto dal criterio di verifica
ζ_E	Livello di sicurezza sismico definito come rapporto tra l'accelerazione sopportabile e l'accelerazione di progetto, quando richiesto dal criterio di verifica

Note Verifica muri:
([1]): Le armature Ax ed Ay vanno intese come a metro lineare di pannello.
([2]):Le deformazioni sono stampate a meno del fattore 10^{-3}; esse si riferiscono alla verifica considerando quali sollecitazioni di progetto Mx,d=Mx +/- |Mxy|,My,d=My +/- |Mxy| scegliendo il segno in modo tale da rendere massimo in valore assoluto il relativo momento flettente,le sollecitazioni stampate si riferiscono alle sollecitazioni

in una data combinazione riferite al sistema locale del pannello

Muro [Platea]: 1 - Nodi: [1-2-8-7]Pann=576Spess.=25 cm, Terreno=Terreno , ,Criterio=CLS_Platee_ND, Materiale=C25/30,ζ_E=37.165 [(8+9)-I-4] : **Verificato**

Armatura a maglia doppia

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-112	-119	-74	-12	5	-6	10.26	12.32	5	>100
2	-95	-82	-106	-11	3	-8	10.26	12.32	5	>100
3	-84	-52	-115	-10	0	-9	10.26	12.32	5	>100
4	107	-503	-98	11	22	-3	10.26	12.32	6	>100
5	99	-573	-67	10	25	-3	10.26	12.32	6	>100
6	88	-589	-35	9	25	-3	10.26	12.32	6	>100
7	105	-556	-49	12	25	-3	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
8	104	-566	-31	11	25	-2	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
9	104	-565	34	11	25	2	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
10	106	-555	52	12	25	3	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
11	107	-519	70	12	23	2	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
12	81	-423	99	8	19	5	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
13	83	-358	117	9	16	5	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
14	-86	-54	113	-10	1	8	10.26	12.32	5	>100
15	-97	-84	104	-11	3	8	10.26	12.32	5	>100
16	-116	-119	73	-12	6	6	10.26	12.32	5	>100
17	105	157	118	11	-4	3	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
18	86	157	63	11	-3	4	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
19	66	80	30	5	5	5	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
20	126	85	46	-2	11	4	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
21	102	91	120	-2	10	3	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
22	-10	95	129	2	10	3	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
23	-152	72	129	8	8	4	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
24	-313	100	114	15	11	3	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
25	-430	104	96	19	11	3	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
26	-502	104	72	22	11	3	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
27	-519	99	70	23	11	4	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
28	-523	103	44	23	11	4	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
29	-474	95	-87	21	10	-4	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
30	-422	103	-88	19	11	-3	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
31	-307	101	-106	14	11	-3	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
32	-149	74	-122	8	8	-4	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
33	35	142	-108	-1	15	-1	10.26	12.32	5	>100
34	195	141	-125	-7	17	-3	10.26	12.32	5	>100
35	192	132	-70	-3	17	-6	10.26	12.32	5	>100
36	102	128	-49	8	8	-8	10.26	12.32	5	>100
37	142	248	-103	18	-5	-6	10.26	12.32	5	>100
38	188	269	-149	20	-10	-3	10.26	12.32	5	>100
39	184	131	-131	20	-4	-1	10.26	12.32	5	>100
40	175	-82	-115	19	6	0	10.26	12.32	5	>100
41	175	-311	-104	19	16	1	10.26	12.32	5	>100
42	181	-520	-90	20	25	0	10.26	12.32	5	>100
43	182	-682	-70	20	32	0	10.26	12.32	5	>100
44	182	-797	-52	20	36	-0	10.26	12.32	5	>100
45	183	-875	-33	20	39	-0	10.26	12.32	5	>100
46	184	-914	-12	20	41	-0	10.26	12.32	5	>100
47	184	-914	9	20	41	-0	10.26	12.32	5	>100
48	183	-875	29	20	40	-0	10.26	12.32	5	>100
49	183	-796	49	20	36	-0	10.26	12.32	5	>100
50	182	-676	68	20	31	-0	10.26	12.32	5	>100
51	180	-513	85	20	24	-1	10.26	12.32	5	>100
52	177	-309	100	20	16	-1	10.26	12.32	5	>100
53	176	-79	112	20	6	-0	10.26	12.32	5	>100
54	183	135	128	20	-4	1	10.26	12.32	5	>100
55	189	270	148	20	-9	3	10.26	12.32	5	>100
56	142	247	103	18	-4	6	10.26	12.32	5	>100
57	102	128	49	8	8	8	10.26	12.32	5	>100
58	192	132	71	-3	17	6	10.26	12.32	5	>100

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
59	163	152	147	-4	17	3	10.26	12.32	6	>100
60	4	153	141	2	17	2	10.26	12.32	6	>100
61	-221	153	128	12	17	1	10.26	12.32	6	>100
62	-449	159	109	21	17	1	10.26	12.32	6	>100
63	-637	165	83	29	18	0	10.26	12.32	6	>100
64	-767	169	51	34	18	0	10.26	12.32	6	>100
65	-833	170	15	37	18	-0	10.26	12.32	6	>100
66	-832	170	-22	37	18	-0	10.26	12.32	6	>100
67	-766	169	-57	34	18	-1	10.26	12.32	6	>100
68	-635	165	-89	29	18	-1	10.26	12.32	6	>100
69	-446	161	-116	21	17	-1	10.26	12.32	6	>100
70	-217	156	-134	11	17	-1	10.26	12.32	6	>100
71	13	155	-145	2	17	-2	10.26	12.32	6	>100
72	172	138	-143	-6	17	-5	10.26	12.32	6	>100
73	187	120	-108	-6	19	-9	10.26	12.32	6	>100
74	82	116	-49	2	13	-8	10.26	12.32	6	>100
75	125	115	-57	3	12	-3	10.26	12.32	6	>100
76	-107	-94	-15	10	1	4	10.26	12.32	5	>100
77	118	10	-114	-13	-24	16	10.26	12.32	6	>100
78	157	61	-214	-14	-42	21	10.26	12.32	6	75
79	-7	121	-346	-6	-41	21	10.26	12.32	6	76
80	-223	163	-388	4	-41	20	10.26	12.32	6	77
81	-410	199	-345	13	-42	17	10.26	12.32	6	79
82	-561	222	-265	19	-43	13	10.26	12.32	6	83
83	-665	235	-166	23	-45	8	10.26	12.32	6	89
84	-718	242	-59	25	-45	3	10.26	12.32	6	97
85	-718	242	51	25	-45	-2	10.26	12.32	6	99
86	-666	236	159	23	-45	-7	10.26	12.32	6	90
87	-561	222	258	19	-43	-12	10.26	12.32	6	84
88	-410	199	339	13	-42	-16	10.26	12.32	6	81
89	-222	164	382	4	-40	-19	10.26	12.32	6	79
90	-2	124	341	-6	-40	-20	10.26	12.32	6	77
91	116	85	183	-15	-43	-22	10.26	12.32	5	73
92	26	-31	9	-49	-43	-33	10.26	12.32	5	48
93	113	293	151	-50	-23	-20	10.26	12.32	5	56
94	151	137	313	-49	-13	-18	10.26	12.32	5	59
95	176	-86	365	-46	-2	-16	10.26	12.32	5	63
96	200	-286	342	-46	7	-14	10.26	12.32	5	66
97	214	-459	290	-47	14	-11	10.26	12.32	5	68
98	222	-596	226	-47	20	-9	10.26	12.32	5	70
99	226	-698	161	-48	24	-6	10.26	12.32	5	73
100	228	-766	95	-48	27	-3	10.26	12.32	5	77
101	228	-799	31	-48	29	-1	10.26	12.32	5	80
102	229	-799	-34	-48	29	1	10.26	12.32	5	79
103	228	-767	-99	-48	27	4	10.26	12.32	5	76
104	223	-700	-165	-47	25	7	10.26	12.32	5	73
105	224	-593	-223	-47	20	9	10.26	12.32	5	70
106	217	-460	-298	-47	15	12	10.26	12.32	5	67
107	196	-289	-346	-46	7	14	10.26	12.32	5	66
108	177	-85	-361	-46	-2	16	10.26	12.32	5	63
109	154	125	-320	-49	-13	18	10.26	12.32	5	59
110	110	297	-157	-50	-23	20	10.26	12.32	5	56
111	21	-13	-3	-51	-42	33	10.26	12.32	5	47
112	116	79	-183	-15	-42	22	10.26	12.32	5	74
113	-13	145	-286	-6	-39	18	10.26	12.32	5	82
114	-154	174	-263	2	-35	13	10.26	12.32	5	97
115	-282	127	-251	9	-26	16	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
116	-375	142	-194	13	-27	13	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
117	-420	134	-156	15	-25	12	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
118	-456	146	-90	16	-27	8	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
119	-448	144	98	16	-27	-10	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
120	-412	134	157	15	-25	-13	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
121	-374	144	200	13	-27	-14	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
122	-287	126	257	9	-26	-17	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
123	-174	102	285	4	-25	-18	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
124	-42	71	264	-2	-25	-18	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
125	91	53	120	-10	-28	-14	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
126	-128	-81	56	38	31	13	10.26	12.32	5	77
127	59	169	103	-30	-14	-13	10.26	12.32	(8+9)-I-1	91
128	77	39	243	-27	-6	-17	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	90
129	101	-90	274	-27	1	-16	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	91
130	120	-215	260	-27	6	-15	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	93
131	131	-318	222	-28	11	-14	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	96
132	137	-396	176	-28	14	-12	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	100
133	140	-449	126	-28	16	-9	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
134	140	-478	77	-28	17	-7	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
135	134	-479	69	-27	17	-6	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
136	134	-475	-67	-27	17	5	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
137	139	-481	-75	-28	17	7	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
138	139	-451	-123	-28	16	9	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
139	138	-398	-172	-28	14	11	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
140	162	-429	-212	-28	15	15	10.26	12.32	6	91
141	156	-331	-297	-30	11	19	10.26	12.32	6	81
142	135	-194	-355	-31	4	22	10.26	12.32	6	74
143	98	-23	-333	-33	-4	24	10.26	12.32	6	70
144	35	108	-213	-36	-12	23	10.26	12.32	6	67
145	-21	100	-126	-19	-12	17	10.26	12.32	6	>100
146	-106	-125	-3	-0	11	3	10.26	12.32	5	>100
147	110	124	-55	11	3	-4	10.26	12.32	6	>100
148	114	81	-49	13	3	-8	10.26	12.32	6	>100
149	104	188	-104	18	-6	-10	10.26	12.32	6	>100
150	108	180	-148	14	-6	-6	10.26	12.32	6	>100
151	-600	-303	-239	-130	-2	48	10.26	12.32	6	22
152	-767	-424	-229	-157	3	37	10.26	12.32	6	21
153	-875	-512	-218	-172	6	22	10.26	12.32	6	21
154	-932	-559	-204	-177	7	6	10.26	12.32	6	22
155	-943	-567	-188	-174	7	-10	10.26	12.32	6	22
156	-916	-541	-170	-162	6	-23	10.26	12.32	6	22
157	-860	-490	-149	-146	5	-34	10.26	12.32	6	22
158	-776	-423	-127	-126	2	-42	10.26	12.32	6	24
159	-677	-346	-103	-103	-0	-47	10.26	12.32	6	27
160	-754	-408	56	-125	3	-19	10.26	12.32	1	28
161	-692	-370	77	-115	2	-26	10.26	12.32	1	28
162	-590	-375	230	-113	6	-23	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	29
163	-509	-302	213	-100	4	-32	10.26	12.32	(8+9)-IV-1	30
164	-426	-188	77	-84	-4	-36	10.26	12.32	(8+9)-II-1	33
165	-261	-87	93	-61	-12	-37	10.26	12.32	(8+9)-II-1	41
166	-9	-2	98	-29	-28	-29	10.26	12.32	(8+9)-II-1	67
167	-92	-208	109	-10	-63	-33	10.26	12.32	(8+9)-I-1	49
168	-226	-388	50	-2	-78	-38	10.26	12.32	(8+9)-II-1	41
169	-351	-471	203	8	-91	-35	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	38
170	-430	-558	181	12	-103	-26	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	37
171	-344	-536	25	1	-87	-46	10.26	12.32	5	36
172	-397	-645	-11	4	-116	-40	10.26	12.32	5	31
173	-442	-724	-49	4	-144	-28	10.26	12.32	5	28
174	-463	-762	-76	2	-168	-14	10.26	12.32	5	26
175	-437	-747	-103	2	-169	2	10.26	12.32	5	28
176	-363	-673	-131	3	-155	19	10.26	12.32	5	27
177	-252	-517	-157	-1	-129	35	10.26	12.32	5	29
178	-122	-266	-177	-10	-97	45	10.26	12.32	5	33
179	-17	128	-157	-32	-50	41	10.26	12.32	5	51
180	-286	-36	-112	-63	-22	57	10.26	12.32	5	33
181	-422	-212	-70	-90	-8	60	10.26	12.32	5	27
182	-544	-377	-48	-111	3	56	10.26	12.32	5	24
183	-643	-525	-34	-117	13	48	10.26	12.32	5	24
184	-717	-659	-7	-129	17	39	10.26	12.32	5	24
185	-769	-756	0	-148	18	28	10.26	12.32	5	23
186	-803	-819	1	-156	19	17	10.26	12.32	5	23

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
187	-781	-405	100	-132	-0	42	10.26	12.32	6	23
188	-865	-473	123	-152	2	35	10.26	12.32	6	22
189	-924	-524	145	-168	4	24	10.26	12.32	6	21
190	-952	-551	166	-178	6	10	10.26	12.32	6	22
191	-716	-667	-3	-147	13	-39	10.26	12.32	5	22
192	-884	-500	202	-174	5	-21	10.26	12.32	6	21
193	-775	-414	215	-158	3	-36	10.26	12.32	6	21
194	-607	-297	227	-131	-2	-48	10.26	12.32	6	22
195	-370	-169	238	-88	-12	-53	10.26	12.32	6	28
196	-22	-55	197	-43	-35	-44	10.26	12.32	6	46
197	-137	-279	175	-9	-96	-45	10.26	12.32	5	34
198	-350	-520	144	-2	-114	-60	10.26	12.32	6	27
199	-515	-661	108	6	-145	-53	10.26	12.32	6	24
200	-652	-766	75	11	-167	-41	10.26	12.32	6	23
201	-746	-836	41	15	-181	-26	10.26	12.32	6	23
202	-794	-871	7	17	-189	-9	10.26	12.32	6	24
203	-794	-871	-28	17	-189	9	10.26	12.32	6	24
204	-745	-836	-62	15	-182	25	10.26	12.32	6	23
205	-650	-764	-95	11	-168	41	10.26	12.32	6	23
206	-513	-659	-127	6	-146	53	10.26	12.32	6	24
207	-349	-517	-162	-2	-115	60	10.26	12.32	6	27
208	-187	-333	-203	-16	-73	60	10.26	12.32	6	36
209	-22	-52	-205	-42	-35	44	10.26	12.32	6	46
210	-366	-173	-248	-87	-12	54	10.26	12.32	6	28
211	113	-529	-86	4	22	3	10.26	12.32	6	>100
212	133	-499	-103	-9	19	7	10.26	12.32	6	>100
213	125	-466	-105	-9	19	7	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
214	114	-489	-86	5	21	3	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
215	110	-519	-52	5	22	2	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
216	120	-494	-60	-8	20	4	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
217	114	-524	-58	5	22	2	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
218	125	-499	-67	-9	20	5	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
219	139	-438	-177	-9	17	11	10.26	12.32	6	>100
220	119	-462	-139	4	19	5	10.26	12.32	6	>100
221	120	-341	-188	4	15	7	10.26	12.32	6	>100
222	138	-330	-244	-9	13	14	10.26	12.32	6	>100
223	122	-180	-289	-9	6	17	10.26	12.32	6	>100
224	113	-176	-223	5	8	9	10.26	12.32	6	>100
225	33	83	-216	-9	-9	15	10.26	12.32	6	>100
226	102	103	-181	8	-7	7	10.26	12.32	6	>100
227	89	-23	-283	-10	-2	18	10.26	12.32	6	>100
228	106	-7	-227	6	-0	9	10.26	12.32	6	>100
229	-777	187	-35	33	7	2	10.26	12.32	6	>100
230	-740	212	-47	29	-14	3	10.26	12.32	6	>100
231	-571	198	-210	22	-14	11	10.26	12.32	6	>100
232	-594	178	-152	25	7	7	10.26	12.32	6	>100
233	-715	184	-96	30	7	4	10.26	12.32	6	>100
234	-683	207	-132	27	-14	7	10.26	12.32	6	>100
235	-420	167	-198	18	7	9	10.26	12.32	6	>100
236	-410	183	-273	16	-13	15	10.26	12.32	6	>100
237	-211	150	-225	9	7	10	10.26	12.32	6	>100
238	-215	155	-306	7	-12	17	10.26	12.32	6	>100
239	-23	119	-286	-3	-12	17	10.26	12.32	6	>100
240	-14	138	-222	-1	7	10	10.26	12.32	6	>100
241	107	131	-177	-7	8	7	10.26	12.32	6	>100
242	98	67	-216	-10	-12	14	10.26	12.32	6	>100
243	-740	212	40	29	-14	-2	10.26	12.32	6	>100
244	-777	187	28	33	7	-1	10.26	12.32	6	>100
245	-596	178	145	25	7	-7	10.26	12.32	6	>100
246	-572	199	203	22	-14	-11	10.26	12.32	6	>100
247	-683	208	125	27	-14	-7	10.26	12.32	6	>100
248	-716	184	89	30	7	-4	10.26	12.32	6	>100
249	205	-611	176	-14	25	-9	10.26	12.32	5	>100
250	190	-638	124	8	28	-7	10.26	12.32	5	>100

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
251	192	-752	88	8	33	-5	10.26	12.32	5	>100
252	207	-720	126	-15	29	-7	10.26	12.32	5	>100
253	193	-865	16	8	37	-1	10.26	12.32	5	>100
254	208	-827	24	-15	34	-1	10.26	12.32	5	>100
255	193	-827	52	8	36	-3	10.26	12.32	5	>100
256	208	-791	74	-15	32	-4	10.26	12.32	5	>100
257	-411	184	266	16	-13	-14	10.26	12.32	6	>100
258	-423	169	191	18	7	-9	10.26	12.32	6	>100
259	200	-466	225	-14	19	-12	10.26	12.32	5	>100
260	187	-483	157	8	22	-9	10.26	12.32	5	>100
261	182	-292	185	8	13	-10	10.26	12.32	5	>100
262	191	-285	265	-14	11	-14	10.26	12.32	5	>100
263	-214	155	300	7	-12	-16	10.26	12.32	6	>100
264	-216	155	218	9	7	-10	10.26	12.32	6	>100
265	175	-79	201	9	4	-10	10.26	12.32	5	>100
266	173	-80	283	-14	1	-15	10.26	12.32	5	>100
267	-20	119	280	-3	-12	-17	10.26	12.32	6	>100
268	-19	141	220	-1	7	-10	10.26	12.32	6	>100
269	171	112	200	8	-7	-10	10.26	12.32	5	>100
270	149	113	253	-15	-10	-16	10.26	12.32	5	>100
271	96	66	187	-15	-14	-13	10.26	12.32	5	>100
272	117	115	161	-11	5	-7	10.26	12.32	5	>100
273	125	77	62	-11	-2	-5	10.26	12.32	5	>100
274	159	76	114	-18	-23	-14	10.26	12.32	5	>100
275	157	212	169	5	-15	-8	10.26	12.32	5	>100
276	107	211	188	-17	-20	-14	10.26	12.32	5	>100
277	107	229	84	-27	-22	-14	10.26	12.32	5	96
278	105	189	76	-2	-14	-5	10.26	12.32	5	>100
279	-485	110	79	20	4	-2	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
280	-462	125	88	18	-8	-6	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
281	-360	108	185	14	-7	-11	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
282	-400	113	133	17	4	-5	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
283	-426	118	138	17	-8	-9	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
284	-467	114	92	19	4	-3	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
285	125	-407	148	-9	16	-9	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
286	114	-426	118	5	18	-5	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
287	115	-488	90	5	21	-3	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
288	126	-465	109	-9	19	-7	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
289	110	-524	54	5	22	-2	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
290	120	-498	62	-8	20	-4	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
291	117	-469	95	-8	19	-6	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
292	114	-523	61	5	22	-2	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
293	-294	105	167	13	4	-6	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
294	-286	115	213	11	-8	-13	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
295	111	-335	143	5	15	-6	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
296	101	-321	180	-7	13	-12	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
297	88	-242	175	4	11	-6	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
298	114	-213	212	-8	8	-12	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
299	-166	65	221	6	-5	-13	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
300	-164	96	184	8	4	-7	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
301	101	-88	173	5	4	-7	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
302	100	-83	224	-8	2	-13	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
303	-39	67	223	-0	-7	-14	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
304	-31	83	183	1	4	-7	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
305	93	42	168	5	-2	-7	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
306	77	36	204	-8	-4	-13	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
307	74	45	131	-10	-10	-8	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
308	-119	-97	18	13	-1	-0	10.26	12.32	5	>100
309	-109	-94	19	13	4	-2	10.26	12.32	5	>100
310	110	59	72	-12	-16	-9	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
311	-144	-148	18	-2	14	0	10.26	12.32	5	>100
312	37	106	149	-9	-10	-11	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
313	46	126	78	-14	-11	-11	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
314	-127	-132	9	5	15	-2	10.26	12.32	5	>100

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
315	-467	126	-82	18	-8	6	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
316	-488	110	-73	20	4	2	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
317	-360	106	-178	14	-7	11	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
318	-395	111	-126	17	4	5	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
319	-464	114	-87	19	4	3	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
320	-429	118	-134	17	-8	8	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
321	191	-641	-124	8	28	7	10.26	12.32	5	>100
322	207	-613	-176	-14	25	10	10.26	12.32	5	>100
323	191	-753	-91	8	33	5	10.26	12.32	5	>100
324	204	-720	-128	-14	29	7	10.26	12.32	5	>100
325	209	-827	-27	-15	34	2	10.26	12.32	5	>100
326	194	-865	-20	8	37	1	10.26	12.32	5	>100
327	193	-828	-56	8	36	3	10.26	12.32	5	>100
328	208	-792	-78	-15	32	4	10.26	12.32	5	>100
329	-290	105	-159	13	4	6	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
330	-282	116	-205	11	-8	12	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
331	204	-468	-232	-14	19	12	10.26	12.32	5	>100
332	190	-487	-162	8	22	9	10.26	12.32	5	>100
333	180	-293	-189	8	14	10	10.26	12.32	5	>100
334	186	-285	-269	-13	11	14	10.26	12.32	5	>100
335	-161	68	-214	6	-5	13	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
336	-159	97	-176	7	5	7	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
337	172	-82	-282	-14	1	15	10.26	12.32	5	>100
338	175	-82	-203	8	4	11	10.26	12.32	5	>100
339	11	140	-181	-3	6	8	10.26	12.32	5	>100
340	-6	132	-233	-5	-12	14	10.26	12.32	5	>100
341	149	106	-259	-15	-10	16	10.26	12.32	5	>100
342	171	106	-205	8	-7	10	10.26	12.32	5	>100
343	98	208	-193	-17	-20	14	10.26	12.32	5	>100
344	153	211	-172	5	-15	9	10.26	12.32	5	>100
345	106	190	-78	-2	-15	6	10.26	12.32	5	>100
346	127	236	-91	-29	-22	15	10.26	12.32	5	90
347	98	62	-185	-15	-14	13	10.26	12.32	5	>100
348	119	111	-161	-10	5	7	10.26	12.32	5	>100
349	125	78	-58	-11	-2	5	10.26	12.32	5	>100
350	158	58	-101	-18	-23	14	10.26	12.32	5	>100
351	-398	-727	-54	19	-103	-27	10.26	12.32	5	37
352	-411	-738	-83	19	-118	-15	10.26	12.32	5	36
353	-381	-720	-86	34	-80	-18	10.26	12.32	5	49
354	-378	-726	-127	27	-105	1	10.26	12.32	5	45
355	-402	-486	-195	32	-20	34	10.26	12.32	(8+9)-II-1	60
356	-324	-656	-182	32	-78	20	10.26	12.32	5	49
357	-332	-642	-194	60	-21	18	10.26	12.32	5	51
358	-275	-508	-233	29	-45	41	10.26	12.32	5	55
359	-347	-527	-238	55	2	41	10.26	12.32	5	41
360	-466	-255	-269	-46	14	35	10.26	12.32	(8+9)-II-1	49
361	-426	-420	-215	32	20	52	10.26	12.32	5	48
362	-383	-230	-279	-31	9	42	10.26	12.32	(8+9)-II-1	55
363	-263	-280	-229	0	-29	54	10.26	12.32	5	57
364	-258	-220	287	-13	-10	-47	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	66
365	-307	-242	99	-23	-13	-40	10.26	12.32	5	63
366	-351	-440	272	28	-15	-41	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	58
367	-399	-478	218	36	-5	-37	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	55
368	-408	-499	-183	42	4	31	10.26	12.32	(8+9)-II-1	54
369	-370	-663	-70	56	-16	-24	10.26	12.32	5	49
370	-119	-426	-38	-2	-69	9	10.26	12.32	6	60
371	-380	-609	11	19	-66	-44	10.26	12.32	5	43
372	-380	-548	30	29	-18	-50	10.26	12.32	5	50
373	-366	-512	55	16	-39	-55	10.26	12.32	5	51
374	-374	-623	-19	45	-20	-39	10.26	12.32	5	47
375	-382	-676	-35	28	-64	-34	10.26	12.32	5	49
376	-636	-123	-137	-90	-8	23	10.26	12.32	5	35
377	-616	-158	-123	-77	-1	31	10.26	12.32	5	37
378	-858	-436	-258	-83	35	26	10.26	12.32	6	37

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
379	-550	-177	-140	-68	-3	36	10.26	12.32	5	38
380	-598	-199	-106	-56	9	36	10.26	12.32	5	44
381	-787	-422	-268	46	86	30	10.26	12.32	6	41
382	-751	-451	-235	87	109	27	10.26	12.32	6	35
383	-717	-489	-184	115	127	21	10.26	12.32	6	29
384	-752	-435	-150	120	129	9	10.26	12.32	6	31
385	-502	-353	-167	90	64	17	10.26	12.32	(8+9)-III-2	37
386	-599	-731	-165	39	-63	42	10.26	12.32	6	45
387	-595	-680	-207	64	18	43	10.26	12.32	6	37
388	-624	-617	-220	86	75	39	10.26	12.32	6	32
389	-671	-551	-210	104	111	32	10.26	12.32	6	30
390	-691	-497	-268	79	95	41	10.26	12.32	6	34
391	-517	-631	-220	29	-53	55	10.26	12.32	6	44
392	-559	-592	-271	49	17	56	10.26	12.32	6	38
393	-623	-546	-283	66	66	51	10.26	12.32	6	34
394	-715	-444	-306	43	76	46	10.26	12.32	6	39
395	-476	-197	-144	-57	-6	39	10.26	12.32	5	41
396	-759	-388	-291	-73	29	42	10.26	12.32	6	35
397	-624	-470	-323	37	53	57	10.26	12.32	6	43
398	-402	-215	-135	-45	-9	40	10.26	12.32	5	47
399	-618	-325	-315	-57	19	55	10.26	12.32	6	36
400	-337	-226	-116	-33	-10	38	10.26	12.32	5	56
401	-341	-384	-295	-10	-23	66	10.26	12.32	6	52
402	-460	-275	-312	-37	-1	63	10.26	12.32	6	40
403	-423	-509	-268	13	-39	63	10.26	12.32	6	47
404	-528	-492	-315	27	16	63	10.26	12.32	6	44
405	-761	-391	-109	119	116	-4	10.26	12.32	6	33
406	-731	-355	-64	109	95	-18	10.26	12.32	6	32
407	-562	-340	-78	87	58	13	10.26	12.32	(8+9)-I-1	40
408	-642	-183	-87	-61	11	28	10.26	12.32	5	45
409	-535	-346	-105	74	52	17	10.26	12.32	(8+9)-I-1	44
410	-496	-337	-117	88	53	19	10.26	12.32	(8+9)-I-1	38
411	-696	-110	-106	-100	-8	18	10.26	12.32	5	34
412	-668	-144	-97	-84	0	24	10.26	12.32	5	37
413	-702	-138	-64	-85	3	17	10.26	12.32	5	39
414	-719	-138	-29	-83	5	7	10.26	12.32	5	45
415	-758	-100	-29	-109	-7	5	10.26	12.32	5	36
416	-737	-103	-69	-106	-8	12	10.26	12.32	5	34
417	-447	-403	267	66	58	-32	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	41
418	-446	-437	227	76	66	-23	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	40
419	-413	-451	252	58	41	-32	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	44
420	-415	-387	192	86	57	-17	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	39
421	-405	-393	296	41	28	-42	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	48
422	-378	-379	232	59	38	-31	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	44
423	-453	-370	209	70	52	-26	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	41
424	-553	-150	147	-75	-6	-29	10.26	12.32	5	39
425	-539	-194	127	-61	-1	-40	10.26	12.32	5	40
426	-466	-216	131	-50	-5	-43	10.26	12.32	5	43
427	-389	-234	120	-37	-10	-44	10.26	12.32	5	49
428	-367	-198	135	-43	-7	-30	10.26	12.32	5	55
429	-462	-174	151	-59	-7	-31	10.26	12.32	5	44
430	-500	-357	185	81	60	-20	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	40
431	-475	-358	155	104	70	-11	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	35
432	-532	-342	147	99	69	-10	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	37
433	-569	-338	72	90	60	-11	10.26	12.32	(8+9)-V-2	40
434	-524	-329	97	97	60	-14	10.26	12.32	(8+9)-V-2	36
435	-529	-314	78	111	68	-10	10.26	12.32	(8+9)-V-2	33
436	-736	-108	56	-104	-6	-12	10.26	12.32	5	35
437	-758	-101	14	-108	-7	-3	10.26	12.32	5	36
438	-720	-140	9	-79	7	-4	10.26	12.32	5	48
439	-698	-152	47	-74	9	-15	10.26	12.32	5	45
440	-661	-167	76	-71	8	-26	10.26	12.32	5	41
441	-607	-177	108	-67	4	-34	10.26	12.32	5	40
442	-633	-132	125	-88	-6	-25	10.26	12.32	5	36

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
443	-694	-119	93	-97	-6	-20	10.26	12.32	5	34
444	-638	-772	30	78	19	-9	10.26	12.32	6	46
445	-389	-688	23	26	-77	34	10.26	12.32	5	43
446	-630	-696	34	104	85	-8	10.26	12.32	6	36
447	-628	-670	-141	98	82	25	10.26	12.32	6	33
448	-630	-697	-55	104	85	8	10.26	12.32	6	36
449	-623	-741	-132	74	19	27	10.26	12.32	6	40
450	-356	-515	-58	8	-56	52	10.26	12.32	5	44
451	-637	-772	-52	79	20	9	10.26	12.32	6	46
452	-377	-612	-22	18	-68	46	10.26	12.32	5	42
453	-651	-615	32	125	126	-7	10.26	12.32	6	30
454	-680	-540	27	140	145	-5	10.26	12.32	6	28
455	-706	-476	18	148	148	-2	10.26	12.32	6	27
456	-704	-475	-41	148	148	3	10.26	12.32	6	27
457	-719	-463	-99	139	142	6	10.26	12.32	6	28
458	-692	-523	-121	132	139	14	10.26	12.32	6	27
459	-657	-594	-136	118	121	20	10.26	12.32	6	29
460	-650	-616	-53	125	126	7	10.26	12.32	6	30
461	-680	-540	-48	140	145	5	10.26	12.32	6	28
462	-629	-668	120	98	82	-25	10.26	12.32	6	33
463	-626	-614	199	86	75	-39	10.26	12.32	6	32
464	-623	-740	111	74	19	-27	10.26	12.32	6	40
465	-384	-728	75	32	-82	18	10.26	12.32	5	48
466	-600	-731	145	40	-62	-42	10.26	12.32	6	46
467	-596	-678	186	64	19	-42	10.26	12.32	6	37
468	-580	-500	107	152	88	-6	10.26	12.32	5	25
469	-558	-481	74	143	86	7	10.26	12.32	5	27
470	-693	-521	98	132	138	-14	10.26	12.32	6	28
471	-658	-592	114	118	120	-20	10.26	12.32	6	29
472	-672	-549	189	103	110	-32	10.26	12.32	6	30
473	-515	-532	131	135	75	-6	10.26	12.32	5	28
474	-644	-524	131	109	73	-27	10.26	12.32	5	30
475	-610	-512	129	142	84	-17	10.26	12.32	5	25
476	-539	-528	161	127	72	-21	10.26	12.32	5	27
477	-569	-515	170	98	63	-33	10.26	12.32	5	30
478	-602	-505	149	46	49	-41	10.26	12.32	5	46
479	-865	-425	239	-85	34	-25	10.26	12.32	6	36
480	-677	-548	110	50	58	-32	10.26	12.32	5	49
481	-919	-450	200	-91	34	-8	10.26	12.32	6	41
482	-463	-553	187	108	54	-24	10.26	12.32	5	30
483	-765	-379	274	-75	28	-42	10.26	12.32	6	35
484	-511	-460	188	40	36	-48	10.26	12.32	5	45
485	-485	-511	204	84	47	-38	10.26	12.32	5	33
486	-625	-543	263	66	65	-50	10.26	12.32	6	34
487	-562	-592	251	49	17	-55	10.26	12.32	6	38
488	-520	-633	200	29	-53	-55	10.26	12.32	6	44
489	-623	-318	301	-58	18	-55	10.26	12.32	6	36
490	-402	-517	226	68	23	-41	10.26	12.32	5	37
491	-415	-426	220	34	16	-52	10.26	12.32	5	47
492	-531	-492	297	27	16	-63	10.26	12.32	6	44
493	-426	-510	250	13	-39	-63	10.26	12.32	6	47
494	-338	-413	229	27	-10	-51	10.26	12.32	5	51
495	-463	-273	299	-37	-1	-63	10.26	12.32	6	40
496	-218	-369	226	8	-45	-51	10.26	12.32	5	49
497	-607	-450	56	155	94	5	10.26	12.32	5	25
498	-642	-427	34	162	98	4	10.26	12.32	5	24
499	-662	-412	11	165	100	2	10.26	12.32	5	24
500	-719	-427	8	150	141	0	10.26	12.32	6	27
501	-709	-391	-3	146	126	2	10.26	12.32	6	27
502	-685	-363	-10	136	104	2	10.26	12.32	6	29
503	-718	-427	-36	150	142	1	10.26	12.32	6	27
504	-728	-410	-69	140	133	-1	10.26	12.32	6	28
505	-721	-394	-42	145	127	-2	10.26	12.32	6	27
506	-694	-363	-35	131	104	-8	10.26	12.32	6	29

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
507	-735	-583	75	53	63	-23	10.26	12.32	5	53
508	-930	-455	160	-92	32	8	10.26	12.32	6	40
509	-844	-408	88	-81	21	35	10.26	12.32	6	35
510	-816	-367	66	-18	39	35	10.26	12.32	6	64
511	-774	-607	43	56	66	-14	10.26	12.32	5	57
512	-902	-439	122	-87	27	23	10.26	12.32	6	37
513	-633	-477	79	165	96	-4	10.26	12.32	5	24
514	-703	-534	92	117	80	-19	10.26	12.32	5	30
515	-666	-502	93	154	91	-13	10.26	12.32	5	24
516	-764	-545	17	126	85	-4	10.26	12.32	5	31
517	-743	-542	54	123	83	-11	10.26	12.32	5	30
518	-691	-450	16	178	102	-1	10.26	12.32	5	22
519	-671	-460	48	174	100	-2	10.26	12.32	5	23
520	-706	-495	56	162	95	-8	10.26	12.32	5	24
521	-727	-491	18	167	97	-3	10.26	12.32	5	24
522	-449	-484	11	58	32	-44	10.26	12.32	5	39
523	-444	-455	181	80	69	-17	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	41
524	-470	-401	150	86	82	-18	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	38
525	-400	-509	31	40	8	-51	10.26	12.32	5	44
526	-442	-528	-29	79	41	-33	10.26	12.32	5	36
527	-486	-482	-28	93	60	-30	10.26	12.32	5	33
528	-398	-575	-21	61	12	-38	10.26	12.32	5	40
529	-648	-363	-9	126	89	-2	10.26	12.32	5	31
530	-653	-351	12	118	84	-3	10.26	12.32	1	33
531	-629	-369	7	121	83	-3	10.26	12.32	1	32
532	-547	-427	-25	101	72	-25	10.26	12.32	5	32
533	-605	-389	16	115	80	-4	10.26	12.32	1	34
534	-555	-410	47	99	69	-12	10.26	12.32	1	36
535	-762	-368	57	-71	14	44	10.26	12.32	6	35
536	-664	-323	30	-60	7	49	10.26	12.32	6	37
537	-776	-605	-48	59	67	14	10.26	12.32	5	55
538	-744	-537	-59	127	85	12	10.26	12.32	5	29
539	-764	-543	-20	128	86	4	10.26	12.32	5	30
540	-795	-618	-17	59	68	5	10.26	12.32	5	63
541	-661	-406	-11	162	99	-1	10.26	12.32	5	25
542	-640	-409	-29	154	96	-4	10.26	12.32	5	25
543	-690	-446	-16	178	102	1	10.26	12.32	5	22
544	-727	-490	-20	168	98	3	10.26	12.32	5	24
545	-705	-491	-58	165	96	7	10.26	12.32	5	23
546	-669	-450	-48	174	100	2	10.26	12.32	5	23
547	-603	-432	-47	145	91	-10	10.26	12.32	5	26
548	-556	-468	-64	134	83	-12	10.26	12.32	5	28
549	-394	-620	-83	79	20	-20	10.26	12.32	5	40
550	-498	-512	-78	120	71	-15	10.26	12.32	5	30
551	-438	-562	-90	101	50	-16	10.26	12.32	5	34
552	-557	-278	6	-48	0	52	10.26	12.32	6	40
553	-738	-581	-82	57	64	23	10.26	12.32	5	50
554	-629	-465	-77	165	96	1	10.26	12.32	5	24
555	-701	-530	-99	122	81	19	10.26	12.32	5	28
556	-661	-496	-98	157	92	12	10.26	12.32	5	24
557	-559	-311	-144	-38	13	39	10.26	12.32	1	52
558	-694	-554	-111	54	60	32	10.26	12.32	5	47
559	-417	-162	-146	-43	-1	30	10.26	12.32	(8+9)-III-2	55
560	-682	-342	-106	-57	16	30	10.26	12.32	1	46
561	-649	-524	-138	108	74	28	10.26	12.32	5	30
562	-577	-491	-100	152	89	1	10.26	12.32	5	26
563	-521	-522	-120	136	77	1	10.26	12.32	5	29
564	-548	-517	-147	139	79	14	10.26	12.32	5	26
565	-589	-520	-145	133	78	21	10.26	12.32	5	26
566	-609	-505	-128	150	87	13	10.26	12.32	5	25
567	-577	-516	-174	87	60	36	10.26	12.32	5	33
568	-504	-486	-203	63	44	45	10.26	12.32	5	37
569	-424	-544	-218	86	36	34	10.26	12.32	5	33
570	-502	-539	-167	125	68	17	10.26	12.32	5	28

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
571	-477	-548	-192	109	54	24	10.26	12.32	5	30
572	-527	-529	-186	115	66	27	10.26	12.32	5	28
573	-464	-562	-141	118	60	3	10.26	12.32	5	33
574	-415	-590	-166	103	43	9	10.26	12.32	5	36
575	-414	-475	-212	61	36	24	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	46
576	-373	-613	-192	82	15	15	10.26	12.32	5	41
										Massimi/minimi
1							10.26			
1								12.32		
192										21

Muro : 2 - Nodi: [4-3-11-10]Pann=84Spess.=20 cm, Terreno=--,Criterio=CLS_Muri_ND, Materiale=C25/30,ζ_E=8.558 [(8+9)-II-1] : **Verificato**

Armatura a maglia doppia

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	11	256	-232	0	-21	1	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
2	100	-807	283	12	-1	2	10.26	12.32	(8+9)-VIII-4	>100
3	92	-1013	298	18	5	2	10.26	12.32	(8+9)-VIII-4	>100
4	110	-3335	601	25	30	5	10.26	12.32	6	>100
5	159	-4722	858	25	63	6	10.26	12.32	6	56
6	3225	-1293	-18	-91	466	-119	10.26	12.32	5	6.2
7	-66	-926	-196	-2	-21	4	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
8	72	-940	395	8	-2	4	10.26	12.32	(8+9)-VIII-4	>100
9	71	-998	442	12	5	4	10.26	12.32	(8+9)-VIII-4	>100
10	-55	-2645	1011	14	30	6	10.26	12.32	6	>100
11	757	62	-86	33	47	17	10.26	12.32	5	56
12	-2268	-2562	2244	-93	77	2	10.26	12.32	5	33
13	-71	-979	-159	-3	-23	4	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
14	56	-59	-200	-4	-11	-3	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
15	-110	-2087	910	6	12	4	10.26	12.32	6	>100
16	-190	-1927	1087	6	29	4	10.26	12.32	6	>100
17	-82	-1363	1069	5	44	-9	10.26	12.32	6	69
18	-2899	-583	1398	-51	18	-8	10.26	12.32	5	55
19	-214	-2444	615	-3	-21	8	10.26	12.32	6	>100
20	81	-109	-175	-4	-12	-4	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
21	-166	-1836	851	1	12	3	10.26	12.32	6	>100
22	-176	-1376	911	-0	26	2	10.26	12.32	6	>100
23	140	-651	631	-0	31	-9	10.26	12.32	6	90
24	-1985	-298	983	-29	9	-12	10.26	12.32	5	77
25	-251	-2564	508	-5	-26	7	10.26	12.32	6	>100
26	104	-143	-145	-4	-13	-4	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
27	101	-108	-198	-3	-10	-6	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
28	-133	-1025	643	-4	23	0	10.26	12.32	6	>100
29	394	-392	356	-3	23	-7	10.26	12.32	6	>100
30	-1243	-175	780	-17	5	-11	10.26	12.32	5	>100
31	-271	-2637	333	-6	-29	5	10.26	12.32	6	>100
32	126	-156	-108	-3	-14	-4	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
33	130	-139	-155	-2	-11	-5	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
34	-75	-845	374	-7	20	-0	10.26	12.32	6	>100
35	576	-300	180	-4	19	-5	10.26	12.32	6	>100
36	-583	-117	677	-11	3	-10	10.26	12.32	5	>100
37	-281	-2670	117	-7	-31	2	10.26	12.32	6	>100
38	145	-143	-64	-3	-15	-4	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
39	157	-142	-103	-2	-11	-5	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
40	-36	-772	119	-8	19	0	10.26	12.32	6	>100
41	667	-271	50	-5	17	-2	10.26	12.32	6	>100
42	25	-81	631	-6	2	-9	10.26	12.32	5	>100
43	-87	-1315	431	-6	-28	4	10.26	12.32	5	>100

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
44	160	-99	-14	-2	-15	-4	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
45	157	-143	105	-2	-11	4	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
46	-33	-772	-130	-8	18	0	10.26	12.32	6	>100
47	668	-272	-67	-5	16	1	10.26	12.32	6	>100
48	1022	-49	-79	-6	2	5	10.26	12.32	(8+9)-IV-2	>100
49	-133	-1590	353	-6	-31	2	10.26	12.32	5	>100
50	168	-21	39	-2	-15	-4	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
51	129	-141	156	-2	-10	5	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
52	-67	-845	-384	-8	19	0	10.26	12.32	6	>100
53	579	-302	-197	-5	18	4	10.26	12.32	6	>100
54	931	-53	-86	-7	3	6	10.26	12.32	(8+9)-IV-2	>100
55	-171	-1820	269	-6	-32	-1	10.26	12.32	5	>100
56	168	92	88	-1	-14	-3	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
57	99	-112	198	-3	-10	5	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
58	-121	-1021	-649	-6	21	-0	10.26	12.32	6	>100
59	401	-396	-372	-5	21	6	10.26	12.32	6	>100
60	1829	42	763	13	-3	-8	10.26	12.32	5	>100
61	-198	-1989	211	-6	-31	-3	10.26	12.32	5	>100
62	104	-45	231	-2	-13	-2	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
63	69	-65	230	-4	-8	6	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
64	-161	-1365	-912	-2	24	-2	10.26	12.32	6	>100
65	154	-654	-644	-3	27	7	10.26	12.32	6	>100
66	2498	148	944	26	-6	-7	10.26	12.32	5	87
67	-208	-2087	211	-5	-29	-5	10.26	12.32	5	>100
68	81	34	244	-1	-12	-2	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
69	-102	-2061	-909	5	11	-4	10.26	12.32	6	>100
70	-173	-1900	-1083	3	26	-4	10.26	12.32	6	>100
71	-58	-1356	-1071	0	38	7	10.26	12.32	6	81
72	3247	351	1278	48	-14	-1	10.26	12.32	5	55
73	-194	-2113	302	-4	-27	-6	10.26	12.32	5	>100
74	71	-937	-399	7	-2	-4	10.26	12.32	(8+9)-VI-2	>100
75	72	-990	-445	11	5	-4	10.26	12.32	(8+9)-VI-2	>100
76	-43	-2590	-1006	11	27	-6	10.26	12.32	6	>100
77	-42	-2763	-1395	10	52	3	10.26	12.32	6	69
78	2209	1763	1781	85	-71	6	10.26	12.32	5	31
79	-179	-2125	506	-1	-25	-4	10.26	12.32	5	>100
80	98	-804	-291	11	-1	-2	10.26	12.32	(8+9)-VI-2	>100
81	91	-1002	-305	17	5	-2	10.26	12.32	(8+9)-VI-2	>100
82	119	-3259	-611	21	27	-5	10.26	12.32	6	>100
83	188	-4601	-833	23	56	-7	10.26	12.32	6	63
84	-2210	-1854	-810	73	-451	-125	10.26	12.32	5	6.4
										Massimi/minimi
1							10.26			
1								12.32		
6										6.2

Muro : 3 - Nodi: [3-5-12-11]Pann=108Spess.=20 cm, Terreno=--,Criterio=CLS_Muri_ND, Materiale=C25/30,ζ_E=3.981 [(8+9)-III-1] : **Verificato**

Armatura a maglia doppia

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-56	-1753	-231	1	-22	4	10.26	12.32	6	>100
2	139	-2544	769	12	7	3	10.26	12.32	5	>100
3	197	-3088	725	19	17	3	10.26	12.32	5	>100
4	448	-3990	600	30	45	12	10.26	12.32	5	68
5	983	-6055	393	56	132	16	10.26	12.32	5	27
6	4527	-13193	3261	-34	794	-276	10.26	12.32	5	4.2
7	-100	-1891	-49	-2	-26	7	10.26	12.32	6	>100
8	103	-2567	1002	13	7	4	10.26	12.32	5	>100

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
9	180	-2848	1062	21	19	8	10.26	12.32	5	>100
10	274	-3327	1160	26	48	18	10.26	12.32	5	58
11	287	-4175	1751	59	149	4	10.26	12.32	5	25
12	-659	-3130	2222	-65	166	-70	10.26	12.32	5	16
13	-141	-1992	35	-4	-30	8	10.26	12.32	6	97
14	15	-2496	1140	10	8	6	10.26	12.32	5	>100
15	61	-2522	1252	16	22	10	10.26	12.32	5	>100
16	101	-2605	1451	18	53	18	10.26	12.32	5	53
17	205	-2344	1727	14	111	-6	10.26	12.32	5	32
18	1056	-558	678	-32	53	-48	10.26	12.32	5	35
19	-165	-2022	33	-5	-34	8	10.26	12.32	6	90
20	60	-11	-216	-5	-18	-2	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
21	20	-2221	1285	9	24	11	10.26	12.32	5	>100
22	94	-1910	1388	6	52	13	10.26	12.32	5	57
23	308	-1137	1169	-3	75	-12	10.26	12.32	5	41
24	1848	-194	262	-15	29	-37	10.26	12.32	5	54
25	-170	-1984	-31	-6	-36	6	10.26	12.32	6	87
26	74	-96	-211	-5	-20	-2	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
27	-9	-1931	1168	2	25	10	10.26	12.32	5	>100
28	133	-1385	1137	-3	47	7	10.26	12.32	5	68
29	598	-646	767	-8	53	-14	10.26	12.32	5	54
30	2222	-99	128	-8	18	-27	10.26	12.32	5	79
31	-163	-1888	-135	-7	-37	4	10.26	12.32	6	89
32	87	-165	-197	-5	-22	-3	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
33	-15	-1703	956	-4	25	8	10.26	12.32	5	>100
34	223	-1076	855	-8	40	3	10.26	12.32	5	84
35	877	-446	503	-9	39	-12	10.26	12.32	5	71
36	2423	-76	75	-6	13	-18	10.26	12.32	5	>100
37	-148	-1746	-254	-7	-37	1	10.26	12.32	6	96
38	99	-215	-174	-4	-24	-3	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
39	-2	-1550	698	-8	24	5	10.26	12.32	5	>100
40	323	-909	589	-11	35	1	10.26	12.32	5	>100
41	1088	-365	320	-10	30	-9	10.26	12.32	5	91
42	1419	-52	-28	-12	4	-7	10.26	12.32	(8+9)-VII-4	>100
43	38	-272	-133	-5	-34	4	10.26	12.32	(8+9)-V-2	94
44	110	-241	-142	-4	-25	-2	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
45	17	-1461	423	-11	22	3	10.26	12.32	5	>100
46	403	-826	343	-13	31	0	10.26	12.32	5	>100
47	1225	-333	179	-10	26	-5	10.26	12.32	5	>100
48	1406	-54	-39	-14	3	-5	10.26	12.32	(8+9)-VII-4	>100
49	44	-224	43	-5	-34	3	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	97
50	123	-240	-99	-4	-25	3	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
51	125	-223	-104	-1	-20	3	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
52	447	-792	112	-13	29	0	10.26	12.32	5	>100
53	1292	-323	56	-10	23	-2	10.26	12.32	5	>100
54	1374	-55	-48	-14	3	-3	10.26	12.32	(8+9)-VII-4	>100
55	43	-229	-45	-5	-34	-3	10.26	12.32	(8+9)-III-2	97
56	128	-217	-58	-3	-25	-3	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
57	128	-207	-58	-1	-20	3	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
58	448	-792	-114	-13	29	0	10.26	12.32	5	>100
59	1292	-323	-61	-10	23	2	10.26	12.32	5	>100
60	1405	-55	47	-15	3	3	10.26	12.32	(8+9)-III-3	>100
61	38	-272	131	-5	-34	-1	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
62	112	-236	140	-4	-24	2	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
63	19	-1460	-421	-11	22	-3	10.26	12.32	5	>100
64	406	-826	-345	-13	31	-0	10.26	12.32	5	>100
65	1226	-334	-183	-10	25	5	10.26	12.32	5	>100
66	1436	-53	36	-14	3	5	10.26	12.32	(8+9)-III-3	>100
67	39	-259	161	-5	-33	-2	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
68	100	-211	171	-4	-24	3	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
69	3	-1548	-696	-9	24	-5	10.26	12.32	5	>100
70	327	-908	-590	-12	34	-1	10.26	12.32	5	>100
71	1090	-365	-325	-10	30	9	10.26	12.32	5	93
72	1449	-51	28	-13	4	7	10.26	12.32	(8+9)-III-3	>100

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
73	41	-224	183	-5	-32	-3	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
74	87	-162	193	-5	-22	3	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
75	-9	-1698	-953	-5	25	-8	10.26	12.32	5	>100
76	229	-1074	-855	-9	40	-3	10.26	12.32	5	85
77	880	-446	-507	-10	38	12	10.26	12.32	5	72
78	2414	-77	-79	-7	12	18	10.26	12.32	5	>100
79	-57	-1025	37	-4	-29	-6	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
80	73	-95	206	-5	-20	2	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
81	-2	-1923	-1165	1	25	-10	10.26	12.32	5	>100
82	142	-1380	-1135	-4	46	-7	10.26	12.32	5	68
83	603	-645	-769	-9	52	13	10.26	12.32	5	55
84	2210	-99	-132	-10	18	26	10.26	12.32	5	78
85	-51	-1000	5	-3	-27	-7	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
86	59	-13	211	-5	-18	2	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
87	27	-2208	-1282	8	24	-12	10.26	12.32	5	>100
88	103	-1898	-1384	4	51	-13	10.26	12.32	5	57
89	316	-1133	-1169	-5	74	11	10.26	12.32	5	43
90	1835	-194	-266	-18	29	36	10.26	12.32	5	53
91	-37	-931	2	-2	-24	-7	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
92	19	-2481	-1140	10	8	-7	10.26	12.32	5	>100
93	67	-2502	-1250	15	22	-11	10.26	12.32	5	>100
94	109	-2583	-1445	17	52	-19	10.26	12.32	5	53
95	215	-2330	-1720	11	109	4	10.26	12.32	5	33
96	1043	-557	-681	-37	52	46	10.26	12.32	5	35
97	44	183	198	-2	-23	-3	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
98	106	-2548	-1006	12	7	-4	10.26	12.32	5	>100
99	185	-2821	-1064	20	19	-9	10.26	12.32	5	>100
100	278	-3290	-1156	25	47	-19	10.26	12.32	5	58
101	292	-4136	-1735	57	146	-6	10.26	12.32	5	25
102	-651	-3125	-2218	-73	162	64	10.26	12.32	5	17
103	37	405	197	0	-22	-2	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
104	141	-2521	-777	12	7	-3	10.26	12.32	5	>100
105	199	-3054	-733	19	17	-4	10.26	12.32	5	>100
106	451	-3941	-604	29	44	-13	10.26	12.32	5	68
107	994	-5981	-379	57	129	-16	10.26	12.32	5	27
108	4551	-13092	-3207	-48	779	263	10.26	12.32	5	4.3
										Massimi/minimi
1							10.26			
1								12.32		
6										4.2

Muro : 4 - Nodi: [5-6-9-12]Pann=84Spess.=20 cm, Terreno=--,Criterio=CLS_Muri_ND, Materiale=C25/30,ζ_E=8.580 [(8+9)-VIII-4] : **Verificato**

Armatura a maglia doppia

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	-182	-2113	-516	-1	-25	4	10.26	12.32	5	>100
2	98	-820	285	11	-1	2	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
3	91	-1027	299	17	5	2	10.26	12.32	(8+9)-II-1	>100
4	18	-2099	262	24	16	2	10.26	12.32	(8+9)-VI-3	>100
5	-120	2964	-601	-5	-54	-10	10.26	12.32	6	52
6	-2325	-1842	883	86	-454	121	10.26	12.32	5	6.4
7	-193	-2110	-316	-4	-28	6	10.26	12.32	5	>100
8	94	986	-408	-1	-14	-1	10.26	12.32	6	>100
9	100	1156	-528	-1	-14	-5	10.26	12.32	6	>100
10	99	1436	-697	-0	-23	-9	10.26	12.32	6	>100
11	112	1751	-1036	-6	-58	-1	10.26	12.32	6	58
12	2038	1715	-1713	93	-71	-9	10.26	12.32	5	28
13	-208	-2088	-229	-5	-30	5	10.26	12.32	5	>100

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
14	165	785	-410	-3	-16	-0	10.26	12.32	6	>100
15	196	874	-545	-3	-16	-5	10.26	12.32	6	>100
16	219	937	-725	-0	-25	-8	10.26	12.32	6	>100
17	158	747	-802	3	-43	3	10.26	12.32	6	76
18	3067	333	-1233	53	-14	1	10.26	12.32	5	51
19	-197	-1994	-227	-6	-32	3	10.26	12.32	5	>100
20	219	608	-376	-4	-19	-0	10.26	12.32	6	>100
21	257	610	-493	-3	-18	-4	10.26	12.32	6	>100
22	243	513	-595	1	-25	-5	10.26	12.32	6	>100
23	46	208	-472	4	-30	5	10.26	12.32	6	>100
24	2342	137	-916	29	-6	7	10.26	12.32	5	79
25	-170	-1827	-283	-6	-33	1	10.26	12.32	5	>100
26	257	461	-302	-4	-20	-0	10.26	12.32	6	>100
27	303	386	-382	-2	-20	-3	10.26	12.32	6	>100
28	244	218	-412	1	-23	-2	10.26	12.32	6	>100
29	-104	-9	-260	4	-22	5	10.26	12.32	6	>100
30	1690	36	-746	15	-3	8	10.26	12.32	5	>100
31	-132	-1599	-363	-6	-32	-2	10.26	12.32	5	>100
32	283	352	-197	-3	-21	-0	10.26	12.32	6	>100
33	329	231	-239	-1	-21	-1	10.26	12.32	6	>100
34	225	52	-236	2	-22	-1	10.26	12.32	6	>100
35	-217	-99	-127	2	-18	4	10.26	12.32	6	>100
36	1076	-19	-658	7	-1	8	10.26	12.32	5	>100
37	-87	-1325	-436	-6	-30	-4	10.26	12.32	5	>100
38	296	294	-74	-3	-22	0	10.26	12.32	6	>100
39	339	153	-84	-1	-21	0	10.26	12.32	6	>100
40	208	-23	-77	1	-20	1	10.26	12.32	6	>100
41	-275	-133	-34	2	-16	3	10.26	12.32	6	>100
42	1017	-49	75	-6	2	-6	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
43	-36	-1013	-485	-5	-26	-6	10.26	12.32	5	>100
44	294	289	55	-3	-22	1	10.26	12.32	6	>100
45	336	148	72	-1	-21	1	10.26	12.32	6	>100
46	204	-26	75	1	-20	2	10.26	12.32	6	>100
47	-277	-134	46	2	-15	1	10.26	12.32	6	>100
48	-97	-85	-633	-4	1	10	10.26	12.32	5	>100
49	-57	-1122	-77	-5	-27	-2	10.26	12.32	1	>100
50	279	339	179	-3	-21	1	10.26	12.32	6	>100
51	323	216	226	-1	-20	2	10.26	12.32	6	>100
52	215	40	233	1	-20	3	10.26	12.32	6	>100
53	-32	-409	-1303	-8	8	8	10.26	12.32	5	>100
54	-710	-121	-685	-9	3	11	10.26	12.32	5	>100
55	-49	-1053	-117	-4	-25	-4	10.26	12.32	1	>100
56	252	437	287	-4	-20	1	10.26	12.32	6	>100
57	294	357	369	-2	-19	4	10.26	12.32	6	>100
58	229	193	404	1	-21	4	10.26	12.32	6	>100
59	-120	-20	264	3	-20	-1	10.26	12.32	6	>100
60	-1380	-182	-796	-16	5	12	10.26	12.32	5	>100
61	-119	-1424	18	-4	-23	-5	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
62	213	573	366	-4	-18	1	10.26	12.32	6	>100
63	248	565	482	-3	-17	5	10.26	12.32	6	>100
64	226	467	582	0	-22	7	10.26	12.32	6	>100
65	24	181	464	4	-26	-1	10.26	12.32	6	>100
66	-2139	-309	-1009	-27	9	12	10.26	12.32	5	81
67	-71	-982	155	-3	-23	-5	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
68	159	738	408	-4	-16	1	10.26	12.32	6	>100
69	187	810	540	-3	-15	6	10.26	12.32	6	>100
70	203	862	711	-1	-22	9	10.26	12.32	6	>100
71	676	-918	-1010	-1	36	-8	10.26	12.32	5	82
72	-3077	-602	-1443	-48	18	8	10.26	12.32	5	57
73	81	788	342	-3	-25	-2	10.26	12.32	6	>100
74	90	927	416	-2	-13	1	10.26	12.32	6	>100
75	74	-975	-442	12	4	-4	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
76	93	1325	692	-1	-20	10	10.26	12.32	6	>100
77	741	36	78	33	46	-15	10.26	12.32	5	58

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
78	-2446	-2618	-2318	-88	77	-0	10.26	12.32	5	36
79	31	1014	313	-1	-26	-0	10.26	12.32	6	>100
80	100	-787	-289	12	-1	-2	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
81	92	-980	-304	18	5	-3	10.26	12.32	(8+9)-IV-3	>100
82	16	-2044	-269	24	15	-3	10.26	12.32	(8+9)-VIII-1	>100
83	-112	2743	600	-6	-45	11	10.26	12.32	6	60
84	3118	-1337	-66	-83	464	123	10.26	12.32	5	6.2
										Massimi/minimi
1							10.26			
1								12.32		
84										6.2

Muro : 5 - Nodi: [6-4-10-9]Pann=108Spess.=20 cm, Terreno=--,Criterio=CLS_Muri_ND, Materiale=C25/30,ζ_E=3.933 [(8+9)-V-4] : **Verificato**

Armatura a maglia doppia

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq		
1	63	1455	-378	-1	-33	3	10.26	12.32	5	95
2	22	1581	-463	5	-17	0	10.26	12.32	5	>100
3	116	-1840	346	18	9	4	10.26	12.32	(8+9)-VII-1	>100
4	-362	2563	-293	-8	-41	-12	10.26	12.32	5	63
5	-896	4335	-26	-40	-130	-18	10.26	12.32	5	22
6	-3919	11057	-2617	45	-894	312	10.26	12.32	5	2.2
7	94	1149	-455	-5	-33	6	10.26	12.32	5	90
8	36	1384	-493	-5	-20	1	10.26	12.32	5	>100
9	-63	1651	-552	-10	-23	-7	10.26	12.32	5	>100
10	-184	2128	-655	-14	-46	-20	10.26	12.32	5	52
11	-164	3102	-1240	-55	-155	-8	10.26	12.32	5	20
12	1064	2734	-2007	82	-183	71	10.26	12.32	5	13
13	120	952	-495	-6	-32	5	10.26	12.32	5	94
14	106	1121	-538	-9	-25	0	10.26	12.32	5	>100
15	61	1316	-648	-13	-29	-9	10.26	12.32	5	92
16	3	1606	-889	-15	-54	-21	10.26	12.32	5	46
17	-21	1699	-1308	-10	-116	2	10.26	12.32	5	29
18	-242	403	-628	42	-57	48	10.26	12.32	5	33
19	145	785	-499	-6	-33	4	10.26	12.32	5	95
20	158	887	-551	-9	-30	-1	10.26	12.32	5	>100
21	123	994	-677	-11	-34	-10	10.26	12.32	5	80
22	73	1027	-863	-7	-56	-15	10.26	12.32	5	49
23	13	668	-857	4	-79	9	10.26	12.32	5	40
24	-907	71	-230	18	-31	37	10.26	12.32	5	52
25	153	640	-469	-6	-35	3	10.26	12.32	5	93
26	194	674	-518	-8	-33	-2	10.26	12.32	5	98
27	178	673	-619	-8	-38	-9	10.26	12.32	5	75
28	107	548	-690	-1	-52	-9	10.26	12.32	5	57
29	-138	219	-523	5	-56	12	10.26	12.32	5	52
30	-1202	-23	-91	7	-19	26	10.26	12.32	5	78
31	153	516	-406	-6	-38	2	10.26	12.32	5	89
32	223	485	-442	-7	-36	-3	10.26	12.32	5	89
33	214	407	-503	-5	-40	-7	10.26	12.32	5	75
34	90	239	-500	1	-47	-4	10.26	12.32	5	69
35	-305	15	-313	3	-42	11	10.26	12.32	5	68
36	-1345	-51	-36	1	-13	18	10.26	12.32	5	>100
37	151	416	-312	-6	-40	1	10.26	12.32	5	85
38	244	336	-334	-5	-39	-2	10.26	12.32	5	86
39	229	216	-363	-3	-41	-5	10.26	12.32	5	78
40	51	54	-331	1	-43	-2	10.26	12.32	5	80
41	-435	-82	-180	1	-33	8	10.26	12.32	5	86
42	1398	-52	-26	-12	4	-7	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
43	149	347	-196	-6	-43	0	10.26	12.32	5	82
44	255	234	-207	-5	-40	-2	10.26	12.32	5	84
45	232	97	-217	-2	-41	-3	10.26	12.32	5	82
46	14	-49	-187	1	-39	-1	10.26	12.32	5	89
47	-520	-127	-93	-0	-29	5	10.26	12.32	5	>100
48	1387	-54	-35	-14	3	-5	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
49	148	310	-67	-6	-44	-0	10.26	12.32	5	80
50	260	183	-70	-4	-41	-1	10.26	12.32	5	85
51	231	40	-72	-1	-40	-1	10.26	12.32	5	85
52	-8	-94	-59	1	-38	-0	10.26	12.32	5	93
53	-561	-146	-27	-1	-26	1	10.26	12.32	5	>100
54	1356	-56	-47	-15	3	-3	10.26	12.32	(8+9)-I-1	>100
55	148	310	66	-6	-44	-0	10.26	12.32	5	80
56	260	183	70	-4	-41	0	10.26	12.32	5	86
57	230	39	73	-1	-40	0	10.26	12.32	5	87
58	-8	-94	62	1	-38	-0	10.26	12.32	5	94
59	-561	-146	31	-1	-26	-2	10.26	12.32	5	>100
60	1401	-55	48	-15	3	3	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
61	149	345	195	-6	-43	-1	10.26	12.32	5	81
62	255	233	207	-5	-40	1	10.26	12.32	5	85
63	231	96	218	-2	-40	2	10.26	12.32	5	83
64	13	-49	189	1	-39	0	10.26	12.32	5	90
65	-520	-127	97	0	-28	-5	10.26	12.32	5	>100
66	1433	-53	36	-14	3	5	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
67	151	414	311	-6	-41	-1	10.26	12.32	5	83
68	243	333	334	-5	-39	2	10.26	12.32	5	86
69	227	214	363	-2	-40	4	10.26	12.32	5	79
70	49	53	333	2	-42	1	10.26	12.32	5	81
71	-436	-81	184	2	-33	-8	10.26	12.32	5	87
72	1446	-51	29	-12	4	7	10.26	12.32	(8+9)-V-2	>100
73	153	513	405	-6	-38	-2	10.26	12.32	5	87
74	222	482	442	-6	-37	2	10.26	12.32	5	90
75	212	404	503	-4	-40	6	10.26	12.32	5	76
76	87	237	501	2	-47	4	10.26	12.32	5	70
77	-306	15	316	4	-41	-10	10.26	12.32	5	69
78	-1338	-51	39	2	-13	-18	10.26	12.32	5	>100
79	-166	-1967	-1	-6	-36	-7	10.26	12.32	6	87
80	193	669	518	-8	-34	2	10.26	12.32	5	98
81	176	668	619	-7	-38	9	10.26	12.32	5	76
82	103	545	690	-0	-52	9	10.26	12.32	5	58
83	-140	218	525	7	-55	-11	10.26	12.32	5	53
84	-1194	-23	94	9	-19	-26	10.26	12.32	5	80
85	-161	-2009	-71	-5	-33	-8	10.26	12.32	6	89
86	157	880	551	-9	-30	1	10.26	12.32	5	>100
87	120	986	677	-10	-33	10	10.26	12.32	5	80
88	69	1020	862	-5	-55	15	10.26	12.32	5	49
89	9	665	857	6	-78	-9	10.26	12.32	5	41
90	-897	72	233	22	-30	-36	10.26	12.32	5	53
91	120	946	497	-6	-33	-5	10.26	12.32	5	92
92	105	1113	539	-8	-25	0	10.26	12.32	5	>100
93	59	1305	648	-12	-28	9	10.26	12.32	5	92
94	-1	1592	887	-13	-53	21	10.26	12.32	5	46
95	-26	1689	1305	-7	-114	-1	10.26	12.32	5	30
96	-232	402	630	47	-55	-46	10.26	12.32	5	32
97	94	1143	459	-5	-33	-6	10.26	12.32	5	89
98	35	1376	496	-4	-20	-1	10.26	12.32	5	>100
99	-65	1636	556	-9	-23	7	10.26	12.32	5	>100
100	-185	2104	654	-13	-45	20	10.26	12.32	5	52
101	-165	3076	1231	-52	-151	10	10.26	12.32	5	21
102	1061	2730	2005	90	-179	-66	10.26	12.32	5	14
103	64	1459	379	-1	-33	-3	10.26	12.32	5	94
104	21	1572	471	5	-17	0	10.26	12.32	5	>100
105	115	-1842	-352	17	9	-4	10.26	12.32	(8+9)-III-2	>100
106	-363	2532	299	-7	-40	13	10.26	12.32	5	64

Pann.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Ax	Ay	C	Cs
107	-901	4285	18	-39	-127	19	10.26	12.32	5	22
108	-3932	10989	2579	57	-879	-301	10.26	12.32	5	2.3
										Massimi/minimi
1							10.26			
1								12.32		
6										2.2

Verifica stabilita' aste metalliche

Scenario di calcolo: **Set_NT_SLV_SLD_A2_STR/GEO_2018**

Simbologia

L [cm]	Lunghezza teorica elemento (da nodo a nodo)
Ln1 [cm]	Luce libera nella direzione principale 1 dell'elemento
Ln2 [cm]	Luce libera nella direzione principale 2 dell'elemento
Sez. G	Sezione Generica (Sigla)
fyd [kg/cmq]	Tensione di progetto snervamento acciaio
ft [kg/cmq]	Tensione di rottura acciaio
γM	Coefficiente di sicurezza acciaio
N [kg]	Sforzo Normale massimo
My [kg*m]	My massimo
Mz [kg*m]	Mz massimo
NRk [kg]	:A*fy,Resistenza caratteristica instabilità a compressione ([1])
MyRk [kg*m]	:Wy*fy,Momento resistente caratteristico all'instabilità in direzione Y ([1])
MzRk [kg*m]	:Wz*fyMomento resistente caratteristico all'instabilità in direzione Z ([1])
λy	Snellezza in direzione y
λz	Snellezza in direzione z
χy	Coefficiente di riduzione per la presso flessione dir y
χz	Coefficiente di riduzione per la presso flessione dir z
χLT	Coefficiente di riduzione per la instabilità flesso-torsionale, il coefficiente è applicato al termine relativo all'asse forte
kyy,kyz kzy,kzz	Coefficienti di interazione per l'instabilità (cfr. EC3 Annex B, tab B1 e B2, e cfr. Circ.NTC tab. C4.2.IV e C4.2.V)
Myeq [kg*m]	My equivalente uguale a kyy*My oppure kzy*My
Mzeq [kg*m]	Mz equivalente uguale a kyz*Mz oppure kzz*Mz
NRd [kg]	:Resistenza instabilità a compressione ([2])
MyRd [kg*m]	:Momento resistente all'instabilità in direzione Y ([2])
MzRd [kg*m]	:Momento resistente all'instabilità in direzione Z ([2])
SF	Ccoefficiente di sicurezza (asta verificata se >=1)
ζ_E	Livello di sicurezza sismico definito come rapporto tra l'accelerazione sopportabile e l'accelerazione di progetto, quando richiesto dal criterio di verifica
Comb	Combinazione di carico: quando Comb non è sismica è individuata dal codice [C], quando è sismica è individuata dal codice [(Cx+Cy) Cm Sc].
- C	Individua la Combinazione di Carico non sismica (1, 2, ecc. come da scenario);
- Cx	Individua la Combinazione di Carico sismica in direzione x (SismaX, come da scenario);
- Cy	Individua la Combinazione di Carico sismica in direzione y (SismaY, come da scenario);
- Cm	Individua la Combinazione spostamento masse (I, II, III, IV, V, ecc. come da Combinazioni Sisma in Spostamento masse impalcato);
- Sc	Individua la sottocombinazione ottenuta mediante la permutazione dei segni (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8):
1)	Sc = + SismaZ*fz + SismaX*fx + SismaY*fy
2)	Sc = + SismaZ*fz + SismaX*fx - SismaY*fy
3)	Sc = + SismaZ*fz - SismaX*fx + SismaY*fy
4)	Sc = + SismaZ*fz - SismaX*fx - SismaY*fy.
5)	Sc = - SismaZ*fz + SismaX*fx + SismaY*fy

6) Sc = - SismaZ*fz + SismaX*fx - SismaY*fy
7) Sc = - SismaZ*fz - SismaX*fx + SismaY*fy
8) Sc = - SismaZ*fz - SismaX*fx - SismaY*fy.

Le ultime quattro sono assenti quando non è richiesto il contributo del sisma in direzione verticale. Le combinazioni delle azioni sismiche così ottenute vengono combinate con i carichi verticali (come da scenario).

Note:

([1]) Y è l'asse forte della sezione, e Z l'asse debole della sezione; i valori da utilizzare per le resistenze sono N_{Rk}=fy*A,M_{yRk}=fy*Wy,M_{zRk}=fy*Wz dove:

Classe	1	2	3	4
A	A	A	A	A,eff
Wy	Wpl,y	Wpl,y	Wel,y	Wely,eff
Wz	Wpl,z	Wpl,z	Wel,z	Welz,eff

([2]) le equazioni di verifica, le azioni e le resistenze di progetto sono date dalle seguenti equazioni:

$$\frac{N_{ed}}{\frac{\chi_y N_{Rk}}{\gamma_{M1}}} + k_{yy}\frac{M_{y,Ed}}{\chi_{LT}\frac{M_{yRk}}{\gamma_{M1}}} + k_{yz}\frac{M_{z,Ed}}{\frac{M_{zRk}}{\gamma_{M1}}} \leq 1$$

$$\frac{N_{ed}}{\frac{\chi_z N_{Rk}}{\gamma_{M1}}} + k_{zy}\frac{M_{y,Ed}}{\chi_{LT}\frac{M_{yRk}}{\gamma_{M1}}} + k_{zz}\frac{M_{z,Ed}}{\frac{M_{zRk}}{\gamma_{M1}}} \leq 1$$

$$N_{Rdy} = \frac{\chi_y N_{Rk}}{\gamma_{M1}} \qquad M_{yRd} = \frac{\chi_{LT} M_{yRk}}{\gamma_{M1}} \qquad M_{zRd} = \frac{M_{yRk}}{\gamma_{M1}}$$

$$M_{yyEq} = k_{yy} M_{yEd} \qquad M_{yzEq} = k_{yz} M_{z,Ed}$$

$$M_{yzEq} = k_{zy} M_{yEd} \qquad M_{zzEq} = k_{zz} M_{z,Ed}$$

$$\frac{N_{ed}}{N_{Rdy}} + \frac{M_{yyEq}}{M_{yRd}} + \frac{M_{yzEq}}{M_{zRd}} \leq 1$$

$$\frac{N_{ed}}{N_{Rdz}} + \frac{M_{zyEq}}{M_{yRd}} + \frac{M_{zzEq}}{M_{zRd}} \leq 1$$

Asta: 9 [9,106] Sez. G: L 100x10 L=10.0 cm Ln1=10.0 cm Ln2=10.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=39.414

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-1103	-99	-25	53100	1759	905	3	5	0.958	0.958	--	0.979	0.501	0.587	0.835

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	1103	97	13	48439	1675	861	(8+9)-V-1	10
1	Z	1103	58	21	48439	1675	861	(8+9)-V-1	12

Asta: 9 [106,206] Sez. G: L 100x10 L=210.0 cm Ln1=210.0 cm Ln2=210.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.877

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-939	-123	-40	53100	1759	905	55	107	0.823	0.463	--	0.404	0.248	0.242	0.413

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	939	50	10	41612	1675	861	(8+9)-V-1	16
1	Z	939	30	16	23437	1675	861	(8+9)-V-1	13

Asta: 9 [206,306] Sez. G: L 100x10 L=215.0 cm Ln1=215.0 cm Ln2=215.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.833

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-586	50	3	53100	1759	905	56	109	0.815	0.448	--	0.403	0.245	0.242	0.408

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	586	20	1	41215	1675	861	(8+9)-I-1	37
1	Z	586	12	1	22673	1675	861	(8+9)-I-1	29

Asta: 9 [306,406] Sez. G: L 100x10 L=250.0 cm Ln1=250.0 cm Ln2=250.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.577

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-247	-78	27	53100	1759	905	65	127	0.756	0.357	--	0.401	0.243	0.241	0.404

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	247	32	7	38245	1675	861	(8+9)-V-1	30
1	Z	247	19	11	18048	1675	861	(8+9)-V-1	26

Asta: 9 [406,506] Sez. G: L 100x10 L=110.0 cm Ln1=110.0 cm Ln2=110.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=3.583

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-15	-48	7	53100	1759	905	29	56	0.953	0.815	--	0.528	0.240	0.317	0.400

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	15	25	2	48216	1675	861	5	58
1	Z	15	15	3	41212	1675	861	5	80

Asta: 10 [10,104] Sez. G: L 100x10 L=10.0 cm Ln1=10.0 cm Ln2=10.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=39.414

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-1105	98	-26	53100	1759	905	3	5	0.958	0.958	--	0.985	0.502	0.591	0.836

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	1105	96	13	48439	1675	861	(8+9)-I-2	10
1	Z	1105	58	21	48439	1675	861	(8+9)-I-2	12

Asta: 10 [104,110] Sez. G: L 100x10 L=105.0 cm Ln1=105.0 cm Ln2=105.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=3.754

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-940	123	-40	53100	1759	905	27	53	0.959	0.830	--	0.624	0.361	0.374	0.601

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	940	76	14	48497	1675	861	(8+9)-I-2	12
1	Z	940	46	24	41980	1675	861	(8+9)-I-2	13

Asta: 10 [110,204] Sez. G: L 100x10 L=105.0 cm Ln1=105.0 cm Ln2=105.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=3.754

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-924	-107	38	53100	1759	905	27	53	0.959	0.830	--	0.576	0.366	0.346	0.610

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	924	62	14	48497	1675	861	(8+9)-I-2	14
1	Z	924	37	23	41980	1675	861	(8+9)-I-2	14

Asta: 10 [204,304] Sez. G: L 100x10 L=215.0 cm Ln1=215.0 cm Ln2=215.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.833

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-584	-50	3	53100	1759	905	56	109	0.815	0.448	--	0.403	0.245	0.242	0.408

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	584	20	1	41215	1675	861	(8+9)-V-2	37
1	Z	584	12	1	22673	1675	861	(8+9)-V-2	29

Asta: 10 [304,404] Sez. G: L 100x10 L=250.0 cm Ln1=250.0 cm Ln2=250.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.577

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-249	78	27	53100	1759	905	65	127	0.756	0.357	--	0.401	0.243	0.241	0.404

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	249	31	7	38245	1675	861	(8+9)-I-2	30
1	Z	249	19	11	18048	1675	861	(8+9)-I-2	26

Asta: 10 [404,504] Sez. G: L 100x10 L=110.0 cm Ln1=110.0 cm Ln2=110.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=3.583

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-15	47	7	53100	1759	905	29	56	0.953	0.815	--	0.526	0.240	0.316	0.400

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	15	24	2	48216	1675	861	5	60
1	Z	15	15	3	41212	1675	861	5	82

Asta: 11 [11,103] Sez. G: L 100x10 L=10.0 cm Ln1=10.0 cm Ln2=10.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=39.414

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-1677	-242	-57	53100	1759	905	3	5	0.958	0.958	--	0.974	0.496	0.584	0.827

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	1677	236	28	48439	1675	861	5	4.8
1	Z	1677	141	47	48439	1675	861	5	5.7

Asta: 11 [103,109] Sez. G: L 100x10 L=105.0 cm Ln1=105.0 cm Ln2=105.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=3.754

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-1421	-300	-98	53100	1759	905	27	53	0.959	0.830	--	0.629	0.366	0.378	0.611

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	1421	189	36	48497	1675	861	5	5.4
1	Z	1421	113	60	41980	1675	861	5	5.9

Asta: 11 [109,203] Sez. G: L 100x10 L=105.0 cm Ln1=105.0 cm Ln2=105.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=3.754

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-1401	259	97	53100	1759	905	27	53	0.959	0.830	--	0.570	0.364	0.342	0.606

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	1401	148	35	48497	1675	861	5	6.3
1	Z	1401	89	59	41980	1675	861	5	6.5

Asta: 11 [203,303] Sez. G: L 100x10 L=215.0 cm Ln1=215.0 cm Ln2=215.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.833

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-767	123	8	53100	1759	905	56	109	0.815	0.448	--	0.403	0.246	0.242	0.411

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	767	50	2	41215	1675	861	5	20
1	Z	767	30	3	22673	1675	861	5	18

Asta: 11 [303,403] Sez. G: L 100x10 L=250.0 cm Ln1=250.0 cm Ln2=250.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.577

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-279	-119	38	53100	1759	905	65	127	0.756	0.357	--	0.402	0.243	0.241	0.405

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	279	48	9	38245	1675	861	5	21
1	Z	279	29	15	18048	1675	861	5	20

Asta: 11 [403,503] Sez. G: L 100x10 L=110.0 cm Ln1=110.0 cm Ln2=110.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=3.583

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-89	66	6	53100	1759	905	29	56	0.953	0.815	--	0.538	0.257	0.323	0.429

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	89	36	2	48216	1675	861	5	40
1	Z	89	21	3	41212	1675	861	5	56

Asta: 12 [12,105] Sez. G: L 100x10 L=10.0 cm Ln1=10.0 cm Ln2=10.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=39.414

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-1672	241	-55	53100	1759	905	3	5	0.958	0.958	--	0.978	0.503	0.587	0.838

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	1672	235	28	48439	1675	861	5	4.8
1	Z	1672	141	46	48439	1675	861	5	5.8

Asta: 12 [105,205] Sez. G: L 100x10 L=210.0 cm Ln1=210.0 cm Ln2=210.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.877

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-1416	301	-97	53100	1759	905	55	107	0.823	0.463	--	0.406	0.252	0.243	0.419

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	1416	122	24	41612	1675	861	5	7.4
1	Z	1416	73	41	23437	1675	861	5	6.6

Asta: 12 [205,305] Sez. G: L 100x10 L=215.0 cm Ln1=215.0 cm Ln2=215.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.833

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-750	-122	8	53100	1759	905	56	109	0.815	0.448	--	0.403	0.246	0.242	0.411

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	750	49	2	41215	1675	861	5	20
1	Z	750	29	3	22673	1675	861	5	18

Asta: 12 [305,405] Sez. G: L 100x10 L=250.0 cm Ln1=250.0 cm Ln2=250.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.577

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-274	118	38	53100	1759	905	65	127	0.756	0.357	--	0.402	0.243	0.241	0.405

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	274	47	9	38245	1675	861	5	22
1	Z	274	28	15	18048	1675	861	5	20

Asta: 12 [405,505] Sez. G: L 100x10 L=110.0 cm Ln1=110.0 cm Ln2=110.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=3.583

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-88	-67	5	53100	1759	905	29	56	0.953	0.815	--	0.536	0.284	0.321	0.473

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	88	36	2	48216	1675	861	5	40
1	Z	88	21	3	41212	1675	861	5	56

Asta: 101 [103,105] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-95	-9	-3	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.968	0.291	0.581	0.485

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	95	8	1	29358	1322	472	5	90
1	Z	95	5	1	12682	1322	472	5	72

Asta: 102 [104,106] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-81	-19	3	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.400	0.241	0.240	0.402

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	81	8	1	29358	1322	472	6	97
1	Z	81	5	1	12682	1322	472	6	78

Asta: 103 [104,103] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-53	-108	5	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.241	0.240	0.401

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	53	43	1	31810	1322	472	5	27
1	Z	53	26	2	17735	1322	472	5	37

Asta: 104 [105,106] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-15	-109	-5	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.240	0.240	0.400

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	15	44	1	31810	1322	472	5	28
1	Z	15	26	2	17735	1322	472	5	40

Asta: 201 [203,205] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
267	-29	6	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.997	0.486	0.598	0.810

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	267	29	3	29358	1322	472	5	27
1	Z	267	17	5	12682	1322	472	5	22

Asta: 202 [204,206] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-264	-32	-3	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.795	0.358	0.477	0.597

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	264	25	1	29358	1322	472	5	33
1	Z	264	15	2	12682	1322	472	5	27

Asta: 207 [205,206] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-58	182	-15	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.241	0.240	0.401

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	58	73	4	31810	1322	472	5	16
1	Z	58	44	6	17735	1322	472	5	21

Asta: 208 [203,204] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-65	-180	-14	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.241	0.240	0.401

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	65	72	3	31810	1322	472	5	16
1	Z	65	43	5	17735	1322	472	5	21

Asta: 301 [304,306] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
61	-6	5	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.400	0.460	0.240	0.767

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	61	2	2	29358	1322	472	5	>100
1	Z	61	1	3	12682	1322	472	5	75

Asta: 302 [303,305] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-58	14	-3	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.400	0.295	0.240	0.491

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	58	5	1	29358	1322	472	6	>100
1	Z	58	3	2	12682	1322	472	6	96

Asta: 307 [305,306] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-69	-64	-9	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.241	0.240	0.401

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	69	26	2	31810	1322	472	5	38
1	Z	69	15	4	17735	1322	472	5	42

Asta: 308 [303,304] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-76	63	-8	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.241	0.240	0.401

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	76	25	2	31810	1322	472	5	39
1	Z	76	15	3	17735	1322	472	5	43

Asta: 401 [404,406] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-80	-16	1	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.658	0.241	0.395	0.402

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	80	11	0	29358	1322	472	5	89
1	Z	80	6	0	12682	1322	472	5	84

Asta: 402 [403,405] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
85	-12	3	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.975	0.496	0.585	0.827

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	85	11	1	29358	1322	472	5	70
1	Z	85	7	2	12682	1322	472	5	60

Asta: 403 [403,404] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-70	-60	-5	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.241	0.240	0.401

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	70	24	1	31810	1322	472	5	43
1	Z	70	14	2	17735	1322	472	5	52

Asta: 408 [405,406] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-68	60	-6	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.257	0.240	0.428

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	68	24	1	31810	1322	472	5	43
1	Z	68	14	2	17735	1322	472	5	50

Asta: 501 [503,505] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-56	7	-1	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.400	0.354	0.240	0.591

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	56	3	0	29358	1322	472	5	>100
1	Z	56	2	0	12682	1322	472	5	>100

Asta: 502 [504,506] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Ln1=188.2 cm Ln2=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=1.652

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
20	7	1	37923	1388	495	48	121	0.813	0.351	1.000	0.961	0.425	0.576	0.708

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	20	7	0	29358	1322	472	5	>100
1	Z	20	4	1	12682	1322	472	5	>100

Asta: 503 [505,506] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-6	11	-2	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.240	0.240	0.400

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	6	5	0	31810	1322	472	5	>100
1	Z	6	3	1	17735	1322	472	5	>100

Asta: 504 [503,504] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Ln1=146.7 cm Ln2=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**
SF_λ=2.119

N	My	Mz	NRk	MyRk	MzRk	λY	λZ	χY	χZ	χLT	kyy	kyz	kzy	kzz
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m									
-5	-12	2	37923	1388	495	37	94	0.881	0.491	1.000	0.400	0.240	0.240	0.400

Cls	Dir	N	Myeq	Mzeq	NRd	MyRd	MzRd	Comb.	SF
		kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m		
1	Y	5	5	1	31810	1322	472	5	>100
1	Z	5	3	1	17735	1322	472	5	>100

Verifica resistenza aste metalliche

Scenario di calcolo: **Set_NT_SLV_SLD_A2_STR/GEO_2018**

Simbologia

L [cm]	Lunghezza teorica elemento (da nodo a nodo)
Sez. G	Sezione Generica (Sigla)
fyd [kg/cmq]	Tensione di progetto snervamento acciaio
ft [kg/cmq]	Tensione di rottura acciaio
γM	Coefficiente di sicurezza acciaio
X [cm]	Punto di verifica
N [kg]	Sforzo Normale
TY [kg]	Taglio dir Y
TZ [kg]	Taglio dir Z
MT [kg*m]	Momento torcente
MY [kg*m]	Momento flettente dir Y
MZ [kg*m]	Momento flettente dir Z
MY4 [kg*m]	Momento flettente dir Y + N*Δez, per sezioni di classe 4
MZ4 [kg*m]	Momento flettente dir Z + N*Δey, per sezioni di classe 4
cls	Classe della sezione per la sollecitazione della combinazione corrente
Comb.	Combinazione della sollecitazione
Nr [kg]	Sforzo Normale resistente
Vyr [kg]	Taglio resistente in dir Y
Vzr [kg]	Taglio resistente dir Z
Mry [kg*m]	Momento flettente resistente dir Y
Mrz [kg*m]	Momento flettente resistente dir Z
SF_V	Coefficiente di sicurezza taglio
SF_M	Coefficiente di sicurezza pressoflessione
SF	Coefficiente di sicurezza complessivo (asta verificata se >=1)([1])
ζ_E	Livello di sicurezza sismico definito come rapporto tra l'accelerazione sopportabile e l'accelerazione di progetto, quando richiesto dal criterio di verifica

Gerarchia travi/pilastri (quando richiesto):

NEd [kg]	Sforzo Normale di verifica
Npl,Rd [kg]	Sforzo Normale resistente (NTC 4.2.4.1.2)
VEdY(*) [kg]	Taglio trave dir Y dovuto ai momenti ultimi Mpl,RdZ di estremità (cfr. NTC f.(7.5.6))
Vpl,RdY [kg]	Taglio resistente dir Y (NTC 4.2.4.1.2)
VEdZ(*) [kg]	Taglio trave dir Z dovuto ai momenti ultimi Mpl,RdY di estremità (cfr. NTC f.(7.5.6))
Vpl,RdZ [kg]	Taglio resistente dir Z (NTC 4.2.4.1.2)
MEdY [kg*m]	Momento flettente dir Y
Mpl,RdY [kg*m]	Momento resistente dir Y (NTC 4.2.4.1.2)
MEdZ [kg*m]	Momento flettente dir Z
Mpl,RdZ [kg*m]	Momento resistente dir Z (NTC 4.2.4.1.2)

Verifiche Incendio:

Ky	fy(T)/fy(20°) fattore riduzione resistenza alla temperatura T
KE	E(T)/E(20) fattore riduzione modulo elastico alla temperatura T

Ω^*	Smplificazione sollecitazioni sismiche (solo per q>1)([3])
Fatt.Ampl.Sisma	Fattore moltiplicativo di gruppo per le azioni sismiche (solo se diverso da 1.0)

Note:

([1]): SF rappresenta il minimo tra SF_V ed SF_M dove:
- SF_V = VR/Vd con VR e Vd azione tagliante resistente ed agente
- SF_M = 1/[N/Nr + MY/Mry + MZ/Mrz], i valori di Mry ed Mrz sono ridotti opportunamente quando Vd > 0.5 Vr

([2]): SF rappresenta il minimo tra i seguenti rapporti:
- MEdY/Mpl,RdY (travi)
- MEdZ/Mpl,RdZ (travi)
- NEd/(0.15*Npl,Rd) (travi)

- VEdY(*)/(0.5*Vpl,RdY) (travi)
- VEdZ(*)/(0.5*Vpl,RdZ) (travi)
- VEdY/(0.5*Vpl,RdY) (pilastri)
- VEdZ/(0.5*Vpl,RdZ) (pilastri)

([3]): $\Omega^*=\min(q,1.1*\gamma ov*\Omega)$, con Ω secondo NTC 7.5.4.2

Asta: 9 [9,106] Sez. G: L 100x10 L=10.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	1034	316	-28	-1	136	235	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15659	15659	1194	1194	97	49	3.0	78	3.0

Asta: 9 [106,206] Sez. G: L 100x10 L=210.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	851	331	-125	0	144	305	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15733	15733	1194	1194	97	48	2.5	>100	2.5

Asta: 9 [206,306] Sez. G: L 100x10 L=215.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	379	9	59	-1	-79	-65	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15667	15667	1194	1194	97	>100	7.8	87	7.8

Asta: 9 [306,406] Sez. G: L 100x10 L=250.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	28	182	-46	0	60	149	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15733	15733	1194	1194	97	86	5.7	>100	5.7

Asta: 9 [406,506] Sez. G: L 100x10 L=110.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-15	4	36	-1	-38	-30	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15706	15706	1194	1194	97	>100	17	>100	17

Asta: 10 [10,104] Sez. G: L 100x10 L=10.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	1039	-27	282	1	-232	-136	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15701	15701	1194	1194	97	56	3.0	>100	3.0

Asta: 10 [104,110] Sez. G: L 100x10 L=105.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	856	-126	331	-0	-306	-145	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15732	15732	1194	1194	97	48	2.5	>100	2.5

Asta: 10 [110,204] Sez. G: L 100x10 L=105.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
105	1	897	-126	174	-0	225	119	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
105	1	50571	15732	15732	1194	1194	97	91	3.3	>100	3.3

Asta: 10 [204,304] Sez. G: L 100x10 L=215.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	372	59	8	0	65	79	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15728	15728	1194	1194	97	>100	7.8	>100	7.8

Asta: 10 [304,404] Sez. G: L 100x10 L=250.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	31	-45	182	-1	-148	-59	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15675	15675	1194	1194	97	86	5.7	98	5.7

Asta: 10 [404,504] Sez. G: L 100x10 L=110.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-15	35	5	-0	29	37	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15717	15717	1194	1194	97	>100	18	>100	18

Asta: 11 [11,103] Sez. G: L 100x10 L=10.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-1677	-307	-51	1	-131	-212	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15678	15678	1194	1194	97	51	3.1	>100	3.1

Asta: 11 [103,109] Sez. G: L 100x10 L=105.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-1421	-254	123	-0	-143	-281	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15726	15726	1194	1194	97	62	2.6	>100	2.6

Asta: 11 [109,203] Sez. G: L 100x10 L=105.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
105	1	-1380	-254	123	-0	115	252	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
105	1	50571	15726	15726	1194	1194	97	62	3.0	>100	3.0

Asta: 11 [203,303] Sez. G: L 100x10 L=215.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-767	69	-60	0	82	93	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15728	15728	1194	1194	97	>100	6.2	>100	6.2

Asta: 11 [303,403] Sez. G: L 100x10 L=250.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-279	-87	44	-0	-58	-111	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15734	15734	1194	1194	97	>100	6.8	>100	6.8

Asta: 11 [403,503] Sez. G: L 100x10 L=110.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-89	55	-44	0	43	51	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15728	15728	1194	1194	97	>100	12	>100	12

Asta: 12 [12,105] Sez. G: L 100x10 L=10.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-1672	-50	-273	-0	209	131	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15734	15734	1194	1194	97	58	3.1	>100	3.1

Asta: 12 [105,205] Sez. G: L 100x10 L=210.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-1416	124	-254	0	281	144	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15727	15727	1194	1194	97	62	2.6	>100	2.6

Asta: 12 [205,305] Sez. G: L 100x10 L=215.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-750	-60	69	-0	-92	-81	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15728	15728	1194	1194	97	>100	6.3	>100	6.3

Asta: 12 [305,405] Sez. G: L 100x10 L=250.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-274	43	-86	0	110	57	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15735	15735	1194	1194	97	>100	6.9	>100	6.9

Asta: 12 [405,505] Sez. G: L 100x10 L=110.0 cm Crit.: Acciaio_Pressflessione γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-88	-45	54	-0	-51	-43	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	50571	15728	15728	1194	1194	97	>100	12	>100	12

Asta: 101 [103,105] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	10	-2	-30	-0	18	-3	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	36117	13280	9832	1322	472	53	>100	52	>100	52

Asta: 102 [104,106] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-81	-4	31	0	-19	-3	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	36117	13280	9832	1322	472	53	>100	42	>100	42

Asta: 103 [104,103] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
147	1	-53	-7	157	0	108	5	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
147	1	36117	13285	9835	1322	472	53	62	11	>100	11

Asta: 104 [105,106] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
147	1	-15	6	-137	0	-109	-5	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
147	1	36117	13292	9841	1322	472	53	72	11	>100	11

Asta: 201 [203,205] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
113	1	267	-2	5	-0	-28	5	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
113	1	36117	13322	9863	1322	472	53	>100	26	>100	26

Asta: 202 [204,206] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-264	-2	11	0	-28	-3	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	36117	13279	9831	1322	472	53	>100	28	>100	28

Asta: 203 [206,111] Sez. G: L 40x4 L=141.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
141	1	-402	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
141	1	8164	--	--	--	--	--	>100	20	>100	20

Asta: 204 [111,204] Sez. G: L 40x4 L=141.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
141	1	347	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
141	1	8164	--	--	--	--	--	>100	24	>100	24

Asta: 205 [205,112] Sez. G: L 40x4 L=141.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
141	1	-414	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
141	1	8164	--	--	--	--	--	>100	20	>100	20

Asta: 206 [112,203] Sez. G: L 40x4 L=141.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
141	1	351	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
141	1	8164	--	--	--	--	--	>100	23	>100	23

Asta: 207 [205,206] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-58	-16	-254	-1	182	-15	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	36117	13270	9825	1322	472	53	39	5.9	>100	5.9

Asta: 208 [203,204] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-65	-17	253	1	-180	-14	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	36117	13270	9825	1322	472	53	39	6.0	>100	6.0

Asta: 301 [304,306] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-56	0	25	0	-13	-1	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	36117	13280	9832	1322	472	53	>100	73	>100	73

Asta: 302 [303,305] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
188	1	-58	2	-0	0	-12	-3	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
188	1	36117	13278	9830	1322	472	53	>100	57	>100	57

Asta: 303 [304,209] Sez. G: L 40x4 L=142.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	240	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	34	>100	34

Asta: 304 [209,306] Sez. G: L 40x4 L=142.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-294	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	28	>100	28

Asta: 305 [303,210] Sez. G: L 40x4 L=142.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	248	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	33	>100	33

Asta: 306 [210,305] Sez. G: L 40x4 L=142.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-285	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	29	>100	29

Asta: 307 [305,306] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
147	1	-69	10	-76	0	-64	-9	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
147	1	36117	13290	9839	1322	472	53	>100	14	>100	14

Asta: 308 [303,304] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
147	1	-76	10	75	-0	63	-8	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
147	1	36117	13290	9839	1322	472	53	>100	15	>100	15

Asta: 401 [404,406] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
188	1	-80	-1	-14	-0	-16	1	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
188	1	36117	13279	9831	1322	472	53	>100	62	>100	62

Asta: 402 [403,405] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
113	1	85	-1	3	-0	-11	2	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
113	1	36117	13322	9863	1322	472	53	>100	64	>100	64

Asta: 403 [403,404] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-70	-6	83	0	-60	-5	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	36117	13315	9858	1322	472	53	>100	17	>100	17

Asta: 404 [406,309] Sez. G: L 40x4 L=156.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
156	1	-165	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
156	1	8164	--	--	--	--	--	>100	50	>100	50

Asta: 405 [309,404] Sez. G: L 40x4 L=156.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
156	1	123	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
156	1	8164	--	--	--	--	--	>100	67	>100	67

Asta: 406 [405,310] Sez. G: L 40x4 L=156.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
156	1	-173	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
156	1	8164	--	--	--	--	--	>100	47	>100	47

Asta: 407 [310,403] Sez. G: L 40x4 L=156.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
156	1	120	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
156	1	8164	--	--	--	--	--	>100	68	>100	68

Asta: 408 [405,406] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-68	-6	-82	-0	60	-6	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	36117	13281	9833	1322	472	53	>100	17	>100	17

Asta: 501 [503,505] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-34	-3	-10	-0	6	-3	--	--	(8+9)-III-4

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	36117	13289	9838	1322	472	53	>100	90	>100	90

Asta: 502 [504,506] Sez. G: UPN 100 L=188.2 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
188	1	-31	3	-11	-0	-6	-3	--	--	(8+9)-V-1

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
188	1	36117	13322	9863	1322	472	53	>100	87	>100	87

Asta: 503 [505,506] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
147	1	-6	2	23	0	11	-2	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
147	1	36117	13319	9861	1322	472	53	>100	76	>100	76

Asta: 504 [503,504] Sez. G: UPN 100 L=146.7 cm Crit.: Acciaio_FlessTors γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
147	1	-5	3	-23	-0	-12	-2	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
147	1	36117	13319	9861	1322	472	53	>100	76	>100	76

Asta: 505 [504,409] Sez. G: L 40x4 L=109.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	33	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-VI-2

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

Asta: 506 [409,506] Sez. G: L 40x4 L=109.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
109	1	34	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-II-1

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
109	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

Asta: 507 [503,410] Sez. G: L 40x4 L=109.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	35	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-VIII-4

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

Asta: 508 [410,505] Sez. G: L 40x4 L=109.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
109	1	34	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-IV-3

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
109	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

Asta: 8000 [306,309] Sez. G: L 40x4 L=156.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-126	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-II-1

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	65	>100	65

Asta: 8001 [404,409] Sez. G: L 40x4 L=109.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-37	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-II-4

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

Asta: 8002 [409,406] Sez. G: L 40x4 L=109.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
109	1	-38	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-VI-3

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
109	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

Asta: 8003 [309,304] Sez. G: L 40x4 L=156.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
156	1	-171	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
156	1	8164	--	--	--	--	--	>100	48	>100	48

Asta: 8004 [209,206] Sez. G: L 40x4 L=142.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	234	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	35	>100	35

Asta: 8005 [106,111] Sez. G: L 40x4 L=141.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
141	1	341	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
141	1	8164	--	--	--	--	--	>100	24	>100	24

Asta: 8006 [204,209] Sez. G: L 40x4 L=142.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-301	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	27	>100	27

Asta: 8007 [111,104] Sez. G: L 40x4 L=141.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
141	1	-409	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
141	1	8164	--	--	--	--	--	>100	20	>100	20

Asta: 8008 [105,112] Sez. G: L 40x4 L=141.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
141	1	345	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
141	1	8164	--	--	--	--	--	>100	24	>100	24

Asta: 8009 [112,103] Sez. G: L 40x4 L=141.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
141	1	-421	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
141	1	8164	--	--	--	--	--	>100	19	>100	19

Asta: 8010 [210,205] Sez. G: L 40x4 L=142.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	242	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	34	>100	34

Asta: 8011 [203,210] Sez. G: L 40x4 L=142.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-292	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	28	>100	28

Asta: 8012 [305,310] Sez. G: L 40x4 L=156.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-128	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-IV-3

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	64	>100	64

Asta: 8013 [310,303] Sez. G: L 40x4 L=156.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
156	1	-180	--	--	--	--	--	--	--	6

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
156	1	8164	--	--	--	--	--	>100	45	>100	45

Asta: 8014 [403,410] Sez. G: L 40x4 L=109.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-40	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-IV-2

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

Asta: 8015 [410,405] Sez. G: L 40x4 L=109.0 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
109	1	-39	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-VIII-1

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
109	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

Asta: 8016 [205,306] Sez. G: L 40x4 L=260.3 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-474	--	--	--	--	--	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	17	>100	17

Asta: 8017 [206,305] Sez. G: L 40x4 L=260.3 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
260	1	406	--	--	--	--	--	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
260	1	8164	--	--	--	--	--	>100	20	>100	20

Asta: 8018 [203,304] Sez. G: L 40x4 L=260.3 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-467	--	--	--	--	--	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	17	>100	17

Asta: 8019 [204,303] Sez. G: L 40x4 L=260.3 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
260	1	413	--	--	--	--	--	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
260	1	8164	--	--	--	--	--	>100	20	>100	20

Asta: 8020 [403,504] Sez. G: L 40x4 L=183.4 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-92	--	--	--	--	--	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	88	>100	88

Asta: 8021 [404,503] Sez. G: L 40x4 L=183.4 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
183	1	76	--	--	--	--	--	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
183	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

Asta: 8022 [405,506] Sez. G: L 40x4 L=183.4 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-92	--	--	--	--	--	--	--	5

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	89	>100	89

Asta: 8023 [406,505] Sez. G: L 40x4 L=183.4 cm Crit.: Acciaio_Tirante γM=1.05 fyk/γM=2619 kg/cmq ft=4300 kg/cmq :**Verificato**

X	cls	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	My4	Mz4	Comb.
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m			
0	1	-78	--	--	--	--	--	--	--	(8+9)-V-2

X	cls	Nr	Vyr	Vzr	Mry	Mrz	MTrd	SF_V.	SF_M	SF_Mt	SF
cm		kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m				
0	1	8164	--	--	--	--	--	>100	>100	>100	>100

[Tabulati verifica RES SLD]

Verifiche stato limite di esercizio

Verifica dei Muri (Stati limite esercizio)

Scenario di calcolo: **Set_NT_SLV_SLD_A2_STR/GEO_2018**

Simbologia

P.	Numero pannello
Nx [kg/cmq]	Sforzo normale in direzione x
Ny [kg/cmq]	Sforzo normale in direzione y
Nxy [kg/cmq]	Sforzo tagliante in direzione xy

Mx [kg]	Momento flettente in direzione x
My [kg]	Momento flettente in direzione y
Mxy [kg]	Momento torcente
Afx [cmq/m]	Area acciaio in direzione x per metro lineare
Afy [cmq/m]	Area acciaio in direzione y per metro lineare
σc [kg/cmq]	Tensione nel calcestruzzo compresso
σf [kg/cmq]	Tensione nell'acciaio
σct [kg/cmq]	Tensione nel calcestruzzo teso
σsct [kg/cmq]	Tensione nel calcestruzzo teso (quando richiesto dalla verifica)
σsca [kg/cmq]	Tensione ammissibile nel calcestruzzo
σsfa [kg/cmq]	Tensione ammissibile nell'acciaio
σscta [kg/cmq]	Tensione ammissibile nel calcestruzzo teso
Cbc	Combinazione generatore della tensione nel cls compresso
Cbct	Combinazione generatore della tensione nel cls teso
Cbf	Combinazione generatore della tensione nell'acciaio
Cb	Combinazione
σsfmed [kg/cmq]	Tensione media dell'acciaio
Wd [mm]	Apertura delle fessure
Wk [mm]	Apertura caratteristica delle fessure
Wamm_Freq [mm]	Apertura ammissibile delle fessure per combinazione Frequente
Wamm_Qp [mm]	Apertura ammissibile delle fessure per combinazione Quasi Permanente
Wamm_Rara [mm]	Apertura ammissibile delle fessure per combinazione Rara
Cs	Coefficiente di sicurezza definito come minimo di σAmm/σ tra acciaio e calcestruzzo oppure Wamm/Wk

Muro [Platea]: 1 - Nodi: [1-2-8-7]Pann=576Spess.=25 cm, Terreno=Terreno , ,Criterio=CLS_Platee_ND, Materiale=C25/30

Armatura a maglia doppia, Stampa elementi piu' gravosi
Combinazione Rara: σca[kg/cmq]=149 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
469	10.26	12.32	-2	69	13	13	Si	52
497	10.26	12.32	-2	70	14	13	Si	51

Combinazione QP: σca[kg/cmq]=112 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
188	10.26	12.32	-2	49	19	19	Si	57
529	10.26	12.32	-2	50	19	19	Si	62

Verifica aperture fessure:Wamm_Freq[mm]=0.400 Wamm_Qp[mm]=0.300

P.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	σfmed	Wd	Wk	Cb	Ver	Cs
	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg	kg	kg	kg/cmq	mm	mm			
502	-0.20	-0.11	0.00	98	68	0	50	0.005	0.005	15(Fr)	Si	79
529	-0.20	-0.11	-0.00	98	68	0	50	0.005	0.005	19(Qp)	Si	60

Muro : 2 - Nodi: [4-3-11-10]Pann=84Spess.=20 cm, Terreno=--,Criterio=CLS_Muri_ND, Materiale=C25/30

Armatura a maglia doppia, Stampa elementi piu' gravosi
Combinazione Rara: σca[kg/cmq]=149 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
6	10.26	12.32	-5	187	14	14	Si	19

Combinazione QP: σca[kg/cmq]=112 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
37	10.26	12.32	-1	1	19	19	Si	>100
48	10.26	12.32	-0	24	19	19	Si	>100

Verifica aperture fessure:Wamm_Freq[mm]=0.400 Wamm_Qp[mm]=0.300

P.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	σfmed	Wd	Wk	Cb	Ver	Cs
	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg	kg	kg	kg/cmq	mm	mm			
6	0.29	-0.51	0.12	-10	57	-14	72	0.014	0.014	15(Fr)	Si	29
42	0.11	-0.03	0.00	-1	0	-0	24	0.006	0.006	19(Qp)	Si	52

Muro : 3 - Nodi: [3-5-12-11]Pann=108Spess.=20 cm, Terreno=--,Criterio=CLS_Muri_ND, Materiale=C25/30

Armatura a maglia doppia, Stampa elementi piu' gravosi
Combinazione Rara: σca[kg/cmq]=149 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
6	10.26	12.32	-7	205	14	14	Si	18
108	10.26	12.32	-7	214	14	14	Si	17

Combinazione QP: σca[kg/cmq]=112 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
49	10.26	12.32	-1	1	19	19	Si	>100
54	10.26	12.32	-0	45	19	19	Si	81

Verifica aperture fessure:Wamm_Freq[mm]=0.400 Wamm_Qp[mm]=0.300

P.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	σfmed	Wd	Wk	Cb	Ver	Cs
	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg	kg	kg	kg/cmq	mm	mm			

P.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	σfmed	Wd	Wk	Cb	Ver	Cs
36	0.30	-0.03	0.01	-3	2	-3	63	0.015	0.015	15(Fr)	Si	26
54	0.19	-0.03	0.00	-4	0	-0	45	0.009	0.009	19(Qp)	Si	32

Muro : 4 - Nodi: [5-6-9-12]Pann=84Spess.=20 cm, Terreno=--,Criterio=CLS_Muri_ND, Materiale=C25/30

Armatura a maglia doppia, Stampa elementi piu' gravosi
Combinazione Rara: σca[kg/cmq]=149 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
6	10.26	12.32	-5	105	14	14	Si	31
12	10.26	12.32	-1	247	13	12	Si	15

Combinazione QP: σca[kg/cmq]=112 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
43	10.26	12.32	-1	1	19	19	Si	>100
48	10.26	12.32	-0	24	19	19	Si	>100

Verifica aperture fessure:Wamm_Freq[mm]=0.400 Wamm_Qp[mm]=0.300

P.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	σfmed	Wd	Wk	Cb	Ver	Cs
	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg	kg	kg	kg/cmq	mm	mm			
42	0.11	-0.03	0.00	-1	0	-0	24	0.006	0.006	19(Qp)	Si	52
84	-0.07	0.56	0.19	9	-69	-23	98	0.005	0.005	17(Fr)	Si	74

Muro : 5 - Nodi: [6-4-10-9]Pann=108Spess.=20 cm, Terreno=--,Criterio=CLS_Muri_ND, Materiale=C25/30

Armatura a maglia doppia, Stampa elementi piu' gravosi
Combinazione Rara: σca[kg/cmq]=149 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
6	10.26	12.32	-8	737	14	14	Si	4.9

Combinazione QP: σca[kg/cmq]=112 σfa[kg/cmq]=3600

P.	Afx	Afy	σc	σf	Cbc	Cbf	Ver	Cs
	cmq/m	cmq/m	kg/cmq	kg/cmq				
49	10.26	12.32	-1	1	19	19	Si	>100
54	10.26	12.32	-0	44	19	19	Si	82

Verifica aperture fessure:Wamm_Freq[mm]=0.400 Wamm_Qp[mm]=0.300

P.	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	σfmed	Wd	Wk	Cb	Ver	Cs
	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg	kg	kg	kg/cmq	mm	mm			
6	-0.18	0.31	-0.04	8	-125	44	95	0.005	0.005	15(Fr)	Si	81
54	0.19	-0.03	0.00	-4	0	-0	44	0.009	0.009	19(Qp)	Si	32

Verifica spostamenti verticali delle aste in Acciaio secondo NTC 2018

Scenario di calcolo: **Set_NT_SLV_SLD_A2_STR/GEO_2018**

Simbologia:

L Luce della trave a cui appartiene l'asta
δc Monta iniziale della trave
x Ascissa, nel sistema locale dell'asta, corrispondente allo spostamento massimo
Comb. Combinazione/i di carico Rara/e
δmax Spostamento nello stato finale depurato della monta iniziale (positivo se diretto verso il basso)
δ2 Spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (positivo se diretto verso il basso)
L/k: Valore limite
N.b. La verifica è soddisfatta se il valore assoluto degli spostamenti è inferiore al limite

Travata: 101 [103,105]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
112.9	12	0.09	7.53	87

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 102 [104,106]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
131.7	13	0.03	7.53	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 103 [104,103]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
29.3	12	0.07	5.87	82

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Travata: 104 [105,106]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
102.7	12	0.08	5.87	70

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Travata: 201 [203,205]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
94.1	12	0.19	7.53	39

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 202 [204,206]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
94.1	12	-0.15	7.53	51

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 207 [205,206]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
117.4	12	0.11	5.87	54

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Travata: 208 [203,204]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
117.4	12	0.10	5.87	58

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Travata: 301 [304,306]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
112.9	13	0.05	7.53	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 302 [303,305]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:

Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
112.9	13	0.07	7.53	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 401 [404,406]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
94.1	12	-0.06	7.53	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 402 [403,405]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
94.1	12	0.06	7.53	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 403 [403,404]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
29.3	12	-0.04	5.87	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Travata: 501 [503,505]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm:
Verificato

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
94.1	14	0.02	7.53	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 502 [504,506]: L=188.2 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm: **Verificato**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
94.1	12	0.05	7.53	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	6.27	>100

Travata: 503 [505,506]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm: **Verificato**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
44.0	12	0.01	5.87	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Travata: 504 [503,504]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm: **Verificato**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
44.0	12	0.01	5.87	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Travata: 307 [305,306]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm: **Verificato**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
102.7	12	0.06	5.87	92

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Travata: 308 [303,304]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm: **Verificato**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
102.7	12	0.05	5.87	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Travata: 408 [405,406]: L=146.7 cm, Modello =Appoggiata, Crit.Prog: Acciaio_FlessTors, δc = 0.0 cm: **Verificato**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δmax	L/250.00	Cs
cm		mm	mm	
29.3	12	-0.03	5.87	>100

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC)

x	Comb.	δ2	L/300.00	Cs
cm		mm	mm	
0.0	14	-0.00	4.89	>100

Il Progettista