



CITTA' DI BARLETTA

•Medaglia d'oro al Valor Militare e al Merito Civile

Città della Disfida

SETTORE MANUTENZIONI

PROGETTO ESECUTIVO

COMPLETAMENTO SISTEMAZIONE DELL'AREA MERCATALE
COMPRESA TRA VIA M. BUONARROTI E VIA L. DA VINCI.

REALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE DI
COPERTURA-PENSILINE E RELATIVE FONDAZIONI

ELABORATO

B.2.1

FASCICOLO DEI CALCOLI MODELLO A 2 CAMPATE (PARTE A REALIZZARSI)

Progettisti Architettonici:

Ing. Vito Vacca

Geom. Ruggiero Leone

Il Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Vito Vacca

Progettista Strutture:

Ing. Michele Sgaramella

Dirigente Settore Manutenzioni:

Ing. Gianrodolfo Di Bari



Data: Agosto 2014

FASCICOLO DEI CALCOLI

DIMOSTRAZIONE NUMERICA DELLA SICUREZZA DELL'OPERA E DEL RAGGIUNGIMENTO DELLE PRESTAZIONI ATTESE

INDICE:

PRESENTAZIONE DEI RISULTATI	4
TABULATI DI INPUT	7
Dati generali	7
Impalcati	7
Percentuali Spostamento masse impalcati	7
Combinazioni del Sisma in X e Y	7
Spettri di risposta	7
Materiali	9
Nodi - Geometria e vincoli	9
Input - Aste - Tabella sezioni tipo	10
Aste - Geometria e vincoli	11
Aste - Carichi	13
Tabella solai tipo	21
TABULATI DI VERIFICA	22
Risultati Analisi Dinamica - Baricentri masse e masse	21
Verifica Degli Spostamenti Relativi	22
Periodi di vibrazione e Masse modali	22
VERIFICHE STATO LIMITE ULTIMO	24
Verifica Stabilità aste Metalliche	24
Verifica Resistenza aste Metalliche	25
VERIFICHE STATO LIMITE DI ESERCIZIO	30
Verifica spostamenti verticali delle aste in Acciaio secondo NTC 2008	30

Il Progettista

Michele Ing.Sgaramella

MODELLAZIONE

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

[lista elementi del modello]

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)
- sicurezza nei confronti di deformazioni permanenti inaccettabili: Stato Limite di Danno (SLD).

La struttura è stata schematizzata con un modello spaziale agli elementi finiti che tengono conto dell'effettivo stato deformativo e di sollecitazione, secondo l'effettiva realizzazione. I vincoli esterni della struttura sono stati caratterizzati, a seconda degli elementi in fondazione se presenti, 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 viene eseguito considerando il comportamento elastico lineare della struttura. I solai sono schematizzati come aree di carico, sulle quali vengono definiti i carichi permanenti (QP Solai), carichi fissi (QFissi Solai) e variabili (QV solai); tali carichi vengono 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 vengono trattate in maniera automatica mediante un coefficiente moltiplicativo definito insieme alla tipologia del solaio.

Il modello utilizzato è stato valutato alla luce dei diversi scenari di carico a cui viene sottoposta la struttura durante la sua costruzione e la sua vita, atto a garantire la sicurezza e la durabilità della stessa. Per la tipologia strutturale affrontata non è stato necessario definire scenari di contingenza, quindi non è stata schematizzata la struttura durante le fasi costruttive, e 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,

interagenti tra loro attraverso i nodi, con la possibilità di tenere in conto tutti i possibili disassamenti, mediante l'introduzione di concetti 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 considera il centro di taglio e non il baricentro.

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.

AFFIDABILITA' DEI CODICI UTILIZZATI

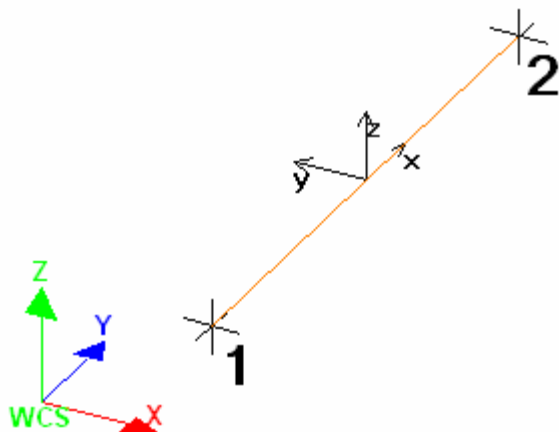
Il programma è dotato di una serie di filtri di auto diagnostica che segnalano i seguenti eventi:

- 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

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 pure 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.

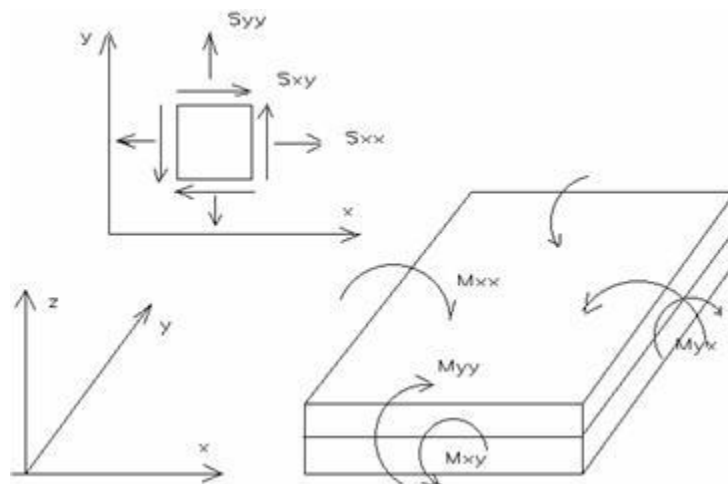
Per un'asta comunque disposta nello spazio la sua terna locale è orientata in modo tale da portarsi a coincidere con la terna globale a mezzo di rotazioni orarie degli assi locali inferiori a 180°.

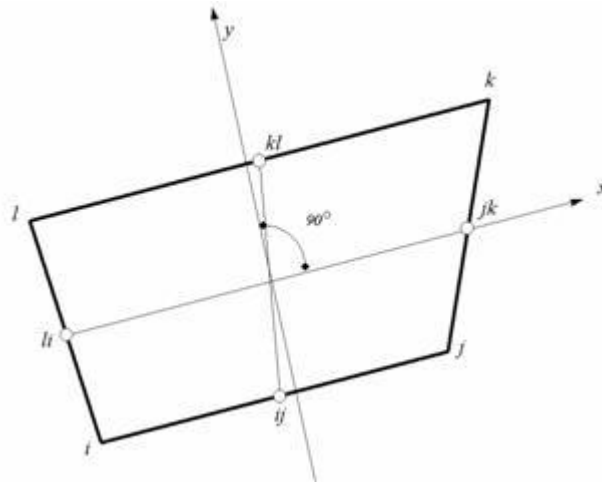
- Le forze, sia sulle aste che sulle pareti o lastre, sono positive se opposte agli assi locali;
- Le forze nodali sono positive se opposte agli assi globali;
- Le coppie sono positive se sinistrorse.

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 equi verso all'asse locale.

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

Il sistema di riferimento locale per gli elementi bidimensionali è quello riportato in figura





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 l e l'asse z di conseguenza in modo da formare la solita terna sinistrorsa. L'asse z locale rappresenta la normale positiva all'elemento. Le sollecitazioni dell'elemento sono:

a) sforzi membranali.

$$S_{xx} = s_x$$

$$S_{yy} = s_y$$

$$S_{xy} = t_{xy}$$

b) sforzi flessionali:

M_{xx} momento flettente che genera s_x , cioè intorno ad y.

M_{yy} momento flettente che genera s_y , cioè intorno ad x

M_{xy} momento torcente che genera t_{xy} .

Le sollecitazioni principali dell'elemento sono:

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

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

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

dove θ è l'angolo formato dagli assi principali di M_1 e M_2 con quelli di riferimento e

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

dove ψ è l'angolo formato dagli assi principali di S_1 e S_2 con quelli di riferimento

L'elemento shell usato come piastra dà i momenti flettenti e non i tagli in direzione ortogonale all'elemento che possono ottenersi come derivazione dei momenti flettenti;

$$T_{zx} = M_{xx,x} + M_{xy,y}$$

$$T_{zy} = M_{xy,y} + M_{yy,y}$$

quando invece viene usato come lastra ci restituisce una 's' costante ed una 't' costante 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	Modello pensiline a 2 campate
Fattore rigidezza assiale pilastri	10
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 mm	Rigido	Incr.Soll.Pil	Inc.Soll.Par.
0	0	No	1.000	1.000
1	3789	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

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

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

Ogni combinazione genera 4 sotto-combinazioni in base a tutte le combinazioni possibili dei segni di Fx ed Fy

Spettri di risposta

Spettro :SpettroNT

Il calcolo degli spettri e del fattore di struttura sono stati calcolati per la seguente tipologia di terreno e struttura

Vita della struttura	
Tipo	Opere ordinarie (50-100) 50 - 100 anni
Vita nominale(anni)	50.0
Classe d'uso	Classe III
Coefficiente d'uso	1.000
Periodo di riferimento(anni)	50.000
Stato limite di esercizio - SLD	PVR=63.0%
Stato limite ultimo - SLV	PVR=10.0%
Periodo di ritorno SLD(anni)	TR=50.3
Periodo di ritorno SLV(anni)	TR=474.6
Parametri del sito	
Comune	Barletta - (BA)
Longitudine	16.282
Latitudine	41.319
Id reticolo del sito	31011-30789-30788-31010
Valori di riferimento del sito	
Ag/g(TR=50.3) SLD	0.0484
F0(TR=50.3) SLD	2.5612
T*C(TR=50.3) SLD	0.292
Ag/g(TR=474.6) SLV	0.1412
F0(TR=474.6) SLV	2.5739
T*C(TR=474.6) SLV	0.380
Coefficiente Amplificazione Topografica	St=1.000
Categoria terreno B	
stato limite SLV	
	S=1.20
	TB=0.17
	TC=0.51
	TD=2.16
stato limite SLD	
	S=1.20
	TB=0.14
	TC=0.41
	TD=1.79
Fattore di struttura (SLV)	
Classe duttilità	B
Tipo struttura	Acciaio
Struttura regolare in altezza	Kr=1.000000
	Kw=1.000
Struttura regolare in pianta	Kr=1.000000
Tipologia : Strutture intelaiate con controventi concentrici	Ce=4.000
Fattore di struttura $q=K_w \cdot K_r \cdot C_e$	1.500

TSLV [s]	SLV[a/g]	TSLD [s]	SLD[a/g]
0.00000	0.16942	0.00000	0.05814
0.16904	0.29072	0.13691	0.14891
0.50713	0.29072	0.41074	0.14891
0.69130	0.21327	0.60832	0.10054
0.87548	0.16840	0.80590	0.07589
1.05966	0.13913	1.00348	0.06095
1.24384	0.11853	1.20106	0.05092

1.42802	0.10324	1.39864	0.04373
1.61220	0.09145	1.59622	0.03832
1.79638	0.08207	1.79380	0.03410
1.98056	0.07444	2.01442	0.02704
2.16474	0.06811	2.23504	0.02196
2.39415	0.05568	2.45566	0.01819
2.62356	0.04637	2.67628	0.01532
2.85296	0.03921	2.89690	0.01307
3.08237	0.03359	3.11752	0.01129
3.31178	0.02910	3.33814	0.00985
3.54119	0.02824	3.55876	0.00866
3.77059	0.02824	3.77938	0.00768
4.00000	0.02824	4.00000	0.00686

Materiali

Materiale: C20/25		
Peso specifico	kg/mc	2500
Modulo di Young E	kg/cm ²	3E05
Modulo di Poisson ν		0.13
Coefficiente di dilatazione termica λ	1/°C	1e-005

Materiale: Acciaio S275		
Peso specifico	kg/mc	7850
Modulo di Young E	kg/cm ²	2E06
Modulo di Poisson ν		0.30
Coefficiente di dilatazione termica λ	1/°C	1.2e-005

Materiale: Legno		
Peso specifico	kg/mc	800
Modulo di Young E	kg/cm ²	1E05
Modulo di Poisson ν		0.30
Coefficiente di dilatazione termica λ	1/°C	5e-006

Nodi - Geometria e vincoli

Nodo	X	Y	Z	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz	Impalcato
			Coordinate [mm]						Vincoli	
1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
2	6000	0	0	1	1	0	0	0	1	0
3	12000	0	0	1	1	0	0	0	1	0
5	0	4000	0	1	1	0	0	0	1	0
6	6000	4000	0	1	1	0	0	0	1	0
7	12000	4000	0	1	1	0	0	0	1	0
13	12000	0	4230	0	0	0	0	0	0	1
14	12000	4000	3430	0	0	0	0	0	0	1
15	6000	0	4230	0	0	0	0	0	0	1
16	6000	4000	3430	0	0	0	0	0	0	1
17	0	0	4230	0	0	0	0	0	0	1
18	0	4000	3430	0	0	0	0	0	0	1

Nodo	X	Y	Z	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz	Impalcato
19	12000	5961	3038	0	0	0	0	0	0	1
20	12000	-343	4299	0	0	0	0	0	0	1
21	12000	294	4171	0	0	0	0	0	0	1
22	12000	932	4044	0	0	0	0	0	0	1
23	12000	1569	3916	0	0	0	0	0	0	1
24	12000	2206	3789	0	0	0	0	0	0	1
25	12000	2844	3661	0	0	0	0	0	0	1
26	12000	3481	3534	0	0	0	0	0	0	1
27	12000	4118	3406	0	0	0	0	0	0	1
28	12000	4755	3279	0	0	0	0	0	0	1
29	12000	5392	3152	0	0	0	0	0	0	1
30	6000	294	4171	0	0	0	0	0	0	1
31	6000	5961	3038	0	0	0	0	0	0	1
32	6000	4118	3406	0	0	0	0	0	0	1
33	6000	-343	4299	0	0	0	0	0	0	1
34	6000	932	4044	0	0	0	0	0	0	1
35	6000	1569	3916	0	0	0	0	0	0	1
36	6000	2206	3789	0	0	0	0	0	0	1
37	6000	2844	3661	0	0	0	0	0	0	1
38	6000	3481	3534	0	0	0	0	0	0	1
39	6000	4755	3279	0	0	0	0	0	0	1
40	6000	5392	3152	0	0	0	0	0	0	1
41	0	294	4171	0	0	0	0	0	0	1
42	0	5961	3038	0	0	0	0	0	0	1
43	0	4118	3406	0	0	0	0	0	0	1
44	0	-343	4299	0	0	0	0	0	0	1
45	0	932	4044	0	0	0	0	0	0	1
46	0	1569	3916	0	0	0	0	0	0	1
47	0	2206	3789	0	0	0	0	0	0	1
48	0	2844	3661	0	0	0	0	0	0	1
49	0	3481	3534	0	0	0	0	0	0	1
50	0	4755	3279	0	0	0	0	0	0	1
51	0	5392	3152	0	0	0	0	0	0	1
109	0	-981	4426	0	0	0	0	0	0	1
110	6000	-981	4426	0	0	0	0	0	0	1
111	12000	-981	4426	0	0	0	0	0	0	1

Input - Aste - Tabella sezioni tipo

Tipo	Nome	Area	Ix	Iy	It	Fx	Fy	Lx	Lx
G		mq	m ⁴	m ⁴	m ⁴			cm	cm
	O 244.5x6.3	0.0	3.346E-05	3.346E-05	6.692E-05	1.000	1.000	12	12
	Fi14	0.0	1.860E-09	1.795E-09	2.500E-09	1.198	1.114	1	10

Tipo	Nome	Base	Altezza	Larg.mag.
R		cm	cm	cm
	Sezione 12x40	12	40	0
	10x16	10	16	0
	80x60	80	60	100

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

	Ni	Nf	Vinc.	Sez.	Mat.	Crit.pr.	Rot.	f.f.	xi	yi	zi	xf	yf	zf	Tipo	L2	L3
1	3	13	I-I	O 244.5x6.3	Acciaio S275	Acciai	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	423	423
2	7	14	I-I	O 244.5x6.3	Acciaio S275	Acciai	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	343	343
3	2	15	I-I	O 244.5x6.3	Acciaio S275	Acciai	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	423	423
5	1	17	I-I	O 244.5x6.3	Acciaio S275	Acciai	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	423	423
6	5	18	I-I	O 244.5x6.3	Acciaio S275	Acciai	0	5050	0	0	0	0	0	0	Pila.	343	343
7	13	21	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	30	30
8	14	27	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	12	12
9	111	20	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
10	20	13	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5055	0	0	0	0	0	0	Trave	35	35
11	21	22	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
12	22	23	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
13	23	24	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
14	24	25	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
15	25	26	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
16	26	14	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5055	0	0	0	0	0	0	Trave	53	53
17	27	28	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
18	28	29	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
19	29	19	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	58	58
20	15	30	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	30	30
21	16	32	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	12	12
22	110	33	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
23	33	15	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5055	0	0	0	0	0	0	Trave	35	35
24	30	34	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
25	34	35	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
26	35	36	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
27	36	37	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
28	37	38	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
29	38	16	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	53	53
30	32	39	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
31	39	40	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
32	40	31	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	58	58
33	17	41	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	30	30
34	18	43	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	12	12
35	109	44	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
36	44	17	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5055	0	0	0	0	0	0	Trave	35	35
37	41	45	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
38	45	46	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
39	46	47	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
40	47	48	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
41	48	49	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
42	49	18	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5055	0	0	0	0	0	0	Trave	53	53
43	43	50	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65
44	50	51	I-I	Sezione	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	65	65

	Ni	Nf	Vinc.	Sez.	Mat.	Crit.pr.	Rot.	f.f.	xi	yi	zi	xf	yf	zf	Tipo	L2	L3
				12x40													
45	51	42	I-I	Sezione 12x40	Legno	Legno_	0	5054	0	0	0	0	0	0	Trave	58	58
46	3	7	I-I	80x60	C20/25	CLS_Tr	0	8584	1	1	0	1	-1	0	Fond.	400	400
47	7	6	I-I	80x60	C20/25	CLS_Tr	0	8584	-1	-1	0	0	0	0	Fond.	600	600
48	6	2	I-I	80x60	C20/25	CLS_Tr	0	8584	0	0	0	-1	1	0	Fond.	400	400
49	2	3	I-I	80x60	C20/25	CLS_Tr	0	8584	1	1	0	0	0	0	Fond.	600	600
50	1	2	I-I	80x60	C20/25	CLS_Tr	0	8584	0	0	0	0	0	0	Fond.	600	600
51	1	5	I-I	80x60	C20/25	CLS_Tr	0	8584	0	0	0	0	0	0	Fond.	400	400
52	5	6	I-I	80x60	C20/25	CLS_Tr	0	8584	0	0	0	0	0	0	Fond.	600	600
4	6	16	I-I	O 244.5x6.3	Acciaio S275	Acciai	0	5050	0	0	0	0	0	0	Gen.	343	343
103	19	31	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
104	29	40	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
105	22	34	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
106	23	35	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
107	24	36	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
108	25	37	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
109	26	38	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
110	27	32	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
111	28	39	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
112	20	33	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
113	111	110	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	-0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
114	21	30	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	-0	0	0	Gen.	600	600
115	19	40	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	603	603
116	31	29	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	603	603
117	31	42	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
118	40	51	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
119	34	45	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
120	35	46	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
121	36	47	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
122	37	48	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
123	38	49	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
124	32	43	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
125	39	50	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
126	33	44	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
127	110	109	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	-0	0	0	0	0	0	Gen.	600	600
128	30	41	I-I	10x16	Legno	Legno_	0	8080	0	0	0	-0	0	0	Gen.	600	600
129	31	51	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	603	603
130	42	40	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	603	603
131	40	50	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
132	50	16	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	605	605
133	16	49	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	602	602
134	49	37	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
135	37	47	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
136	47	35	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
137	35	45	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
138	45	30	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
139	30	44	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
140	33	41	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
141	41	34	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
142	34	46	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
143	46	36	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
144	36	48	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
145	48	38	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
146	38	18	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	602	602
147	18	39	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	605	605
148	39	51	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
150	20	110	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
151	110	44	Cy- Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
153	111	33	Cy-	Fi14	Acciaio	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604

	Ni	Nf	Vinc.	Sez.	Mat.	Crit.pr.	Rot.	f.f.	xi	yi	zi	xf	yf	zf	Tipo	L2	L3
			Cy		S275												
154	33	109	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
112	28	40	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
96	39	14	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	605	605
97	14	38	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	602	602
98	38	25	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
99	25	36	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
100	36	23	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
101	23	34	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
102	34	21	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
103	21	33	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
104	20	30	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
105	30	22	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
106	22	35	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
107	35	24	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
108	24	37	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
109	37	26	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604
110	26	16	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	602	602
111	16	28	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	605	605
95	29	39	Cy-Cy	Fi14	Acciaio S275	Acciai	0	5080	0	0	0	0	0	0	Gen.	604	604

Aste - Carichi

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 1												
O 244.5x6.3	3	13	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	37	423	0	0	37
Pilastro 2												
O 244.5x6.3	7	14	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	37	343	0	0	37
Pilastro 3												
O 244.5x6.3	2	15	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	37	423	0	0	37
Pilastro 5												
O 244.5x6.3	1	17	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	37	423	0	0	37
Pilastro 6												
O 244.5x6.3	5	18	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	37	343	0	0	37
Trave 7												
Sezione 12x40	13	21	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	30	0	0	38
Sezione 12x40	13	21	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	30	0	0	210
Sezione 12x40	13	21	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	30	0	0	150
Sezione 12x40	13	21	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	30	0	0	240
Trave 8												
Sezione 12x40	14	27	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	12	0	0	38
Sezione 12x40	14	27	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	12	0	0	210
Sezione	14	27	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	12	0	0	150

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
12x40												
Sezione 12x40	14	27	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	12	0	0	240
Trave 9												
Sezione 12x40	111	20	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	111	20	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	111	20	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	111	20	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 10												
Sezione 12x40	20	13	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	35	0	0	38
Sezione 12x40	20	13	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	35	0	0	210
Sezione 12x40	20	13	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	35	0	0	150
Sezione 12x40	20	13	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	35	0	0	240
Trave 11												
Sezione 12x40	21	22	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	21	22	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	21	22	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	21	22	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 12												
Sezione 12x40	22	23	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	22	23	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	22	23	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	22	23	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 13												
Sezione 12x40	23	24	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	23	24	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	23	24	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	23	24	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 14												
Sezione 12x40	24	25	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	24	25	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	24	25	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	24	25	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 15												
Sezione 12x40	25	26	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	25	26	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	25	26	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	25	26	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
Trave 16												
Sezione 12x40	26	14	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	53	0	0	38
Sezione 12x40	26	14	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	53	0	0	210
Sezione 12x40	26	14	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	53	0	0	150
Sezione 12x40	26	14	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	53	0	0	240
Trave 17												
Sezione 12x40	27	28	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	27	28	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	27	28	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	27	28	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 18												
Sezione 12x40	28	29	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	28	29	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	28	29	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	28	29	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 19												
Sezione 12x40	29	19	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	58	0	0	38
Sezione 12x40	29	19	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	58	0	0	210
Sezione 12x40	29	19	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	58	0	0	150
Sezione 12x40	29	19	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	58	0	0	240
Trave 20												
Sezione 12x40	15	30	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	30	0	0	38
Sezione 12x40	15	30	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	30	0	0	420
Sezione 12x40	15	30	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	30	0	0	300
Sezione 12x40	15	30	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	30	0	0	480
Trave 21												
Sezione 12x40	16	32	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	12	0	0	38
Sezione 12x40	16	32	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	12	0	0	420
Sezione 12x40	16	32	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	12	0	0	300
Sezione 12x40	16	32	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	12	0	0	480
Trave 22												
Sezione 12x40	110	33	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	110	33	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	65	0	0	420
Sezione 12x40	110	33	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	65	0	0	300
Sezione 12x40	110	33	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	65	0	0	480
Trave 23												
Sezione 12x40	33	15	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	35	0	0	38

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
Sezione 12x40	33	15	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	35	0	0	420
Sezione 12x40	33	15	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	35	0	0	300
Sezione 12x40	33	15	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	35	0	0	480
Trave 24												
Sezione 12x40	30	34	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	30	34	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	65	0	0	420
Sezione 12x40	30	34	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	65	0	0	300
Sezione 12x40	30	34	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	65	0	0	480
Trave 25												
Sezione 12x40	34	35	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	34	35	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	65	0	0	420
Sezione 12x40	34	35	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	65	0	0	300
Sezione 12x40	34	35	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	65	0	0	480
Trave 26												
Sezione 12x40	35	36	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	35	36	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	65	0	0	420
Sezione 12x40	35	36	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	65	0	0	300
Sezione 12x40	35	36	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	65	0	0	480
Trave 27												
Sezione 12x40	36	37	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	36	37	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	65	0	0	420
Sezione 12x40	36	37	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	65	0	0	300
Sezione 12x40	36	37	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	65	0	0	480
Trave 28												
Sezione 12x40	37	38	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	37	38	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	65	0	0	420
Sezione 12x40	37	38	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	65	0	0	300
Sezione 12x40	37	38	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	65	0	0	480
Trave 29												
Sezione 12x40	38	16	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	53	0	0	38
Sezione 12x40	38	16	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	53	0	0	420
Sezione 12x40	38	16	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	53	0	0	300
Sezione 12x40	38	16	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	53	0	0	480
Trave 30												
Sezione 12x40	32	39	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	32	39	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	65	0	0	420
Sezione 12x40	32	39	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	65	0	0	300

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
12x40												
Sezione 12x40	32	39	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	65	0	0	480
Trave 31												
Sezione 12x40	39	40	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	39	40	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	65	0	0	420
Sezione 12x40	39	40	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	65	0	0	300
Sezione 12x40	39	40	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	65	0	0	480
Trave 32												
Sezione 12x40	40	31	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	58	0	0	38
Sezione 12x40	40	31	QP Solai	Solaio	0	0	0	420	58	0	0	420
Sezione 12x40	40	31	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	300	58	0	0	300
Sezione 12x40	40	31	QV Solai	Solaio	0	0	0	480	58	0	0	480
Trave 33												
Sezione 12x40	17	41	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	30	0	0	38
Sezione 12x40	17	41	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	30	0	0	210
Sezione 12x40	17	41	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	30	0	0	150
Sezione 12x40	17	41	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	30	0	0	240
Trave 34												
Sezione 12x40	18	43	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	12	0	0	38
Sezione 12x40	18	43	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	12	0	0	210
Sezione 12x40	18	43	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	12	0	0	150
Sezione 12x40	18	43	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	12	0	0	240
Trave 35												
Sezione 12x40	109	44	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	109	44	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	109	44	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	109	44	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 36												
Sezione 12x40	44	17	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	35	0	0	38
Sezione 12x40	44	17	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	35	0	0	210
Sezione 12x40	44	17	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	35	0	0	150
Sezione 12x40	44	17	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	35	0	0	240
Trave 37												
Sezione 12x40	41	45	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	41	45	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	41	45	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	41	45	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
Trave 38												
Sezione 12x40	45	46	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	45	46	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	45	46	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	45	46	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 39												
Sezione 12x40	46	47	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	46	47	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	46	47	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	46	47	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 40												
Sezione 12x40	47	48	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	47	48	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	47	48	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	47	48	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 41												
Sezione 12x40	48	49	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	48	49	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	48	49	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	48	49	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 42												
Sezione 12x40	49	18	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	53	0	0	38
Sezione 12x40	49	18	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	53	0	0	210
Sezione 12x40	49	18	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	53	0	0	150
Sezione 12x40	49	18	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	53	0	0	240
Trave 43												
Sezione 12x40	43	50	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	43	50	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	43	50	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	43	50	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 44												
Sezione 12x40	50	51	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	65	0	0	38
Sezione 12x40	50	51	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	65	0	0	210
Sezione 12x40	50	51	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	65	0	0	150
Sezione 12x40	50	51	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	65	0	0	240
Trave 45												
Sezione 12x40	51	42	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	38	58	0	0	38

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
Sezione 12x40	51	42	QP Solai	Solaio	0	0	0	210	58	0	0	210
Sezione 12x40	51	42	QFissi Solai	Solaio	0	0	0	150	58	0	0	150
Sezione 12x40	51	42	QV Solai	Solaio	0	0	0	240	58	0	0	240
Fondazione 46												
80x60	3	7	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1200	400	0	0	1200
Fondazione 47												
80x60	7	6	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1200	601	0	0	1200
Fondazione 48												
80x60	6	2	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1200	399	0	0	1200
Fondazione 49												
80x60	2	3	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1200	593	0	0	1200
Fondazione 50												
80x60	1	2	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1200	594	0	0	1200
Fondazione 51												
80x60	1	5	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1200	400	0	0	1200
Fondazione 52												
80x60	5	6	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1200	600	0	0	1200
Generica 4												
O 244.5x6.3	6	16	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	37	343	0	0	37
Generica 95												
Fi14	29	39	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 96												
Fi14	39	14	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	605	0	0	1
Generica 97												
Fi14	14	38	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	602	0	0	1
Generica 98												
Fi14	38	25	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 99												
Fi14	25	36	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 100												
Fi14	36	23	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 101												
Fi14	23	34	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 102												
Fi14	34	21	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 103												
10x16	19	31	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Fi14	21	33	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 104												
Fi14	20	30	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
10x16	29	40	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 105												
10x16	22	34	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Fi14	30	22	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 106												
Fi14	22	35	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
10x16	23	35	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 107												
10x16	24	36	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Fi14	35	24	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 108												
Fi14	24	37	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
10x16	25	37	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 109												
10x16	26	38	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Fi14	37	26	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 110												
Fi14	26	16	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	602	0	0	1
10x16	27	32	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 111												
Fi14	16	28	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	605	0	0	1
10x16	28	39	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 112												

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
10x16	20	33	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Fi14	28	40	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 113												
10x16	111	110	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 114												
10x16	21	30	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 115												
Fi14	19	40	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	603	0	0	1
Generica 116												
Fi14	31	29	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	603	0	0	1
Generica 117												
10x16	31	42	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 118												
10x16	40	51	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 119												
10x16	34	45	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 120												
10x16	35	46	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 121												
10x16	36	47	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 122												
10x16	37	48	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 123												
10x16	38	49	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 124												
10x16	32	43	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 125												
10x16	39	50	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 126												
10x16	33	44	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 127												
10x16	110	109	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 128												
10x16	30	41	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	13	600	0	0	13
Generica 129												
Fi14	31	51	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	603	0	0	1
Generica 130												
Fi14	42	40	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	603	0	0	1
Generica 131												
Fi14	40	50	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 132												
Fi14	50	16	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	605	0	0	1
Generica 133												
Fi14	16	49	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	602	0	0	1
Generica 134												
Fi14	49	37	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 135												
Fi14	37	47	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 136												
Fi14	47	35	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 137												
Fi14	35	45	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 138												
Fi14	45	30	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 139												
Fi14	30	44	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 140												
Fi14	33	41	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 141												
Fi14	41	34	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 142												
Fi14	34	46	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 143												
Fi14	46	36	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 144												
Fi14	36	48	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1

Sezione	Ni	Nf	Cond.	Tipo c.	Xi	QXi	QYi	QZi	Xf	QXf	QYf	QZf
Generica 145												
Fi14	48	38	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 146												
Fi14	38	18	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	602	0	0	1
Generica 147												
Fi14	18	39	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	605	0	0	1
Generica 148												
Fi14	39	51	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 150												
Fi14	20	110	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 151												
Fi14	110	44	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 153												
Fi14	111	33	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1
Generica 154												
Fi14	33	109	Peso Proprio	UnifG	0	0	0	1	604	0	0	1

Tabella solai tipo

Sol.N°	Descrizione	Spessore	QP	QF	QVar.	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Luce netta	Def	%QX	%QY
		cm	kg/mq	kg/mq	kg/mq							
1	Tetti e Coperture	20	70	50	80	0.00	0.00	0.00	No	Si	100	0

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_SLVA2STR/GEO**

Combinazione masse 1

Piano	Rigido	Massa	X	Y	Z
		kg	cm	cm	cm
0	No	0	0	0	0
1	No	13594	600	213	374

Combinazione masse 2

Piano	Rigido	Massa	X	Y	Z
		kg	cm	cm	cm
0	No	0	0	0	0
1	No	13594	660	247	374

Combinazione masse 3

Piano	Rigido	Massa	X	Y	Z
		kg	cm	cm	cm
0	No	0	0	0	0
1	No	13594	600	282	374

Combinazione masse 4

Piano	Rigido	Massa	X	Y	Z
		kg	cm	cm	cm
0	No	0	0	0	0
1	No	13594	540	247	374

Verifica Degli Spostamenti Relativi

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLE_SLD**

Interp.	Comb.	ηX_v mm	ηX_h mm	ηY_v mm	ηY_h mm	Nodo1	Nodo2	η mm	η_{Amm} mm	Ver.
0-1	(4+5)-III-3	0.01	6.87	0.80	1.91	1	17	6.88	21.15	Si
0-1	(4+5)-III-3	0.00	6.87	1.00	1.11	2	15	6.88	21.15	Si
0-1	(4+5)-I-4	0.00	6.87	0.80	1.91	3	13	6.87	21.15	Si
0-1	(4+5)-VII-4	0.01	6.10	0.79	1.36	5	18	6.11	17.15	Si
0-1	(4+5)-V-3	0.01	6.10	0.79	1.36	7	14	6.11	17.15	Si

Periodi di vibrazione e Masse modali

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLVA2STR/GEO**

Posizione masse 1

Numero di Frequenze calcolate =15, filtrate=9

N	T(s)	Coeff. Partecipazione		Masse Modali kgm*g		Percentuali	
		Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°
1(1)	0.4133	36.986	-0.003	13414	0	98.68	0.00
2(2)	0.3110	-0.004	-36.349	0	12956	0.00	95.31
3(3)	0.2749	3.937	-0.002	152	0	1.12	0.00
4(4)	0.1805	-0.000	-5.940	0	346	0.00	2.54
5(5)	0.1347	1.517	-0.001	23	0	0.17	0.00
6(6)	0.1183	0.000	-3.437	0	116	0.00	0.85

N	T(s)	Coeff. Partecipazione		Masse Modali		Percentuali	
7(8)	0.0865	-0.001	3.268	0	105	0.00	0.77
8(9)	0.0812	0.000	-1.383	0	19	0.00	0.14
9(12)	0.0598	0.052	-1.344	0	18	0.00	0.13
Somma delle Masse Modali [kgm*g]				13589	13559		
Masse strutturali libere [kgm*g]				13594	13594		
Percentuale				99.96	99.75	99.96	99.75

Posizione masse 2

Numero di Frequenze calcolate =15, filtrate=8

N	T(s)	Coeff. Partecipazione		Masse Modali		Percentuali	
				kgm*g			
		Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°
1(1)	0.4089	37.176	0.319	13553	1	99.70	0.01
2(2)	0.3163	0.809	-34.692	6	11802	0.05	86.82
3(3)	0.2729	1.497	10.255	22	1031	0.16	7.59
4(4)	0.1781	-0.277	-6.124	1	368	0.01	2.70
5(5)	0.1352	-0.849	1.698	7	28	0.05	0.21
6(6)	0.1333	-0.107	-4.067	0	162	0.00	1.19
7(7)	0.1067	0.114	2.996	0	88	0.00	0.65
8(8)	0.0877	0.079	-2.601	0	66	0.00	0.49
Somma delle Masse Modali [kgm*g]				13589	13546		
Masse strutturali libere [kgm*g]				13594	13594		
Percentuale				99.97	99.65	99.97	99.65

Posizione masse 3

Numero di Frequenze calcolate =15, filtrate=5

N	T(s)	Coeff. Partecipazione		Masse Modali		Percentuali	
				kgm*g			
		Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°
1(1)	0.4078	37.215	-0.003	13581	0	99.91	0.00
2(2)	0.3105	-0.003	-36.066	0	12755	0.00	93.83
3(4)	0.1804	-0.000	-6.154	0	371	0.00	2.73
4(5)	0.1476	-0.000	4.770	0	223	0.00	1.64
5(8)	0.1080	0.002	-4.636	0	211	0.00	1.55
Somma delle Masse Modali [kgm*g]				13581	13561		
Masse strutturali libere [kgm*g]				13594	13594		
Percentuale				99.91	99.76	99.91	99.76

Posizione masse 4

Numero di Frequenze calcolate =15, filtrate=8

N	T(s)	Coeff. Partecipazione		Masse Modali		Percentuali	
				kgm*g			
		Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°	Dir=0°	Dir=90°
1(1)	0.4089	37.176	-0.326	13553	1	99.70	0.01
2(2)	0.3163	-0.816	-34.691	7	11801	0.05	86.81
3(3)	0.2729	-1.496	10.259	22	1032	0.16	7.59
4(4)	0.1781	0.276	-6.124	1	368	0.01	2.71
5(5)	0.1352	0.850	1.694	7	28	0.05	0.21
6(6)	0.1333	0.106	-4.069	0	162	0.00	1.19
7(7)	0.1067	-0.112	2.995	0	88	0.00	0.65
8(8)	0.0877	-0.081	-2.601	0	66	0.00	0.49
Somma delle Masse Modali [kgm*g]				13589	13546		
Masse strutturali libere [kgm*g]				13594	13594		
Percentuale				99.97	99.65	99.97	99.65

Risultati Analisi Dinamica - Spostamenti massimi - Nodi

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLVA2STR/GEO**

la tripletta (Cb [-SubC-Cbm]) indica la Combinazione - SottoCombinazione sismica - Posizione Masse, nel caso non sismico mancano SubC-Cbm

Nodo	Trasl. X	Trasl. Y	Trasl. Z	Rotaz. X	Rotaz. Y	Rotaz. Z
	mm	mm	mm	mrad	mrad	mrad
56	0.00(1)	0.00(1)	-0.39(2)	0.05(5-II-1)	0.01(4-I-1)	0.00(1)
57	0.00(1)	0.00(1)	-0.53(2)	-0.10(5-I-1)	0.12(4-I-1)	0.00(1)
58	0.00(1)	0.00(1)	-0.48(2)	-0.09(5-I-1)	-0.02(4-II-1)	0.00(1)
59	0.00(1)	0.00(1)	-0.41(2)	0.06(5-II-1)	-0.09(4-II-1)	0.00(1)
60	0.00(1)	0.00(1)	-0.52(2)	-0.11(5-I-1)	-0.12(4-II-1)	0.00(1)
61	0.00(1)	0.00(1)	-0.41(2)	0.06(5-II-1)	0.09(4-I-1)	0.00(1)
62	-12.47(4-II-1)	6.45(5-I-1)	-0.43(2)	-1.12(5-I-1)	-4.01(4-II-1)	0.46(4-II-1)
63	-11.26(4-II-1)	6.39(5-I-1)	-0.55(2)	-1.65(5-I-1)	-4.49(4-II-1)	0.27(4-II-1)
64	12.48(4-I-1)	8.77(5-I-1)	-0.42(2)	-1.64(5-I-1)	3.49(4-I-1)	-0.29(4-I-1)
65	11.28(4-I-1)	8.68(5-I-1)	-0.78(2)	-2.41(5-I-1)	4.00(4-I-1)	-0.09(4-I-1)
66	12.47(4-I-1)	6.45(5-I-1)	-0.42(2)	-1.12(5-I-1)	4.01(4-I-1)	-0.46(4-I-1)
67	11.27(4-I-1)	6.39(5-I-1)	-0.54(2)	-1.65(5-I-1)	4.50(4-I-1)	-0.27(4-I-1)
68	11.57(4-I-1)	5.42(5-I-1)	-5.33(5-I-1)	-2.85(2)	-2.82(4-II-1)	0.66(4-II-1)
69	-12.75(4-II-1)	6.65(5-I-1)	-0.85(5-II-1)	-1.00(5-I-1)	-3.05(4-II-1)	0.40(4-II-1)
70	12.59(4-I-1)	6.52(5-I-1)	-0.52(5-II-1)	-1.03(5-I-1)	-3.48(4-II-1)	0.39(4-II-1)
71	-12.44(4-II-1)	6.39(5-I-1)	-0.73(2)	-1.03(2)	-3.43(4-II-1)	0.74(4-II-1)
72	12.54(4-I-1)	6.33(5-I-1)	-1.42(2)	-0.86(2)	-2.89(4-II-1)	0.71(4-II-1)
73	12.56(4-I-1)	6.34(5-I-1)	-1.79(2)	-0.49(5-II-1)	-2.72(4-II-1)	0.46(4-II-1)
74	12.42(4-I-1)	6.40(5-I-1)	-1.67(2)	0.59(5-I-1)	-2.77(4-II-1)	0.28(2)
75	12.12(4-I-1)	6.47(5-I-1)	-1.15(2)	0.89(2)	-3.04(4-II-1)	0.34(4-I-1)
76	11.67(4-I-1)	6.49(5-I-1)	-0.73(5-II-1)	0.83(5-II-1)	-3.62(4-II-1)	0.33(4-I-1)
77	-11.21(4-II-1)	6.35(5-I-1)	-0.66(2)	-1.83(5-I-1)	-4.14(4-II-1)	0.51(4-II-1)
78	-11.30(4-II-1)	6.07(5-I-1)	-2.07(5-I-1)	-2.47(5-I-1)	-3.25(4-II-1)	0.98(4-II-1)
79	11.48(4-I-1)	5.73(5-I-1)	-3.76(5-I-1)	-2.79(2)	-2.92(4-II-1)	0.78(4-II-1)
80	12.45(4-I-1)	8.68(5-I-1)	-0.99(2)	-1.96(2)	2.14(4-I-1)	-0.52(4-I-1)
81	11.56(4-I-1)	7.12(5-I-1)	-9.33(2)	-5.28(2)	0.17(4-I-1)	-0.15(4-I-1)
82	11.22(4-I-1)	8.62(5-I-1)	-0.99(2)	-2.76(5-I-1)	3.21(4-I-1)	-0.30(4-I-1)
83	12.75(4-I-1)	9.05(5-I-1)	1.20(5-I-1)	-1.39(5-I-1)	1.18(4-I-1)	-0.10(4-I-1)
84	12.60(4-I-1)	8.87(5-I-1)	-0.51(5-II-1)	-1.46(5-I-1)	2.16(4-I-1)	-0.15(4-I-1)
85	12.54(4-I-1)	8.56(5-I-1)	-2.35(2)	-1.76(2)	0.84(4-I-1)	-0.30(4-I-1)
86	12.56(4-I-1)	8.56(5-I-1)	-3.15(2)	-0.87(5-II-1)	0.36(4-I-1)	-0.06(4-I-1)
87	12.42(4-I-1)	8.65(5-I-1)	-3.01(2)	0.92(5-I-1)	0.35(4-I-1)	-0.27(4-II-1)
88	12.12(4-I-1)	8.77(5-I-1)	-2.07(2)	1.69(2)	0.80(4-I-1)	-0.40(4-II-1)
89	11.69(4-I-1)	8.82(5-I-1)	-1.14(5-II-1)	1.35(5-II-1)	1.97(4-I-1)	-0.34(4-II-1)
90	11.31(4-I-1)	8.18(5-I-1)	-3.17(2)	-4.29(2)	1.26(4-I-1)	-0.59(4-I-1)
91	11.48(4-I-1)	7.63(5-I-1)	-6.32(2)	-5.17(2)	0.45(4-I-1)	-0.28(4-I-1)
92	12.45(4-I-1)	6.40(5-I-1)	-0.73(2)	-1.03(2)	3.43(4-I-1)	-0.74(4-I-1)
93	-11.56(4-II-1)	5.43(5-I-1)	-5.33(5-I-1)	-2.85(2)	2.82(4-I-1)	-0.66(4-I-1)
94	11.22(4-I-1)	6.35(5-I-1)	-0.66(2)	-1.83(5-I-1)	4.15(4-I-1)	-0.51(4-I-1)
95	12.75(4-I-1)	6.66(5-I-1)	-0.84(5-II-1)	-1.00(5-I-1)	3.05(4-I-1)	-0.40(4-I-1)
96	12.59(4-I-1)	6.53(5-I-1)	-0.52(5-II-1)	-1.03(5-I-1)	3.48(4-I-1)	-0.39(4-I-1)
97	12.54(4-I-1)	6.33(5-I-1)	-1.41(2)	-0.86(2)	2.89(4-I-1)	-0.71(4-I-1)
98	12.56(4-I-1)	6.34(5-I-1)	-1.78(2)	-0.50(5-II-1)	2.72(4-I-1)	-0.46(4-I-1)
99	12.42(4-I-1)	6.40(5-I-1)	-1.66(2)	0.59(5-I-1)	2.77(4-I-1)	-0.28(2)
100	12.12(4-I-1)	6.48(5-I-1)	-1.15(5-II-1)	0.89(2)	3.04(4-I-1)	-0.34(4-II-1)
101	11.67(4-I-1)	6.49(5-I-1)	-0.73(5-II-1)	0.83(5-II-1)	3.62(4-I-1)	-0.33(4-II-1)
102	11.30(4-I-1)	6.07(5-I-1)	-2.07(5-I-1)	-2.47(5-I-1)	3.25(4-I-1)	-0.98(4-I-1)
103	11.48(4-I-1)	5.74(5-I-1)	-3.76(5-I-1)	-2.79(2)	2.92(4-I-1)	-0.78(4-I-1)

Risultati Analisi Dinamica - Reazioni massime - Nodi

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLVA2STR/GEO**

Nodo	Rx	Ry	Rz	Mx	My	Mz
	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m
56	-556(4-I-1)	664(5-II-1)	0	0	0	38(4-I-1)
57	-828(4-I-1)	-695(5-I-1)	0	0	0	-43(4-II-1)
58	-901(4-I-1)	931(5-II-1)	0	0	0	14(4-I-1)
59	507(4-II-1)	-441(5-I-1)	0	0	0	59(4-I-1)
60	829(4-II-1)	-695(5-I-1)	0	0	0	43(4-I-1)
61	-507(4-I-1)	-441(5-I-1)	0	0	0	-59(4-II-1)

Risultati Analisi Dinamica - Sollecitazioni massime - Involuppi - Travi

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLVA2STR/GEO**

Asta	N.in.	N	Ty	Tz	Mt	My	Mz
	N.fin.	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m
8001	62	320(2)	-331(4-I-1)	-1656(2)	-259(4-I-1)	1142(5-II-1)	-142(4-I-1)
	71	288(5-I-1)	-331(4-I-1)	-1389(2)	-259(4-I-1)	784(5-II-1)	-42(4-I-1)
8001	63	481(5-I-1)	-335(4-I-1)	-1985(2)	-353(4-I-1)	2020(2)	-193(4-I-1)
	77	472(5-I-1)	-335(4-I-1)	-1878(2)	-353(4-I-1)	1788(2)	-153(4-I-1)
8001	69	-60(5-I-1)	15(4-II-1)	57(4-I-1)	90(4-I-1)	0	15(4-I-1)
	70	-128(2)	15(4-II-1)	627(2)	90(4-I-1)	219(2)	-13(4-II-1)
8001	70	-206(5-I-1)	113(4-I-1)	681(2)	209(4-I-1)	218(2)	34(4-I-1)
	62	-233(5-I-1)	113(4-I-1)	993(2)	209(4-I-1)	511(2)	11(4-II-1)
8001	71	250(2)	75(4-II-1)	-1334(2)	-141(4-I-1)	783(5-II-1)	31(4-II-1)
	72	145(5-I-1)	75(4-II-1)	-829(5-II-1)	-141(4-I-1)	-607(5-I-1)	-18(4-II-1)
8001	72	118(2)	18(5-I-1)	-775(5-II-1)	-65(4-I-1)	-608(5-I-1)	24(4-I-1)
	73	31(4-I-1)	18(5-I-1)	-521(5-II-1)	-65(4-I-1)	-749(2)	-23(4-II-1)
8001	73	-123(5-I-1)	20(4-I-1)	-465(5-II-1)	-5(4-I-1)	-750(2)	28(4-I-1)
	74	-174(5-I-1)	20(4-I-1)	673(5-I-1)	-5(4-I-1)	-608(2)	-21(4-II-1)
8001	74	-282(5-I-1)	25(4-I-1)	693(5-I-1)	54(4-I-1)	-607(2)	29(4-I-1)
	75	-333(5-I-1)	25(4-I-1)	1139(2)	54(4-I-1)	-497(5-II-1)	-18(4-II-1)
8001	75	-441(5-I-1)	35(4-I-1)	1191(2)	128(4-I-1)	-496(5-II-1)	31(4-I-1)
	76	-492(5-I-1)	35(4-I-1)	1770(2)	128(4-I-1)	1166(5-I-1)	-10(4-II-1)
8001	76	-590(5-I-1)	170(4-I-1)	1824(2)	240(4-I-1)	1166(5-I-1)	35(4-I-1)
	63	-632(5-I-1)	170(4-I-1)	2295(2)	240(4-I-1)	2000(2)	58(4-II-1)
8001	77	418(5-I-1)	-207(4-I-1)	-1831(2)	-202(4-I-1)	1787(2)	-128(4-I-1)
	78	367(5-I-1)	-207(4-I-1)	-1252(2)	-202(4-I-1)	784(2)	-8(4-II-1)
8001	78	253(5-I-1)	32(5-I-1)	-1199(2)	-113(4-I-1)	780(2)	15(4-I-1)
	79	203(5-I-1)	32(5-I-1)	-620(2)	-113(4-I-1)	189(2)	-19(4-II-1)
8001	79	115(2)	44(4-I-1)	-567(2)	-52(4-I-1)	184(2)	19(4-I-1)
	68	55(5-I-1)	44(4-I-1)	-60(5-II-1)	-52(4-I-1)	5(2)	-10(5-I-1)
8002	64	585(2)	-374(4-I-1)	-3389(2)	-307(4-I-1)	1907(5-II-1)	-149(4-I-1)
	80	481(2)	-374(4-I-1)	-2870(2)	-307(4-I-1)	1249(5-II-1)	-37(4-I-1)
8002	65	796(5-I-1)	-229(4-I-1)	-3930(2)	-434(4-I-1)	3945(2)	-191(4-I-1)
	82	778(5-I-1)	-229(4-I-1)	-3722(2)	-434(4-I-1)	3486(2)	-163(4-I-1)
8002	80	468(2)	-56(4-I-1)	-2747(2)	-144(4-I-1)	1251(5-II-1)	-22(4-I-1)
	85	242(2)	-56(4-I-1)	-1621(2)	-144(4-I-1)	-916(5-I-1)	-14(4-II-1)
8002	82	700(2)	-213(4-I-1)	-3620(2)	-205(4-I-1)	3489(2)	-129(4-I-1)
	90	552(5-I-1)	-213(4-I-1)	-2494(2)	-205(4-I-1)	1502(2)	10(4-I-1)
8002	83	-91(5-I-1)	-10(4-II-1)	125(5-II-1)	108(4-I-1)	2(5-I-1)	15(4-I-1)
	84	-242(2)	-10(4-II-1)	1244(2)	108(4-I-1)	444(2)	9(4-I-1)
8002	84	-300(5-I-1)	-85(4-II-1)	1367(2)	273(4-I-1)	446(2)	34(4-I-1)
	64	-377(2)	-85(4-II-1)	1973(2)	273(4-I-1)	1031(2)	5(4-I-1)
8002	85	227(2)	0	-1495(2)	-60(4-I-1)	-915(5-I-1)	19(4-I-1)
	86	45(5-II-1)	0	-861(5-II-1)	-60(4-I-1)	-1448(2)	-19(4-II-1)

Asta	N.in.	N	Ty	Tz	Mt	My	Mz
8002	86	-163(5-I-1)	14(4-I-1)	-719(5-II-1)	6(4-II-1)	-1447(2)	26(4-I-1)
	87	-260(5-I-1)	14(4-I-1)	1026(5-I-1)	6(4-II-1)	-1239(2)	-17(4-II-1)
8002	87	-405(5-I-1)	31(4-I-1)	1072(5-I-1)	46(4-I-1)	-1240(2)	30(4-I-1)
	88	-501(5-I-1)	31(4-I-1)	2136(2)	46(4-I-1)	-788(5-II-1)	-10(4-II-1)
8002	88	-646(5-I-1)	-54(4-II-1)	2263(2)	127(4-I-1)	-790(5-II-1)	32(4-I-1)
	89	-742(5-I-1)	-54(4-II-1)	3389(2)	127(4-I-1)	1800(5-I-1)	3(4-II-1)
8002	89	-880(5-I-1)	131(4-I-1)	3513(2)	280(4-I-1)	1801(5-I-1)	34(4-I-1)
	65	-958(5-I-1)	131(4-I-1)	4430(2)	280(4-I-1)	3715(2)	36(4-II-1)
8002	90	460(2)	-5(4-I-1)	-2369(2)	-94(4-I-1)	1511(2)	12(4-I-1)
	91	320(5-I-1)	-5(4-I-1)	-1243(2)	-94(4-I-1)	337(2)	15(4-I-1)
8002	91	219(2)	24(4-I-1)	-1118(2)	-37(4-I-1)	347(2)	-15(4-II-1)
	81	87(5-I-1)	24(4-I-1)	-140(5-II-1)	-37(4-I-1)	-10(2)	0
8003	66	320(2)	331(4-II-1)	-1656(2)	259(4-II-1)	1142(5-II-1)	142(4-II-1)
	92	288(5-I-1)	331(4-II-1)	-1389(2)	259(4-II-1)	784(5-II-1)	42(4-II-1)
8003	67	481(5-I-1)	336(4-II-1)	-1985(2)	353(4-II-1)	2020(2)	193(4-II-1)
	94	472(5-I-1)	336(4-II-1)	-1878(2)	353(4-II-1)	1788(2)	153(4-II-1)
8003	92	250(2)	-75(4-I-1)	-1334(2)	141(4-II-1)	783(5-II-1)	-31(4-I-1)
	97	145(5-I-1)	-75(4-I-1)	-829(5-II-1)	141(4-II-1)	-607(5-I-1)	18(4-I-1)
8003	94	418(5-I-1)	207(4-II-1)	-1831(2)	202(4-II-1)	1787(2)	128(4-II-1)
	102	367(5-I-1)	207(4-II-1)	-1252(2)	202(4-II-1)	784(2)	8(4-I-1)
8003	95	-60(5-I-1)	-15(4-I-1)	57(4-II-1)	-90(4-II-1)	0	-15(4-II-1)
	96	-128(2)	-15(4-I-1)	627(2)	-90(4-II-1)	219(2)	13(4-I-1)
8003	96	-206(5-I-1)	-114(4-II-1)	681(2)	-209(4-II-1)	218(2)	-34(4-II-1)
	66	-233(5-I-1)	-114(4-II-1)	993(2)	-209(4-II-1)	511(2)	-11(4-I-1)
8003	97	118(2)	-18(5-I-1)	-775(5-II-1)	65(4-II-1)	-608(5-I-1)	-24(4-II-1)
	98	31(4-II-1)	-18(5-I-1)	-521(5-II-1)	65(4-II-1)	-749(2)	23(4-I-1)
8003	98	-123(5-I-1)	-20(4-II-1)	-465(5-II-1)	5(4-II-1)	-750(2)	-28(4-II-1)
	99	-174(5-I-1)	-20(4-II-1)	673(5-I-1)	5(4-II-1)	-608(2)	21(4-I-1)
8003	99	-282(5-I-1)	-25(4-II-1)	693(5-I-1)	-54(4-II-1)	-607(2)	-29(4-II-1)
	100	-333(5-I-1)	-25(4-II-1)	1139(2)	-54(4-II-1)	-497(5-II-1)	18(4-I-1)
8003	100	-441(5-I-1)	-35(4-II-1)	1191(2)	-128(4-II-1)	-496(5-II-1)	-31(4-II-1)
	101	-492(5-I-1)	-35(4-II-1)	1770(2)	-128(4-II-1)	1166(5-I-1)	10(4-I-1)
8003	101	-590(5-I-1)	-170(4-II-1)	1824(2)	-240(4-II-1)	1166(5-I-1)	-35(4-II-1)
	67	-632(5-I-1)	-170(4-II-1)	2295(2)	-240(4-II-1)	2000(2)	-58(4-I-1)
8003	102	253(5-I-1)	-32(5-I-1)	-1199(2)	113(4-II-1)	780(2)	-15(4-II-1)
	103	203(5-I-1)	-32(5-I-1)	-620(2)	113(4-II-1)	189(2)	19(4-I-1)
8003	103	115(2)	-44(4-II-1)	-567(2)	52(4-II-1)	184(2)	-19(4-II-1)
	93	55(5-I-1)	-44(4-II-1)	-60(5-II-1)	52(4-II-1)	5(2)	10(5-I-1)

Risultati Analisi Dinamica - Sollecitazioni massime - Involuppi - Pilastri

Scenario di calcolo : Set_NT_SLVA2STR/GEO

Asta	N.in.	N	Ty	Tz	Mt	My	Mz
	N.fin.	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m
56	56	-5650(2)	556(4-I-1)	-664(5-II-1)	-38(4-I-1)	-1487(5-I-1)	1755(4-I-1)
	64	-5447(2)	556(4-I-1)	-664(5-II-1)	-38(4-I-1)	-1365(5-II-1)	-599(4-I-1)
57	57	-4551(2)	828(4-I-1)	695(5-I-1)	43(4-II-1)	-1507(5-I-1)	2231(4-I-1)
	63	-4386(2)	828(4-I-1)	695(5-I-1)	43(4-II-1)	-911(5-II-1)	-609(4-I-1)
59	59	-2904(2)	-507(4-II-1)	441(5-I-1)	-59(4-I-1)	-1112(5-I-1)	-1659(4-II-1)
	66	-2701(2)	-507(4-II-1)	441(5-I-1)	-59(4-I-1)	-874(5-II-1)	486(4-II-1)
60	60	-4551(2)	-829(4-II-1)	695(5-I-1)	-43(4-I-1)	-1507(5-I-1)	-2233(4-II-1)
	67	-4386(2)	-829(4-II-1)	695(5-I-1)	-43(4-I-1)	-911(5-II-1)	609(4-II-1)
61	61	-2904(2)	507(4-I-1)	441(5-I-1)	59(4-II-1)	-1112(5-I-1)	1658(4-I-1)
	62	-2701(2)	507(4-I-1)	441(5-I-1)	59(4-II-1)	-874(5-II-1)	-486(4-I-1)

Risultati Analisi Dinamica - Sollecitazioni massime - Inviluppi - Aste generiche

Scenario di calcolo : Set_NT_SLVA2STR/GEO

Asta	N.in.	N	Ty	Tz	Mt	My	Mz
	N.fin.	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m
101	68	115(5-I-1)	-2(4-II-1)	-47(2)	5(2)	52(4-I-1)	-7(4-II-1)
	81	115(5-I-1)	-2(4-II-1)	55(1)	5(2)	60(4-II-1)	5(5-I-1)
102	81	115(5-I-1)	2(4-I-1)	-55(1)	-5(2)	60(4-I-1)	5(5-I-1)
	93	115(5-I-1)	2(4-I-1)	47(2)	-5(2)	52(4-II-1)	-7(4-I-1)
8000	58	-8707(2)	901(4-I-1)	-931(5-II-1)	-14(4-I-1)	-2022(5-I-1)	2359(4-I-1)
	65	-8542(2)	901(4-I-1)	-931(5-II-1)	-14(4-I-1)	-1342(5-II-1)	-730(4-I-1)
8004	79	21(5-I-1)	-3(4-II-1)	-46(4-I-1)	5(2)	61(4-I-1)	-9(4-II-1)
	91	21(5-I-1)	-3(4-II-1)	55(1)	5(2)	72(4-II-1)	7(4-II-1)
8005	72	-17(4-I-1)	-3(4-II-1)	-51(4-I-1)	2(2)	77(4-I-1)	-9(4-II-1)
	85	-17(4-I-1)	-3(4-II-1)	59(4-II-1)	2(2)	88(4-II-1)	7(4-II-1)
8006	73	2(4-I-1)	-2(5-I-1)	-45(4-I-1)	0	60(4-I-1)	-7(5-I-1)
	86	2(4-I-1)	-2(5-I-1)	56(1)	0	73(4-II-1)	6(5-I-1)
8007	74	3(4-I-1)	-2(5-I-1)	-45(4-I-1)	0	60(4-I-1)	-7(5-I-1)
	87	3(4-I-1)	-2(5-I-1)	56(1)	0	74(4-II-1)	6(5-I-1)
8008	75	6(5-I-1)	-2(5-I-1)	-50(4-I-1)	-2(2)	76(4-I-1)	-7(5-I-1)
	88	6(5-I-1)	-2(5-I-1)	59(4-II-1)	-2(2)	89(4-II-1)	6(5-I-1)
8009	76	34(4-II-1)	-2(5-I-1)	-63(4-I-1)	-1(5-II-1)	115(4-I-1)	-7(5-I-1)
	89	34(4-II-1)	-2(5-I-1)	70(4-II-1)	-1(5-II-1)	123(4-II-1)	6(5-I-1)
8010	77	-76(4-I-1)	-2(4-II-1)	-76(4-I-1)	2(5-I-1)	153(4-I-1)	-7(4-II-1)
	82	-76(4-I-1)	-2(4-II-1)	80(4-II-1)	2(5-I-1)	157(4-II-1)	6(4-II-1)
8011	78	-43(4-I-1)	-4(4-II-1)	-55(4-I-1)	4(2)	89(4-I-1)	-12(4-II-1)
	90	-43(4-I-1)	-4(4-II-1)	62(4-II-1)	4(2)	99(4-II-1)	11(4-II-1)
8012	70	-29(4-I-1)	-2(5-I-1)	-65(4-I-1)	0	121(4-I-1)	-6(5-I-1)
	84	-29(4-I-1)	-2(5-I-1)	71(4-II-1)	0	127(4-II-1)	6(5-I-1)
8013	69	-122(5-I-1)	-2(5-I-1)	-55(4-I-1)	0	91(4-I-1)	-6(5-I-1)
	83	-122(5-I-1)	-2(5-I-1)	63(4-II-1)	0	101(4-II-1)	6(5-I-1)
8014	71	-50(4-I-1)	-3(4-II-1)	-65(4-I-1)	2(2)	119(4-I-1)	-10(4-II-1)
	80	-50(4-I-1)	-3(4-II-1)	70(4-II-1)	2(2)	125(4-II-1)	9(4-II-1)
8015	68	-99(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	91	-99(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8016	81	126(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	79	126(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8017	91	21(5-I-1)	3(4-I-1)	-55(1)	-5(2)	72(4-I-1)	7(4-I-1)
	103	21(5-I-1)	3(4-I-1)	46(4-II-1)	-5(2)	61(4-II-1)	-9(4-I-1)
8018	85	-17(4-II-1)	3(4-I-1)	-59(4-I-1)	-2(2)	88(4-I-1)	7(4-I-1)
	97	-17(4-II-1)	3(4-I-1)	51(4-II-1)	-2(2)	77(4-II-1)	-9(4-I-1)
8019	86	2(4-II-1)	2(5-I-1)	-56(1)	0	73(4-I-1)	6(5-I-1)
	98	2(4-II-1)	2(5-I-1)	45(4-II-1)	0	60(4-II-1)	-7(5-I-1)
8020	87	3(4-II-1)	2(5-I-1)	-56(1)	0	74(4-I-1)	6(5-I-1)
	99	3(4-II-1)	2(5-I-1)	45(4-II-1)	0	60(4-II-1)	-7(5-I-1)
8021	88	6(5-I-1)	2(5-I-1)	-59(4-I-1)	2(2)	89(4-I-1)	6(5-I-1)
	100	6(5-I-1)	2(5-I-1)	50(4-II-1)	2(2)	76(4-II-1)	-7(5-I-1)
8022	89	34(4-I-1)	2(5-I-1)	-70(4-I-1)	1(5-II-1)	123(4-I-1)	6(5-I-1)
	101	34(4-I-1)	2(5-I-1)	63(4-II-1)	1(5-II-1)	115(4-II-1)	-7(5-I-1)
8023	82	-77(4-II-1)	2(4-I-1)	-80(4-I-1)	-2(5-I-1)	157(4-I-1)	6(4-I-1)
	94	-77(4-II-1)	2(4-I-1)	76(4-II-1)	-2(5-I-1)	153(4-II-1)	-7(4-I-1)
8024	90	-43(4-II-1)	4(4-I-1)	-62(4-I-1)	-4(2)	99(4-I-1)	11(4-I-1)
	102	-43(4-II-1)	4(4-I-1)	55(4-II-1)	-4(2)	89(4-II-1)	-12(4-I-1)
8025	84	-29(4-II-1)	2(5-I-1)	-71(4-I-1)	0	127(4-I-1)	6(5-I-1)
	96	-29(4-II-1)	2(5-I-1)	65(4-II-1)	0	121(4-II-1)	-6(5-I-1)
8026	83	-122(5-I-1)	2(5-I-1)	-63(4-I-1)	0	101(4-I-1)	6(5-I-1)
	95	-122(5-I-1)	2(5-I-1)	55(4-II-1)	0	91(4-II-1)	-6(5-I-1)
8027	80	-50(4-II-1)	3(4-I-1)	-70(4-I-1)	-2(2)	125(4-I-1)	9(4-I-1)
	92	-50(4-II-1)	3(4-I-1)	65(4-II-1)	-2(2)	119(4-II-1)	-10(4-I-1)
8028	81	126(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	103	126(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8029	93	-99(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0

Asta	N.in.	N	Ty	Tz	Mt	My	Mz
	91	-99(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8030	91	135(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	102	135(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8031	102	-162(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	65	-162(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8032	65	196(4-II-1)	0	-5(1)	0	0	0
	101	196(4-II-1)	0	5(1)	0	0	0
8033	101	-218(4-II-1)	0	-5(1)	0	0	0
	88	-218(4-II-1)	0	5(1)	0	0	0
8034	88	140(4-II-1)	0	-5(1)	0	0	0
	99	140(4-II-1)	0	5(1)	0	0	0
8035	99	-136(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	86	-136(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8036	86	136(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	97	136(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8037	97	-137(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	80	-137(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8038	80	134(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	96	134(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8039	84	-140(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	92	-140(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8040	92	133(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	85	133(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8041	85	-136(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	98	-136(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8042	98	137(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	87	136(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8043	87	-139(4-II-1)	0	-5(1)	0	0	0
	100	-139(4-II-1)	0	5(1)	0	0	0
8044	100	213(4-II-1)	0	-5(1)	0	0	0
	89	212(4-II-1)	0	5(1)	0	0	0
8045	89	-219(4-II-1)	0	-5(1)	0	0	0
	67	-220(4-II-1)	0	5(1)	0	0	0
8046	67	152(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	90	152(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8047	90	-132(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	103	-132(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8048	70	-139(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	83	-139(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8049	83	-139(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	96	-139(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8050	69	112(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	84	112(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8051	84	112(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	95	112(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8052	78	135(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	91	135(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8053	90	152(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	63	152(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8054	63	-220(4-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	89	-219(4-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8055	89	212(4-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	75	213(4-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8056	75	-139(4-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	87	-139(4-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8057	87	136(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	73	137(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8058	73	-136(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	85	-136(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8059	85	133(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	71	133(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8060	71	-140(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	84	-140(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8061	70	134(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	80	134(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8062	80	-137(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0

Asta	N.in.	N	Ty	Tz	Mt	My	Mz
	72	-137(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8063	72	136(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	86	136(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8064	86	-136(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	74	-136(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8065	74	140(4-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	88	140(4-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8066	88	-218(4-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	76	-218(4-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8067	76	196(4-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	65	196(4-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8068	65	-162(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	78	-162(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0
8069	79	-132(5-I-1)	0	-5(1)	0	0	0
	90	-132(5-I-1)	0	5(1)	0	0	0

VERIFICHE STATO LIMITE ULTIMO

Verifica delle travi

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLVA2STR/GEO**

Trave di Fond. : 46 (Winkler 46) [61 (Nodo 61) , 57 (Nodo 57)] Pilastrate [61 (Pilastro 61) , 57 (Pilastro 57)]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=400.0 cm Ln=400.0 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	948	1163	86	--	8.04	8.04	-0.03	0.11	-0.03	0.13	(4+5)-II-2	(4+5)-II-1
40.0	1080	670	8	319	8.04	8.04	-0.03	0.12	-0.03	0.11	(4+5)-II-2	(4+5)-II-1
CAMP	1581	556	2	262	8.04	8.04	-0.04	0.17	-0.02	0.09	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4
360.0	1584	961	--	269	8.04	8.04	-0.04	0.17	-0.03	0.14	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4
FLN	1421	1416	105	--	8.04	8.04	-0.04	0.17	-0.04	0.16	(4+5)-II-1	(4+5)-II-2

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	11.5	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-2	(4+5)-II-1	Parz.	Parz.
40.0	11.5	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-2	(4+5)-II-1	Parz.	Parz.
CAMP	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4	Parz.	Parz.
360.0	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4	Parz.	Parz.
FLN	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-1	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.

Verifica a taglio: cot(θ)=2.500

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	1461	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	8.38
Des	1741	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	8.38

Trave di Fond. : 47 (Winkler 47) [3 (Nodo 98) , 57 (Nodo 57)] Pilastrate [- , 57 (Pilastro 57)]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=50.0 cm Ln=49.3 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
---	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	--	--	--	51	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.01	(4+5)-I-3	2
4.9	--	2	--	70	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.01	(4+5)-I-3	2
CAMP	-6	46	6	133	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.02	(4+5)-I-3	2
44.4	--	146	--	33	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.02	1	2
FLN	--	179	--	--	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.02	1	2

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	16.6	57.5	0.289	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-I-3	2	Parz.	Parz.
4.9	16.6	57.5	0.289	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-I-3	2	Parz.	Parz.
CAMP	16.6	57.5	0.289	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-I-3	2	Parz.	Parz.
44.4	--	--	--	11.5	57.5	0.200	16986	16986	1	2	--	Parz.
FLN	--	--	--	11.5	57.5	0.200	16986	16986	1	2	--	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	296	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	13.74
Des	710	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	13.74

Trave di Fond. : 47 (Winkler 47) [57 (Nodo 57) , 58 (Nodo 58)] Pilastrate [57 (Pilastro 57) , -]

Sez. R: $B_y=80.0\text{ cm}$ $B_z=60.0\text{ cm}$ $L=600.0\text{ cm}$ $L_n=600.7\text{ cm}$ Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	2094	2389	19	--	8.04	8.04	-0.06	0.23	-0.07	0.26	(4+5)-I-2	(4+5)-I-3
60.1	2138	1453	--	403	8.04	8.04	-0.06	0.23	-0.05	0.20	(4+5)-I-2	(4+5)-I-3
CAMP	2123	758	--	462	8.04	8.04	-0.06	0.23	-0.03	0.13	(4+5)-I-1	(4+5)-I-1
540.6	178	1747	94	784	8.04	8.04	-0.01	0.03	-0.07	0.28	(4+5)-I-4	2
FLN	--	3567	--	--	8.04	8.04	--	--	-0.10	0.39	1	2

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	11.6	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-2	(4+5)-I-3	Parz.	Parz.
60.1	11.6	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-2	(4+5)-I-3	Parz.	Parz.
CAMP	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-1	(4+5)-I-1	Parz.	Parz.
540.6	11.5	57.5	0.200	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-4	2	Parz.	Parz.
FLN	--	--	--	11.6	57.5	0.202	16986	16986	1	2	--	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	2102	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	7.33
Des	3433	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	7.33

Trave di Fond. : 48 (Winkler 48) [58 (Nodo 58) , 56 (Nodo 56)] Pilastrate [- , 56 (Pilastro 56)]

Sez. R: $B_y=80.0\text{ cm}$ $B_z=60.0\text{ cm}$ $L=400.0\text{ cm}$ $L_n=398.9\text{ cm}$ Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	1954	1965	--	--	8.04	8.04	-0.05	0.21	-0.05	0.22	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2
39.9	1927	1336	18	408	8.04	8.04	-0.05	0.21	-0.05	0.19	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2
CAMP	1783	769	94	368	8.04	8.04	-0.05	0.21	-0.03	0.12	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2
359.0	1431	1007	15	356	8.04	8.04	-0.04	0.16	-0.04	0.15	(4+5)-II-4	(4+5)-II-1
FLN	1455	1556	--	--	8.04	8.04	-0.04	0.16	-0.04	0.17	(4+5)-II-4	(4+5)-II-1

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	11.6	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.
39.9	11.6	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.
CAMP	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.
359.0	11.5	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-4	(4+5)-II-1	Parz.	Parz.
FLN	11.5	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-4	(4+5)-II-1	Parz.	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	1856	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	8.38
Des	1544	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	8.38

Trave di Fond. : 49 (Winkler 49) [61 (Nodo 61) , 4 (Nodo 99)] Pilastrate [61 (Pilastro 61) , -]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=50.0 cm Ln=56.1 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	13	143	--	--	8.04	8.04	-0.00	0.00	-0.00	0.02	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2
5.6	11	117	2	26	8.04	8.04	-0.00	0.00	-0.00	0.02	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2
CAMP	5	53	8	90	8.04	8.04	-0.00	0.00	-0.00	0.02	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2
50.5	--	2	4	45	8.04	8.04	-0.00	0.00	-0.00	0.01	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2
FLN	--	--	3	32	8.04	8.04	--	0.00	-0.00	0.00	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.
5.6	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.
CAMP	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.
50.5	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.
FLN	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	493	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	13.74
Des	209	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	13.74

Trave di Fond. : 49 (Winkler 49) [56 (Nodo 56) , 61 (Nodo 61)] Pilastrate [56 (Pilastro 56) , 61 (Pilastro 61)]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=600.0 cm Ln=593.2 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	111	2267	66	--	8.04	8.04	-0.00	0.02	-0.06	0.25	(4+5)-I-3	(4+5)-I-2
59.3	262	1370	28	391	8.04	8.04	-0.01	0.03	-0.05	0.19	(4+5)-I-3	(4+5)-I-2
CAMP	1678	640	68	318	8.04	8.04	-0.05	0.19	-0.03	0.11	(4+5)-I-2	(4+5)-I-2
533.9	1845	1151	90	288	8.04	8.04	-0.05	0.21	-0.04	0.16	(4+5)-I-1	(4+5)-I-4
FLN	2051	1810	--	--	8.04	8.04	-0.06	0.23	-0.05	0.20	(4+5)-I-1	(4+5)-I-4

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	11.5	57.5	0.200	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-3	(4+5)-I-2	Parz.	Parz.
59.3	11.5	57.5	0.200	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-3	(4+5)-I-2	Parz.	Parz.
CAMP	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-2	(4+5)-I-2	Parz.	Parz.
533.9	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-1	(4+5)-I-4	Parz.	Parz.
FLN	11.6	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-1	(4+5)-I-4	Parz.	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	2085	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	7.33
Des	1292	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	7.33

Trave di Fond. : 50 (Winkler 50) [2 (Nodo 97) , 59 (Nodo 59)] Pilastrate [- , 59 (Pilastro 59)]

Sez. R: $B_y=80.0\text{ cm}$ $B_z=60.0\text{ cm}$ $L=50.0\text{ cm}$ $L_n=50.0\text{ cm}$ Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	$\Delta M-$	$\Delta M+$	Afs	Afi	ε_c-	ε_f-	ε_c+	ε_f+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	--	--	3	31	8.04	8.04	--	0.00	-0.00	0.00	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4
5.0	--	1	5	43	8.04	8.04	-0.00	0.00	-0.00	0.00	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4
CAMP	8	73	4	40	8.04	8.04	-0.00	0.00	-0.00	0.01	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4
45.0	10	92	2	21	8.04	8.04	-0.00	0.00	-0.00	0.01	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4
FLN	12	113	--	--	8.04	8.04	-0.00	0.00	-0.00	0.01	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4	Parz.	Parz.
5.0	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4	Parz.	Parz.
CAMP	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4	Parz.	Parz.
45.0	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4	Parz.	Parz.
FLN	11.5	57.5	0.200	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-II-1	(4+5)-II-4	Parz.	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	185	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	13.74
Des	439	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	13.74

Trave di Fond. : 50 (Winkler 50) [59 (Nodo 59) , 56 (Nodo 56)] Pilastrate [59 (Pilastro 59) , 56 (Pilastro 56)]

Sez. R: $B_y=80.0\text{ cm}$ $B_z=60.0\text{ cm}$ $L=600.0\text{ cm}$ $L_n=593.9\text{ cm}$ Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	$\Delta M-$	$\Delta M+$	Afs	Afi	ε_c-	ε_f-	ε_c+	ε_f+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	1987	1869	--	--	8.04	8.04	-0.05	0.22	-0.05	0.21	(4+5)-I-3	(4+5)-I-2
59.4	1800	1198	82	292	8.04	8.04	-0.05	0.21	-0.04	0.16	(4+5)-I-3	(4+5)-I-2
CAMP	1648	762	60	184	8.04	8.04	-0.05	0.19	-0.03	0.10	(4+5)-I-4	(4+5)-I-1
534.5	308	1302	22	383	8.04	8.04	-0.01	0.04	-0.05	0.18	(4+5)-I-1	(4+5)-I-4
FLN	173	2180	59	--	8.04	8.04	-0.01	0.03	-0.06	0.24	(4+5)-I-1	(4+5)-I-4

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	11.6	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-3	(4+5)-I-2	Parz.	Parz.
59.4	11.6	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-3	(4+5)-I-2	Parz.	Parz.
CAMP	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-4	(4+5)-I-1	Parz.	Parz.
534.5	11.5	57.5	0.200	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-1	(4+5)-I-4	Parz.	Parz.
FLN	11.5	57.5	0.200	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-1	(4+5)-I-4	Parz.	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	1329	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	7.33
Des	2021	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	7.33

Trave di Fond. : 51 (Winkler 51) [59 (Nodo 59) , 60 (Nodo 60)] Pilastrate [59 (Pilastro 59) , 60 (Pilastro 60)]

Sez. R: $B_y=80.0\text{ cm}$ $B_z=60.0\text{ cm}$ $L=400.0\text{ cm}$ $L_n=400.0\text{ cm}$ Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	932	1161	88	--	8.04	8.04	-0.03	0.11	-0.03	0.13	(4+5)-II-4	(4+5)-II-3
40.0	1068	667	11	319	8.04	8.04	-0.03	0.12	-0.03	0.11	(4+5)-II-4	(4+5)-II-3
CAMP	1617	555	2	259	8.04	8.04	-0.04	0.18	-0.02	0.09	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2
360.0	1621	955	--	264	8.04	8.04	-0.04	0.18	-0.03	0.13	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2
FLN	1454	1401	108	--	8.04	8.04	-0.04	0.17	-0.04	0.15	(4+5)-II-3	(4+5)-II-4

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	11.5	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-4	(4+5)-II-3	Parz.	Parz.
40.0	11.5	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-4	(4+5)-II-3	Parz.	Parz.
CAMP	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.
360.0	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-2	Parz.	Parz.
FLN	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-II-3	(4+5)-II-4	Parz.	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	1465	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	8.38
Des	1734	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	8.38

Trave di Fond. : 52 (Winkler 52) [1 (Nodo 96) , 60 (Nodo 60)] Pilastrate [- , 60 (Pilastro 60)]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=50.0 cm Ln=50.0 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	--	--	--	49	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.01	(4+5)-I-1	2
5.0	--	2	--	68	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.01	(4+5)-I-1	2
CAMP	-4	116	4	64	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.02	(4+5)-I-1	2
45.0	--	146	--	33	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.02	1	2
FLN	--	179	--	--	8.04	8.04	--	--	-0.00	0.02	1	2

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	16.6	57.5	0.289	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-I-1	2	Parz.	Parz.
5.0	16.6	57.5	0.289	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-I-1	2	Parz.	Parz.
CAMP	16.6	57.5	0.289	11.5	57.5	0.200	16986	16986	(4+5)-I-1	2	Parz.	Parz.
45.0	--	--	--	11.5	57.5	0.200	16986	16986	1	2	--	Parz.
FLN	--	--	--	11.5	57.5	0.200	16986	16986	1	2	--	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	292	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	13.74
Des	701	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	13.74

Trave di Fond. : 52 (Winkler 52) [60 (Nodo 60) , 58 (Nodo 58)] Pilastrate [60 (Pilastro 60) , -]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=600.0 cm Ln=600.0 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione - Verifica a flessione : **Verificato**

X	M-	M+	ΔM-	ΔM+	Afs	Afi	εc-	εf-	εc+	εf+	C-	C+
cm	kg*m	kg*m	kg*m	kg*m	cmq	cmq						
ILN	2014	2426	19	--	8.04	8.04	-0.06	0.22	-0.07	0.27	(4+5)-I-4	(4+5)-I-1
60.0	2059	1478	--	409	8.04	8.04	-0.06	0.23	-0.05	0.21	(4+5)-I-4	(4+5)-I-1
CAMP	2055	773	--	455	8.04	8.04	-0.06	0.23	-0.03	0.13	(4+5)-I-3	(4+5)-I-3
540.0	196	1726	97	779	8.04	8.04	-0.01	0.03	-0.07	0.28	(4+5)-I-2	2
FLN	--	3533	--	--	8.04	8.04	--	--	-0.10	0.39	1	2

X	x-	d-	x-/d-	x+	d+	x+/d+	Mr-	Mr+	C-	C+	Stato-	Stato+
cm	cm	cm		cm	cm		kg*m	kg*m				
ILN	11.6	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-4	(4+5)-I-1	Parz.	Parz.
60.0	11.6	57.5	0.201	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-4	(4+5)-I-1	Parz.	Parz.
CAMP	11.6	57.5	0.201	11.5	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-3	(4+5)-I-3	Parz.	Parz.
540.0	11.5	57.5	0.200	11.6	57.5	0.201	16986	16986	(4+5)-I-2	2	Parz.	Parz.
FLN	--	--	--	11.6	57.5	0.202	16986	16986	1	2	--	Parz.

Verifica a taglio: $\cot(\theta)=2.500$

Sez	Td	VRdns	VRcd	VRsd	VRd	Tpl	Mr	Dx	Staffe	AstDisp
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg*m	cm	cmq/m	cmq/m
Sin	2117	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	7.33
Des	3415	14701	83930	60750	60750	0	16986	48.0	12.00	7.33

Verifica Stabilità aste Metalliche

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLVA2STR/GEO**

Asta : 56 (Pilastro 56) [56 (Nodo 56) , 64 (Nodo 64)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=423.0 cm Ln1=423.0 cm Ln2=423.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma_M=1.05$ $f_yk/\gamma_M=2619$

kg/cm² ft=4300 kg/cm²: **Verificato**

Nmax	Myeq	Mzeq	Nb,rd	Myb,rd	Mzb,rd	λ_Y	λ_Z	χ_Y	χ_Z	χ_{LT}	Comb.	SF
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m							
-2695	154	813	123474	7119	7119	50	50	0.806	0.806	--	(4+5)-I-3	6.14

Asta : 57 (Pilastro 57) [57 (Nodo 57) , 63 (Nodo 63)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=343.0 cm Ln1=343.0 cm Ln2=343.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma_M=1.05$ $f_yk/\gamma_M=2619$

kg/cm² ft=4300 kg/cm²: **Verificato**

Nmax	Myeq	Mzeq	Nb,rd	Myb,rd	Mzb,rd	λ_Y	λ_Z	χ_Y	χ_Z	χ_{LT}	Comb.	SF
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m							
-2369	116	-1095	123474	7140	7140	41	41	0.866	0.866	--	(4+5)-I-1	5.22

Asta : 59 (Pilastro 59) [59 (Nodo 59) , 66 (Nodo 66)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=423.0 cm Ln1=423.0 cm Ln2=423.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma_M=1.05$ $f_yk/\gamma_M=2619$

kg/cm² ft=4300 kg/cm²: **Verificato**

Nmax	Myeq	Mzeq	Nb,rd	Myb,rd	Mzb,rd	λ_Y	λ_Z	χ_Y	χ_Z	χ_{LT}	Comb.	SF
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m							
-1341	-69	-844	123474	7144	7144	50	50	0.806	0.806	--	(4+5)-I-1	7.07

Asta : 60 (Pilastro 60) [60 (Nodo 60) , 67 (Nodo 67)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=343.0 cm Ln1=343.0 cm Ln2=343.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma_M=1.05$ $f_yk/\gamma_M=2619$

kg/cm² ft=4300 kg/cm²: **Verificato**

Nmax	Myeq	Mzeq	Nb,rd	Myb,rd	Mzb,rd	λ_Y	λ_Z	χ_Y	χ_Z	χ_{LT}	Comb.	SF
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m							
-2369	116	1097	123474	7140	7140	41	41	0.866	0.866	--	(4+5)-I-3	5.21

Asta : 61 (Pilastro 61) [61 (Nodo 61) , 62 (Nodo 62)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=423.0 cm Ln1=423.0 cm Ln2=423.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma_M=1.05$ $f_yk/\gamma_M=2619$

kg/cm² ft=4300 kg/cm²: **Verificato**

Nmax	Myeq	Mzeq	Nb,rd	Myb,rd	Mzb,rd	λ_Y	λ_Z	χ_Y	χ_Z	χ_{LT}	Comb.	SF
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m							
-1341	-69	844	123474	7144	7144	50	50	0.806	0.806	--	(4+5)-I-3	7.07

Asta : 8000 (Asta generica 8000) [58 (Nodo 58) , 65 (Nodo 65)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=343.0 cm Ln1=343.0 cm Ln2=343.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma_M=1.05$ $f_yk/\gamma_M=2619$

kg/cm² ft=4300 kg/cm²: **Verificato**

Nmax	Myeq	Mzeq	Nb,rd	Myb,rd	Mzb,rd	λ_Y	λ_Z	χ_Y	χ_Z	χ_{LT}	Comb.	SF
kg	kg*m	kg*m	kg	kg*m	kg*m							

Nmax	Myeq	Mzeq	Nb,rd	Myb,rd	Mzb,rd	λY	λZ	χY	χZ	χ_{LT}	Comb.	SF
-4116	131	-1124	123474	7118	7118	41	41	0.866	0.866	--	(4+5)-I-1	4.66

Verifica Resistenza aste Metalliche

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLVA2STR/GEO**

Asta : 56 (Pilastro 56) [56 (Nodo 56) , 64 (Nodo 64)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=423.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma M=1.05$ fyk/ $\gamma M=2619$ kg/cm² ft=4300

kg/cm²: **Verificato**

X	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	σ	τ	σ_{id}	cls	Comb.	SF
cm	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²			
0	-2695	-556	-43	37	-21	-1754	698	30	700	1	(4+5)-I-3	3.74

Asta : 57 (Pilastro 57) [57 (Nodo 57) , 63 (Nodo 63)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=343.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma M=1.05$ fyk/ $\gamma M=2619$ kg/cm² ft=4300

kg/cm²: **Verificato**

X	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	σ	τ	σ_{id}	cls	Comb.	SF
cm	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²			
0	-2369	828	86	-20	-233	2231	870	32	872	1	(4+5)-I-1	3.01

Asta : 59 (Pilastro 59) [59 (Nodo 59) , 66 (Nodo 66)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=423.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma M=1.05$ fyk/ $\gamma M=2619$ kg/cm² ft=4300

kg/cm²: **Verificato**

X	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	σ	τ	σ_{id}	cls	Comb.	SF
cm	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²			
0	-1504	-507	46	41	-176	-1659	641	29	643	1	(4+5)-I-3	4.07

Asta : 60 (Pilastro 60) [60 (Nodo 60) , 67 (Nodo 67)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=343.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma M=1.05$ fyk/ $\gamma M=2619$ kg/cm² ft=4300

kg/cm²: **Verificato**

X	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	σ	τ	σ_{id}	cls	Comb.	SF
cm	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²			
0	-2369	-829	86	20	-234	-2233	871	39	873	1	(4+5)-I-3	3.00

Asta : 61 (Pilastro 61) [61 (Nodo 61) , 62 (Nodo 62)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=423.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma M=1.05$ fyk/ $\gamma M=2619$ kg/cm² ft=4300

kg/cm²: **Verificato**

X	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	σ	τ	σ_{id}	cls	Comb.	SF
cm	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²			
0	-1504	507	46	-41	-176	1658	641	14	642	1	(4+5)-I-1	4.08

Asta : 8000 (Asta generica 8000) [58 (Nodo 58) , 65 (Nodo 65)]

Sez. G: O 244.5x6.3 L=343.0 cm Crit.: Acciaio_PressSverg $\gamma M=1.05$ fyk/ $\gamma M=2619$ kg/cm² ft=4300

kg/cm²: **Verificato**

X	N	TY	TZ	MT	MY	MZ	σ	τ	σ_{id}	cls	Comb.	SF
cm	kg	kg	kg	kg*m	kg*m	kg*m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²			
0	-4115	-900	-14	14	-84	-2358	949	41	952	1	(4+5)-I-3	2.75

Asta : 8015 (Asta generica 8015) [68 (Nodo 68) , 91 (Nodo 91)]

Sez. G: Fi14 L=602.8 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
iniz.	-99	65	(4+5)-II-1

Asta : 8016 (Asta generica 8016) [81 (Nodo 81) , 79 (Nodo 79)]

Sez. G: Fi14 L=602.8 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	

X	N	σ_{id}	Comb.
fin.	126	83	(4+5)-II-1

Asta : 8028 (Asta generica 8028) [81 (Nodo 81) , 103 (Nodo 103)]

Sez. G: Fi14 L=602.8 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
fin.	126	83	(4+5)-II-1

Asta : 8029 (Asta generica 8029) [93 (Nodo 93) , 91 (Nodo 91)]

Sez. G: Fi14 L=602.8 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
iniz.	-99	65	(4+5)-II-1

Asta : 8030 (Asta generica 8030) [91 (Nodo 91) , 102 (Nodo 102)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
fin.	135	89	(4+5)-II-1

Asta : 8031 (Asta generica 8031) [102 (Nodo 102) , 65 (Nodo 65)]

Sez. G: Fi14 L=604.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
iniz.	-162	107	(4+5)-II-1

Asta : 8032 (Asta generica 8032) [65 (Nodo 65) , 101 (Nodo 101)]

Sez. G: Fi14 L=602.3 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
fin.	196	129	(4+5)-I-3

Asta : 8033 (Asta generica 8033) [101 (Nodo 101) , 88 (Nodo 88)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
iniz.	-218	144	(4+5)-I-3

Asta : 8034 (Asta generica 8034) [88 (Nodo 88) , 99 (Nodo 99)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
fin.	140	93	(4+5)-I-3

Asta : 8035 (Asta generica 8035) [99 (Nodo 99) , 86 (Nodo 86)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
iniz.	-136	90	(4+5)-II-1

Asta : 8036 (Asta generica 8036) [86 (Nodo 86) , 97 (Nodo 97)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
fin.	136	90	(4+5)-II-1

Asta : 8037 (Asta generica 8037) [97 (Nodo 97) , 80 (Nodo 80)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cm²: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cm ²	
iniz.	-137	90	(4+5)-II-1

Asta : 8038 (Asta generica 8038) [80 (Nodo 80) , 96 (Nodo 96)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	134	88	(4+5)-II-1

Asta : 8039 (Asta generica 8039) [84 (Nodo 84) , 92 (Nodo 92)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-140	92	(4+5)-II-1

Asta : 8040 (Asta generica 8040) [92 (Nodo 92) , 85 (Nodo 85)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	133	88	(4+5)-II-1

Asta : 8041 (Asta generica 8041) [85 (Nodo 85) , 98 (Nodo 98)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-136	90	(4+5)-II-1

Asta : 8042 (Asta generica 8042) [98 (Nodo 98) , 87 (Nodo 87)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	137	90	(4+5)-II-1

Asta : 8043 (Asta generica 8043) [87 (Nodo 87) , 100 (Nodo 100)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-139	92	(4+5)-I-3

Asta : 8044 (Asta generica 8044) [100 (Nodo 100) , 89 (Nodo 89)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	213	140	(4+5)-I-3

Asta : 8045 (Asta generica 8045) [89 (Nodo 89) , 67 (Nodo 67)]

Sez. G: Fi14 L=602.3 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-220	145	(4+5)-I-3

Asta : 8046 (Asta generica 8046) [67 (Nodo 67) , 90 (Nodo 90)]

Sez. G: Fi14 L=604.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	152	100	(4+5)-II-1

Asta : 8047 (Asta generica 8047) [90 (Nodo 90) , 103 (Nodo 103)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-132	87	(4+5)-II-1

Asta : 8048 (Asta generica 8048) [70 (Nodo 70) , 83 (Nodo 83)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
---	---	---------------	-------

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	-139	92	(4+5)-II-1

Asta : 8049 (Asta generica 8049) [83 (Nodo 83) , 96 (Nodo 96)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-139	92	(4+5)-II-1

Asta : 8050 (Asta generica 8050) [69 (Nodo 69) , 84 (Nodo 84)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	112	74	(4+5)-II-1

Asta : 8051 (Asta generica 8051) [84 (Nodo 84) , 95 (Nodo 95)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	112	74	(4+5)-II-1

Asta : 8052 (Asta generica 8052) [78 (Nodo 78) , 91 (Nodo 91)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	135	89	(4+5)-II-1

Asta : 8053 (Asta generica 8053) [90 (Nodo 90) , 63 (Nodo 63)]

Sez. G: Fi14 L=604.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	152	100	(4+5)-II-1

Asta : 8054 (Asta generica 8054) [63 (Nodo 63) , 89 (Nodo 89)]

Sez. G: Fi14 L=602.3 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	-220	145	(4+5)-I-1

Asta : 8055 (Asta generica 8055) [89 (Nodo 89) , 75 (Nodo 75)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	213	140	(4+5)-I-1

Asta : 8056 (Asta generica 8056) [75 (Nodo 75) , 87 (Nodo 87)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	-139	92	(4+5)-I-1

Asta : 8057 (Asta generica 8057) [87 (Nodo 87) , 73 (Nodo 73)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	137	90	(4+5)-II-1

Asta : 8058 (Asta generica 8058) [73 (Nodo 73) , 85 (Nodo 85)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	-136	90	(4+5)-II-1

Asta : 8059 (Asta generica 8059) [85 (Nodo 85) , 71 (Nodo 71)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	133	88	(4+5)-II-1

Asta : 8060 (Asta generica 8060) [71 (Nodo 71) , 84 (Nodo 84)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	-140	92	(4+5)-II-1

Asta : 8061 (Asta generica 8061) [70 (Nodo 70) , 80 (Nodo 80)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	134	88	(4+5)-II-1

Asta : 8062 (Asta generica 8062) [80 (Nodo 80) , 72 (Nodo 72)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-137	90	(4+5)-II-1

Asta : 8063 (Asta generica 8063) [72 (Nodo 72) , 86 (Nodo 86)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	136	90	(4+5)-II-1

Asta : 8064 (Asta generica 8064) [86 (Nodo 86) , 74 (Nodo 74)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-136	90	(4+5)-II-1

Asta : 8065 (Asta generica 8065) [74 (Nodo 74) , 88 (Nodo 88)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	140	93	(4+5)-I-1

Asta : 8066 (Asta generica 8066) [88 (Nodo 88) , 76 (Nodo 76)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-218	144	(4+5)-I-1

Asta : 8067 (Asta generica 8067) [76 (Nodo 76) , 65 (Nodo 65)]

Sez. G: Fi14 L=602.3 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	196	129	(4+5)-I-1

Asta : 8068 (Asta generica 8068) [65 (Nodo 65) , 78 (Nodo 78)]

Sez. G: Fi14 L=604.9 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
fin.	-162	107	(4+5)-II-1

Asta : 8069 (Asta generica 8069) [79 (Nodo 79) , 90 (Nodo 90)]

Sez. G: Fi14 L=603.5 cm Crit.: Acciaio_Tirante fyd=2750 kg/cmq: **Verificato**

X	N	σ_{id}	Comb.
	kg	kg/cmq	
iniz.	-132	87	(4+5)-II-1

VERIFICHE STATO LIMITE DI ESERCIZIO

Verifica delle travi (Stati limite esercizio)

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLE_SLD**

Trave di Fond. : 46 (Winkler 46) [61 (Nodo 61) , 57 (Nodo 57)] Pilastrate [61 (Pilastro 61) , 57 (Pilastro 57)]

Sez. R: $B_y = 80.0 \text{ cm}$ $B_z = 60.0 \text{ cm}$ $L = 400.0 \text{ cm}$ $L_n = 400.0 \text{ cm}$ Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2] = 124$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2] = 3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_{c+}	σ_{f+}	σ_{c-}	σ_{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	105	--	8.04	8.04	-0	24	--	--	1	1	Si
40.0	--	353	8.04	8.04	--	--	-1	81	1	1	Si
200.0	--	1242	8.04	8.04	--	--	-4	285	1	1	Si
360.0	--	516	8.04	8.04	--	--	-2	119	1	1	Si
400.0	12	--	8.04	8.04	-0	3	--	--	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2] = 93$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2] = 3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_{c+}	σ_{f+}	σ_{c-}	σ_{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	80	--	8.04	8.04	-0	18	--	--	3	3	Si
40.0	--	235	8.04	8.04	--	--	-1	54	3	3	Si
200.0	--	843	8.04	8.04	--	--	-3	194	3	3	Si
360.0	--	346	8.04	8.04	--	--	-1	80	3	3	Si
400.0	13	--	8.04	8.04	-0	3	--	--	3	3	Si

Verifica aperture fessure: $W_{amm_Freq}[\text{mm}] = 0.400$ $W_{amm_Qp}[\text{mm}] = 0.300$

X	M	Act	Aft	pAft	$S_{r,max}$	σ_{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		
0.0	-80	0.1	8.04	20.11	25.4	18	0.001	0.001	2(Freq)	Si
0.0	-80	0.1	8.04	20.11	25.4	18	0.001	0.001	3(Qp)	Si
40.0	235	0.1	8.04	20.11	25.4	54	0.004	0.004	3(Qp)	Si
40.0	235	0.1	8.04	20.11	25.4	54	0.004	0.004	2(Freq)	Si
200.0	843	0.1	8.04	20.11	25.4	194	0.014	0.014	3(Qp)	Si
200.0	843	0.1	8.04	20.11	25.4	194	0.014	0.014	2(Freq)	Si
360.0	346	0.1	8.04	20.11	25.4	80	0.006	0.006	3(Qp)	Si
360.0	346	0.1	8.04	20.11	25.4	80	0.006	0.006	2(Freq)	Si
400.0	-13	0.1	8.04	20.11	25.4	3	0.000	0.000	3(Qp)	Si
400.0	-13	0.1	8.04	20.11	25.4	3	0.000	0.000	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 47 (Winkler 47) [3 (Nodo 98) , 57 (Nodo 57)] Pilastrate [- , 57 (Pilastro 57)]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=50.0 cm Ln=49.3 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=124$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
4.9	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
24.6	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
44.4	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
49.3	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=93$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
4.9	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
24.6	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
44.4	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
49.3	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si

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

X	M	Act	Aft	pAft	$S_{r,max}$	σ_{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		
0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
4.9	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
4.9	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
24.6	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
24.6	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
44.4	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
44.4	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
49.3	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
49.3	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 47 (Winkler 47) [57 (Nodo 57) , 58 (Nodo 58)] Pilastrate [57 (Pilastro 57) , -]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=600.0 cm Ln=600.7 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=124$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	182	--	8.04	8.04	-1	42	--	--	1	1	Si
60.1	--	645	8.04	8.04	--	--	-2	148	1	1	Si
300.4	--	1288	8.04	8.04	--	--	-5	296	1	1	Si
540.6	1217	--	8.04	8.04	-4	280	--	--	1	1	Si
600.7	2529	--	8.04	8.04	-9	581	--	--	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=93$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	99	--	8.04	8.04	-0	23	--	--	3	3	Si
60.1	--	452	8.04	8.04	--	--	-2	104	3	3	Si
300.4	--	867	8.04	8.04	--	--	-3	199	3	3	Si
540.6	810	--	8.04	8.04	-3	186	--	--	3	3	Si
600.7	1685	--	8.04	8.04	-6	387	--	--	3	3	Si

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

X	M	Act	Aft	pAft	S _{r,max}	σ _{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		
0.0	-99	0.1	8.04	20.11	25.4	23	0.002	0.002	2(Freq)	Si
0.0	-99	0.1	8.04	20.11	25.4	23	0.002	0.002	3(Qp)	Si
60.1	452	0.1	8.04	20.11	25.4	104	0.008	0.008	3(Qp)	Si
60.1	452	0.1	8.04	20.11	25.4	104	0.008	0.008	2(Freq)	Si
300.4	867	0.1	8.04	20.11	25.4	199	0.014	0.014	3(Qp)	Si
300.4	867	0.1	8.04	20.11	25.4	199	0.014	0.014	2(Freq)	Si
540.6	-810	0.1	8.04	20.11	25.4	186	0.014	0.014	3(Qp)	Si
540.6	-810	0.1	8.04	20.11	25.4	186	0.014	0.014	2(Freq)	Si
600.7	-1685	0.1	8.04	20.11	25.4	387	0.028	0.028	3(Qp)	Si
600.7	-1685	0.1	8.04	20.11	25.4	387	0.028	0.028	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 48 (Winkler 48) [58 (Nodo 58) , 56 (Nodo 56)] Pilastrate [- , 56 (Pilastro 56)]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=400.0 cm Ln=398.9 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: σ_{ca}[kg/cmq]=124 σ_{fa}[kg/cmq]=3600

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ _{c+}	σ _{f+}	σ _{c-}	σ _{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	87	8.04	8.04	--	--	-0	20	1	1	Si
39.9	--	518	8.04	8.04	--	--	-2	119	1	1	Si
199.5	--	1094	8.04	8.04	--	--	-4	251	1	1	Si
359.0	--	336	8.04	8.04	--	--	-1	77	1	1	Si
398.9	51	--	8.04	8.04	-0	12	--	--	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: σ_{ca}[kg/cmq]=93 σ_{fa}[kg/cmq]=3600

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ _{c+}	σ _{f+}	σ _{c-}	σ _{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	56	8.04	8.04	--	--	-0	13	3	3	Si
39.9	--	342	8.04	8.04	--	--	-1	79	3	3	Si
199.5	--	727	8.04	8.04	--	--	-3	167	3	3	Si
359.0	--	222	8.04	8.04	--	--	-1	51	3	3	Si
398.9	36	--	8.04	8.04	-0	8	--	--	3	3	Si

Verifica aperture fessure: W_{amm_Freq}[mm]=0.400 W_{amm_Qp}[mm]=0.300

X	M	Act	Aft	pAft	S _{r,max}	σ _{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		
0.0	56	0.1	8.04	20.11	25.4	13	0.001	0.001	2(Freq)	Si
0.0	56	0.1	8.04	20.11	25.4	13	0.001	0.001	3(Qp)	Si
39.9	342	0.1	8.04	20.11	25.4	79	0.006	0.006	3(Qp)	Si
39.9	342	0.1	8.04	20.11	25.4	79	0.006	0.006	2(Freq)	Si
199.5	727	0.1	8.04	20.11	25.4	167	0.012	0.012	3(Qp)	Si
199.5	727	0.1	8.04	20.11	25.4	167	0.012	0.012	2(Freq)	Si
359.0	222	0.1	8.04	20.11	25.4	51	0.004	0.004	3(Qp)	Si
359.0	222	0.1	8.04	20.11	25.4	51	0.004	0.004	2(Freq)	Si
398.9	-36	0.1	8.04	20.11	25.4	8	0.001	0.001	3(Qp)	Si
398.9	-36	0.1	8.04	20.11	25.4	8	0.001	0.001	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 49 (Winkler 49) [61 (Nodo 61) , 4 (Nodo 99)] Pilastrate [61 (Pilastro 61) , -]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=50.0 cm Ln=56.1 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: σ_{ca}[kg/cmq]=124 σ_{fa}[kg/cmq]=3600

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ _{c+}	σ _{f+}	σ _{c-}	σ _{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
5.6	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
28.1	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
50.5	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
56.1	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=93$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
5.6	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
28.1	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
50.5	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
56.1	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si

Verifica aperture fessure: $W_{amm_Freq}[\text{mm}]=0.400$ $W_{amm_Qp}[\text{mm}]=0.300$

X	M	Act	Aft	pAft	$S_{r,max}$	σ_{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		
0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
5.6	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
5.6	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
28.1	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
28.1	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
50.5	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
50.5	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
56.1	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
56.1	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 49 (Winkler 49) [56 (Nodo 56) , 61 (Nodo 61)] Pilastrate [56 (Pilastro 56) , 61 (Pilastro 61)]

Sez. R: $B_y=80.0\text{ cm}$ $B_z=60.0\text{ cm}$ $L=600.0\text{ cm}$ $L_n=593.2\text{ cm}$ Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=124$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	1602	--	8.04	8.04	-6	368	--	--	1	1	Si
59.3	814	--	8.04	8.04	-3	187	--	--	1	1	Si
296.6	--	757	8.04	8.04	--	--	-3	174	1	1	Si
533.9	--	641	8.04	8.04	--	--	-2	147	1	1	Si
593.2	--	271	8.04	8.04	--	--	-1	62	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=93$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	1076	--	8.04	8.04	-4	247	--	--	3	3	Si
59.3	546	--	8.04	8.04	-2	125	--	--	3	3	Si
296.6	--	519	8.04	8.04	--	--	-2	119	3	3	Si
533.9	--	449	8.04	8.04	--	--	-2	103	3	3	Si
593.2	--	197	8.04	8.04	--	--	-1	45	3	3	Si

Verifica aperture fessure: $W_{amm_Freq}[\text{mm}]=0.400$ $W_{amm_Qp}[\text{mm}]=0.300$

X	M	Act	Aft	pAft	$S_{r,max}$	σ_{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		
0.0	-1076	0.1	8.04	20.11	25.4	247	0.018	0.018	2(Freq)	Si
0.0	-1076	0.1	8.04	20.11	25.4	247	0.018	0.018	3(Qp)	Si
59.3	-546	0.1	8.04	20.11	25.4	125	0.009	0.009	3(Qp)	Si
59.3	-546	0.1	8.04	20.11	25.4	125	0.009	0.009	2(Freq)	Si
296.6	519	0.1	8.04	20.11	25.4	119	0.009	0.009	3(Qp)	Si
296.6	519	0.1	8.04	20.11	25.4	119	0.009	0.009	2(Freq)	Si
533.9	449	0.1	8.04	20.11	25.4	103	0.007	0.007	3(Qp)	Si
533.9	449	0.1	8.04	20.11	25.4	103	0.007	0.007	2(Freq)	Si
593.2	197	0.1	8.04	20.11	25.4	45	0.003	0.003	3(Qp)	Si
593.2	197	0.1	8.04	20.11	25.4	45	0.003	0.003	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 50 (Winkler 50) [2 (Nodo 97) , 59 (Nodo 59)] Pilastrate [- , 59 (Pilastro 59)]Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=50.0 cm Ln=50.0 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=124$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_{c+}	σ_{f+}	σ_{c-}	σ_{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
5.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
25.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
45.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
50.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=93$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_{c+}	σ_{f+}	σ_{c-}	σ_{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
5.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
25.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
45.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
50.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si

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

X	M	Act	Aft	pAft	$S_{r,max}$	σ_{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		
0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
5.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
5.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
25.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
25.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
45.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
45.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
50.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
50.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 50 (Winkler 50) [59 (Nodo 59) , 56 (Nodo 56)] Pilastrate [59 (Pilastro 59) , 56 (Pilastro 56)]Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=600.0 cm Ln=593.9 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=124$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_{c+}	σ_{f+}	σ_{c-}	σ_{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	171	8.04	8.04	--	--	-1	39	1	1	Si
59.4	--	557	8.04	8.04	--	--	-2	128	1	1	Si
296.9	--	746	8.04	8.04	--	--	-3	171	1	1	Si
534.5	732	--	8.04	8.04	-3	168	--	--	1	1	Si
593.9	1491	--	8.04	8.04	-5	343	--	--	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=93$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_{c+}	σ_{f+}	σ_{c-}	σ_{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	128	8.04	8.04	--	--	-0	29	3	3	Si
59.4	--	391	8.04	8.04	--	--	-1	90	3	3	Si
296.9	--	511	8.04	8.04	--	--	-2	118	3	3	Si
534.5	490	--	8.04	8.04	-2	113	--	--	3	3	Si
593.9	1002	--	8.04	8.04	-4	230	--	--	3	3	Si

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

X	M	Act	Aft	pAft	$S_{r,max}$	σ_{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		

X	M	Act	Aft	pAft	S _{r,max}	σ _{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
0.0	128	0.1	8.04	20.11	25.4	29	0.002	0.002	2(Freq)	Si
0.0	128	0.1	8.04	20.11	25.4	29	0.002	0.002	3(Qp)	Si
59.4	391	0.1	8.04	20.11	25.4	90	0.007	0.007	3(Qp)	Si
59.4	391	0.1	8.04	20.11	25.4	90	0.007	0.007	2(Freq)	Si
296.9	511	0.1	8.04	20.11	25.4	118	0.009	0.009	3(Qp)	Si
296.9	511	0.1	8.04	20.11	25.4	118	0.009	0.009	2(Freq)	Si
534.5	-490	0.1	8.04	20.11	25.4	113	0.008	0.008	3(Qp)	Si
534.5	-490	0.1	8.04	20.11	25.4	113	0.008	0.008	2(Freq)	Si
593.9	-1002	0.1	8.04	20.11	25.4	230	0.017	0.017	3(Qp)	Si
593.9	-1002	0.1	8.04	20.11	25.4	230	0.017	0.017	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 51 (Winkler 51) [59 (Nodo 59) , 60 (Nodo 60)] Pilastrate [59 (Pilastro 59) , 60 (Pilastro 60)]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=400.0 cm Ln=400.0 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: σ_{ca}[kg/cm²]=124 σ_{fa}[kg/cm²]=3600

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ _{c+}	σ _{f+}	σ _{c-}	σ _{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²			
0.0	108	--	8.04	8.04	-0	25	--	--	1	1	Si
40.0	--	343	8.04	8.04	--	--	-1	79	1	1	Si
200.0	--	1241	8.04	8.04	--	--	-4	285	1	1	Si
360.0	--	545	8.04	8.04	--	--	-2	125	1	1	Si
400.0	--	23	8.04	8.04	--	--	-0	5	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: σ_{ca}[kg/cm²]=93 σ_{fa}[kg/cm²]=3600

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ _{c+}	σ _{f+}	σ _{c-}	σ _{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²			
0.0	82	--	8.04	8.04	-0	19	--	--	3	3	Si
40.0	--	229	8.04	8.04	--	--	-1	53	3	3	Si
200.0	--	843	8.04	8.04	--	--	-3	194	3	3	Si
360.0	--	366	8.04	8.04	--	--	-1	84	3	3	Si
400.0	--	10	8.04	8.04	--	--	-0	2	3	3	Si

Verifica aperture fessure: W_{amm_Freq}[mm]=0.400 W_{amm_Qp}[mm]=0.300

X	M	Act	Aft	pAft	S _{r,max}	σ _{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cm ²	mm	mm		
0.0	-82	0.1	8.04	20.11	25.4	19	0.001	0.001	2(Freq)	Si
0.0	-82	0.1	8.04	20.11	25.4	19	0.001	0.001	3(Qp)	Si
40.0	229	0.1	8.04	20.11	25.4	53	0.004	0.004	3(Qp)	Si
40.0	229	0.1	8.04	20.11	25.4	53	0.004	0.004	2(Freq)	Si
200.0	843	0.1	8.04	20.11	25.4	194	0.014	0.014	3(Qp)	Si
200.0	843	0.1	8.04	20.11	25.4	194	0.014	0.014	2(Freq)	Si
360.0	366	0.1	8.04	20.11	25.4	84	0.006	0.006	3(Qp)	Si
360.0	366	0.1	8.04	20.11	25.4	84	0.006	0.006	2(Freq)	Si
400.0	10	0.1	8.04	20.11	25.4	2	0.000	0.000	3(Qp)	Si
400.0	10	0.1	8.04	20.11	25.4	2	0.000	0.000	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 52 (Winkler 52) [1 (Nodo 96) , 60 (Nodo 60)] Pilastrate [- , 60 (Pilastro 60)]

Sez. R: By= 80.0 cm Bz=60.0 cm L=50.0 cm Ln=50.0 cm Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: σ_{ca}[kg/cm²]=124 σ_{fa}[kg/cm²]=3600

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ _{c+}	σ _{f+}	σ _{c-}	σ _{f-}	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²			
0.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
5.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
25.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
45.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si
50.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=93$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
5.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
25.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
45.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si
50.0	--	--	8.04	8.04	--	--	--	--	3	3	Si

Verifica aperture fessure: $W_{amm_Freq}[\text{mm}]=0.400$ $W_{amm_Qp}[\text{mm}]=0.300$

X	M	Act	Aft	pAft	$S_{r,max}$	σ_{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		
0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
0.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
5.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
5.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
25.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
25.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
45.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
45.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si
50.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	3(Qp)	Si
50.0	0	0.0	0.00	0.00	0.0	0	0.000	0.000	2(Freq)	Si

Trave di Fond. : 52 (Winkler 52) [60 (Nodo 60) , 58 (Nodo 58)] Pilastrate [60 (Pilastro 60) , -]

Sez. R: $B_y=80.0\text{ cm}$ $B_z=60.0\text{ cm}$ $L=600.0\text{ cm}$ $L_n=600.0\text{ cm}$ Terreno: **Terreno1**

Criterio : CLS_TraviFondazione

Combinazione Rara: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=124$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	297	--	8.04	8.04	-1	68	--	--	1	1	Si
60.0	--	541	8.04	8.04	--	--	-2	124	1	1	Si
300.0	--	1256	8.04	8.04	--	--	-4	289	1	1	Si
540.0	1203	--	8.04	8.04	-4	277	--	--	1	1	Si
600.0	2505	--	8.04	8.04	-9	576	--	--	1	1	Si

Combinazione Quasi permanente: $\sigma_{ca}[\text{kg/cm}^2]=93$ $\sigma_{fa}[\text{kg/cm}^2]=3600$

X	M+	M-	Afsup	Afinf	σ_c+	σ_f+	σ_c-	σ_f-	Cb+	Cb-	Ver.
cm	kg*m	kg*m	cmq	cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq	kg/cmq			
0.0	177	--	8.04	8.04	-1	41	--	--	3	3	Si
60.0	--	382	8.04	8.04	--	--	-1	88	3	3	Si
300.0	--	845	8.04	8.04	--	--	-3	194	3	3	Si
540.0	801	--	8.04	8.04	-3	184	--	--	3	3	Si
600.0	1668	--	8.04	8.04	-6	383	--	--	3	3	Si

Verifica aperture fessure: $W_{amm_Freq}[\text{mm}]=0.400$ $W_{amm_Qp}[\text{mm}]=0.300$

X	M	Act	Aft	pAft	$S_{r,max}$	σ_{fmed}	Wd	Wk	Cb	Ver.
cm	kg*m	mq	cmq	cm	cm	kg/cmq	mm	mm		
0.0	-177	0.1	8.04	20.11	25.4	41	0.003	0.003	2(Freq)	Si
0.0	-177	0.1	8.04	20.11	25.4	41	0.003	0.003	3(Qp)	Si
60.0	382	0.1	8.04	20.11	25.4	88	0.006	0.006	3(Qp)	Si
60.0	382	0.1	8.04	20.11	25.4	88	0.006	0.006	2(Freq)	Si
300.0	845	0.1	8.04	20.11	25.4	194	0.014	0.014	3(Qp)	Si
300.0	845	0.1	8.04	20.11	25.4	194	0.014	0.014	2(Freq)	Si
540.0	-801	0.1	8.04	20.11	25.4	184	0.013	0.013	3(Qp)	Si
540.0	-801	0.1	8.04	20.11	25.4	184	0.013	0.013	2(Freq)	Si
600.0	-1668	0.1	8.04	20.11	25.4	383	0.028	0.028	3(Qp)	Si
600.0	-1668	0.1	8.04	20.11	25.4	383	0.028	0.028	2(Freq)	Si

Verifica spostamenti verticali delle aste in Acciaio secondo NTC 2008

Scenario di calcolo : **Set_NT_SLE_SLD**

Pilastrata: 1 [3 , 13]

$L = 423.0\text{cm}$

Crit.Prog: Acciaio_PressSverg $\delta c = 0.0\text{cm}$ Verifica: **Verificata**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	$\delta_{\max}$	L/250.00
cm		mm	mm
169.2	1	0.00	16.92

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	δ_2	L/300.00
cm		mm	mm
0.0	1	-0.00	14.10

Pilastrata: 2 [7 , 14]

$L = 343.0\text{cm}$

Crit.Prog: Acciaio_PressSverg $\delta c = 0.0\text{cm}$ Verifica: **Verificata**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	$\delta_{\max}$	L/250.00
cm		mm	mm
102.9	1	0.00	13.72

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	δ_2	L/300.00
cm		mm	mm
0.0	1	-0.00	11.43

Pilastrata: 3 [2 , 15]

$L = 423.0\text{cm}$

Crit.Prog: Acciaio_PressSverg $\delta c = 0.0\text{cm}$ Verifica: **Verificata**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	$\delta_{\max}$	L/250.00
cm		mm	mm
169.2	1	0.00	16.92

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	δ_2	L/300.00
cm		mm	mm
0.0	1	-0.00	14.10

Travata: 4 [6 , 16]

$L = 343.0\text{cm}$

Crit.Prog: Acciaio_PressSverg $\delta c = 0.0\text{cm}$ Verifica: **Verificata**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	δ_{max}	L/250.00
cm		mm	mm
171.5	1	0.00	13.72

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	δ_2	L/300.00
cm		mm	mm
0.0	1	-0.00	11.43

Pilastrata: 5 [1, 17]

L = 423.0cm

Crit.Prog: Acciaio_PressSverg $\delta c = 0.0cm$ Verifica: **Verificata**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	δ_{max}	L/250.00
cm		mm	mm
169.2	1	0.00	16.92

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	δ_2	L/300.00
cm		mm	mm
0.0	1	-0.00	14.10

Pilastrata: 6 [5, 18]

L = 343.0cm

Crit.Prog: Acciaio_PressSverg $\delta c = 0.0cm$ Verifica: **Verificata**

Verifica spostamento nello stato finale (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	δ_{max}	L/250.00
cm		mm	mm
102.9	1	0.00	13.72

Verifica spostamento elastico dovuto ai soli carichi variabili (§4.2.4.2.1 - NTC 2008)

x	Comb.	δ_2	L/300.00
cm		mm	mm
0.0	1	-0.00	11.43