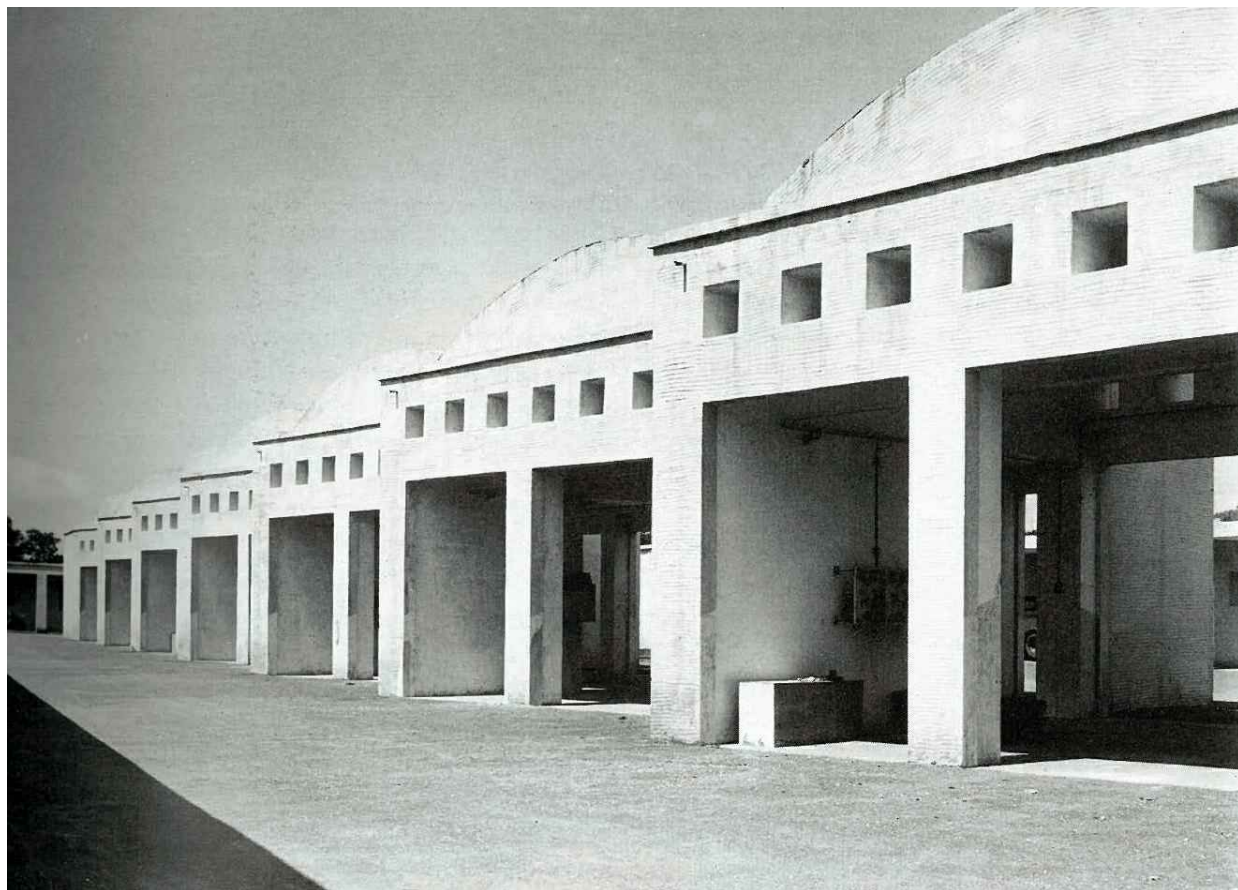




**COMUNE DI NAPOLI**  
dipartimento di pianificazione urbanistica

# PUA AMICARELLI

Piano di Recupero ai sensi dell'art. 26 della L.R. Campania n.16/2004, relativo ad un Immobile sito in viale J.F. Kennedy n. 98 - 108, Napoli; ricadente in Ambito 6 - Mostra d'Oltremare, Zona nB e nFB, ai sensi della Variante Occidentale al PRG, Art.8; 18; 22; 28.



DIRIGENTE SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA ESECUTIVA  
arch. Andrea Ceudech

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
arch. Agrippino Graniero

TITOLO

## PIANO DI RECUPERO CON VALORE DI PERMESSO DI COSTRUIRE

COMMITTENTE - PROPONENTE

**ORION IMMOBILIARE srl**

via Rossi 79, Volla (NA)

**ORION IMMOBILIARE s.r.l.**

Via Rossi, 79 - 80040 Volla (NA)

P.IVA: 06930141210

PROGETTISTI

**CORVINO + MULTARI**

via Ponti Rossi 117/a, Napoli

tel 081 744 1678

info@pec.corvinoemultari.com



**ingegneria e sviluppo**

via Nazionale delle Puglie, 283 San Vitaliano (NA)

CONSULENTI

disciplina urbanistica ed edilizia

arch. Giancarlo Graziani

ing. Stefano Pisani



DATA  
Ottobre  
2022

CODICE  
PC\_STR\_TC-02

TITOLO  
Corpo n. 1-4 - Tabulato di calcolo

SCALA  
1 : 50

766

**Sommario**

Sommario .....	1
1 Dati di definizione .....	2
1.1 Elementi di input.....	2
1.1.1 Fili fissi.....	2
1.1.1.1 Fili fissi di piano.....	2
1.1.2 Travi C.A.....	2
1.1.2.1 Travi C.A. di piano .....	2
1.1.3 Travi in acciaio.....	4
1.1.3.1 Travi in acciaio di piano .....	4
1.1.4 Pilastrini C.A.....	5
1.1.5 Colonne in acciaio .....	6
1.1.6 Fondazioni profonde.....	7
1.1.7 Plinti su pali .....	7
1.1.7.1 Plinti su pali di piano .....	7
1.1.8 Carichi superficiali .....	7
1.1.8.1 Carichi superficiali di piano .....	7
2 Dati di modellazione .....	11
2.1 Nodi.....	11
2.1.1 Nodi di piano rigido .....	11
2.1.2 Nodi di definizione .....	11
2.2 Carichi concentrati .....	14
2.3 Carichi concentrati sismici.....	14
2.4 Aste .....	15
2.4.1 Carichi su aste.....	15
2.4.1.1 Carichi trapezoidali locali .....	15
2.4.2 Caratteristiche meccaniche aste .....	19
2.4.3 Definizioni aste .....	19
2.5 Masse.....	23
2.6 Masse di piano .....	23
2.7 Accelerazioni spettrali .....	23
3 Risultati numerici .....	29
3.1 Spostamenti nodali estremi.....	29
3.2 Reazioni nodali estreme.....	29
3.3 Spostamenti di interpiano estremi.....	30
3.4 Verifica effetti secondo ordine.....	31
3.5 Rigidezze di interpiano.....	33
3.6 Verifica deformabilità torsionale struttura.....	33
3.7 Tagli ai livelli.....	33
3.8 Risposta modale .....	41
3.9 Equilibrio globale forze.....	42
3.10 Risposta di spettro .....	43
3.11 Annotazioni solutore.....	44
3.12 Statistiche soluzione .....	44
4 Verifiche .....	45
4.1 Verifica risposta strutturale sismica.....	45
4.2 Verifica regolarità strutturale .....	45
4.3 Verifica sismica globale.....	48

# 1 Dati di definizione

## 1.1 Elementi di input

### 1.1.1 Fili fissi

#### 1.1.1.1 Fili fissi di piano

**Livello:** quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Punto:** punto di inserimento.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Estradosso:** distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

**Angolo:** angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

**Tipo:** tipo di simbolo.

**T.c.:** testo completo visualizzato accanto al filo fisso, costituito dalla concatenazione del prefisso e del testo.

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.	Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y						X	Y				
L1	0	0	0	0	Croce	Origine	L1	1325.3	3635.5	0	0	Croce	21
L1	200	4172.5	0	0	Croce	22	L1	593.3	4172.5	0	0	Croce	23
L1	1325.3	4172.5	0	0	Croce	24	L1	220	240	0	270	Croce	25
L1	220	4192.5	0	270	Croce	26	L1	240	220	0	180	Croce	27
L1	593.3	3635.5	0	0	Croce	20	L1	240	791.9	0	180	Croce	28
L1	240	2042.4	0	180	Croce	30	L1	240	2588	0	180	Croce	31
L1	240	3183.5	0	180	Croce	32	L1	240	3635.5	0	180	Croce	33
L1	240	4172.5	0	180	Croce	34	L1	1300.3	230.5	0	270	Croce	35
L1	1300.3	766.9	0	270	Croce	36	L1	240	1423.6	0	180	Croce	29
L1	1300.3	3660.5	0	270	Croce	37	L1	200	3635.5	0	0	Croce	19
L1	593.3	3183.5	0	0	Croce	17	L1	200	220	0	0	Croce	1
L1	593.3	220	0	0	Croce	2	L1	1325.3	220	0	0	Croce	3
L1	200	791.9	0	0	Croce	4	L1	593.3	791.9	0	0	Croce	5
L1	1325.3	791.9	0	0	Croce	6	L1	200	1423.6	0	0	Croce	7
L1	1325.3	3183.5	0	0	Croce	18	L1	593.3	1423.6	0	0	Croce	8
L1	200	2042.4	0	0	Croce	10	L1	593.3	2042.4	0	0	Croce	11
L1	1325.3	2042.4	0	0	Croce	12	L1	200	2588	0	0	Croce	13
L1	593.3	2588	0	0	Croce	14	L1	1325.3	2588	0	0	Croce	15
L1	200	3183.5	0	0	Croce	16	L1	1325.3	1423.6	0	0	Croce	9
L1	1300.3	4162	0	270	Croce	38							

### 1.1.2 Travi C.A.

#### 1.1.2.1 Travi C.A. di piano

**Sezione:** riferimento ad una definizione di sezione C.A..

**P.i.:** posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. SA=Sinistra anima, CA=Centro anima, DA=Destra anima

**Liv.:** quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Punto i.:** punto di inserimento iniziale.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Punto f.:** punto di inserimento finale.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Estr.:** distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

**Mat.:** riferimento ad una definizione di materiale calcestruzzo.

**Car.lin.:** riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

**Sovr.:** aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

**S.Z:** indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

**C.i.:** svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

**C.f.:** svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

**P.lin.:** peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y								
R 40x50	CA	L1	593.3	791.9	593.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	200	791.9	593.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	791.9	1325.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	200	1423.6	593.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	1423.6	1325.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	200	2042.4	593.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	2042.4	1325.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	200	2588	593.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	2588	1325.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	200	3183.5	593.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	3183.5	1325.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	200	3635.5	593.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	3635.5	1325.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	4172.5	1325.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	200	4172.5	593.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	1423.6	593.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	220	1325.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	200	220	593.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	220	200	220	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	1300.3	2588	1300.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5
R 40x50	CA	L1	593.3	3183.5	593.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	5





sistema globale.

**Sovr.:** aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

**S.Z.:** indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

**C.i.:** svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

**C.f.:** svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

**P.lin.:** peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

**Cal.:** descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y									
HEA220	C	L6	568.3	3635.5	230.5	3635.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	1300.3	4162	1300.3	3660.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	593.3	4162	593.3	3660.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	1289.3	4172.5	603.8	4172.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	220	780.9	220	231	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	220	1412.6	220	802.9	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	220	2031.4	220	1434.6	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	220	2577	220	2053.4	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	220	3172.5	220	2599	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	582.8	220	230.5	220	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	220	3624.5	220	3194.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	593.3	766.9	593.3	230.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	1300.3	766.9	1300.3	230.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	1289.3	220	603.8	220	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	568.3	791.9	230.5	791.9	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	568.3	1423.6	230.5	1423.6	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	568.3	2042.4	230.5	2042.4	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	568.3	2588	230.5	2588	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	568.3	3183.5	230.5	3183.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	220	4161.5	220	3646.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	
HEA220	C	L6	582.8	4172.5	230.5	4172.5	0	S235	Nessuno; G	0	No	No	No	0.51	

### 1.1.4 Pilastri C.A.

**Tr.:** riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

**Sezione:** riferimento ad una definizione di sezione C.A..

**P.i.:** posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto

**Punto:** posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Ang.:** angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

**Mat.:** riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

**Car.lin.:** riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

**Sovr.:** aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

**S.Z.:** indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

**C.i.:** svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

**C.f.:** svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

**P.lin.:** peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

**Corr.:** lista di elementi correlati all'elemento generati durante la modellazione.

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T1	R 40x40	SC	200	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	89
T1	R 40x40	SC	200	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	87
T1	R 40x40	SC	200	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	86
T1	R 40x40	SC	200	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	90
T1	R 40x40	SC	200	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	85
T1	R 40x40	SC	200	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	84
T1	R 40x40	SC	200	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	91
T1	R 50x50	DC	1325.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	16
T1	R 50x50	DC	1325.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	15
T1	R 40x40	SC	200	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	88
T1	R 50x50	DC	1325.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	13
T1	R 50x50	DC	1325.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	14
T1	R 50x50	DC	1325.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	11
T1	R 50x50	CC	593.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	10
T1	R 50x50	CC	593.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	9
T1	R 50x50	CC	593.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	8
T1	R 50x50	CC	593.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	7
T1	R 50x50	CC	593.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	6
T1	R 50x50	CC	593.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	5
T1	R 50x50	DC	1325.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	4
T1	R 50x50	CC	593.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	3
T1	R 50x50	CC	593.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	2
T1	R 50x50	DC	1325.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	12
T1	R 50x50	DC	1325.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	1
T2	R 40x40	SC	200	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	92
T2	R 50x50	CC	593.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	41
T2	R 50x50	CC	593.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	44
T2	R 40x40	SC	200	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	95
T2	R 50x50	DC	1325.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	50
T2	R 50x50	DC	1325.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	53
T2	R 50x50	DC	1325.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	62
T2	R 50x50	CC	593.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	38
T2	R 50x50	DC	1325.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	47
T2	R 50x50	DC	1325.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	56
T2	R 50x50	DC	1325.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	59
T2	R 50x50	CC	593.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	29
T2	R 50x50	DC	1325.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	17
T2	R 40x40	SC	200	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	113
T2	R 50x50	CC	593.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	20
T2	R 40x40	SC	200	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	110
T2	R 50x50	CC	593.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	23

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T2	R 50x50	CC	593.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	35
T2	R 50x50	DC	1325.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	26
T2	R 40x40	SC	200	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	107
T2	R 40x40	SC	200	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	101
T2	R 50x50	CC	593.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	32
T2	R 40x40	SC	200	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	98
T2	R 40x40	SC	200	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	104
T3	R 40x40	SC	200	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	105
T3	R 50x50	DC	1325.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	60
T3	R 40x40	SC	200	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	102
T3	R 40x40	SC	200	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	108
T3	R 40x40	SC	200	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	111
T3	R 40x40	SC	200	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	93
T3	R 40x40	SC	200	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	99
T3	R 50x50	DC	1325.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	63
T3	R 40x40	SC	200	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	114
T3	R 40x40	SC	200	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	96
T3	R 50x50	DC	1325.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	54
T3	R 50x50	CC	593.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	30
T3	R 50x50	CC	593.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	36
T3	R 50x50	DC	1325.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	27
T3	R 50x50	CC	593.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	39
T3	R 50x50	CC	593.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	42
T3	R 50x50	CC	593.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	24
T3	R 50x50	CC	593.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	33
T3	R 50x50	DC	1325.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	48
T3	R 50x50	CC	593.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	45
T3	R 50x50	DC	1325.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	51
T3	R 50x50	CC	593.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	21
T3	R 50x50	DC	1325.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	18
T3	R 50x50	DC	1325.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	57
T4	R 40x40	SC	200	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	109
T4	R 40x40	SC	200	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	112
T4	R 50x50	CC	593.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	25
T4	R 50x50	DC	1325.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	19
T4	R 40x40	SC	200	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	106
T4	R 40x40	SC	200	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	115
T4	R 50x50	DC	1325.3	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	28
T4	R 50x50	DC	1325.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	58
T4	R 50x50	CC	593.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	22
T4	R 40x40	SC	200	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	103
T4	R 50x50	DC	1325.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	55
T4	R 50x50	DC	1325.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	61
T4	R 50x50	CC	593.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	31
T4	R 50x50	DC	1325.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	64
T4	R 50x50	DC	1325.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	52
T4	R 50x50	DC	1325.3	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	49
T4	R 50x50	CC	593.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	46
T4	R 40x40	SC	200	220	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	100
T4	R 50x50	CC	593.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	40
T4	R 40x40	SC	200	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	94
T4	R 50x50	CC	593.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	37
T4	R 40x40	SC	200	4172.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	4	97
T4	R 50x50	CC	593.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	34
T4	R 50x50	CC	593.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	43
T5	R 50x50	DC	1325.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	254
T5	R 50x50	DC	1325.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	253
T5	R 50x50	DC	1325.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	252
T5	R 50x50	CC	593.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	251
T5	R 50x50	CC	593.3	1423.6	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	250
T5	R 50x50	DC	1325.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	256
T5	R 50x50	CC	593.3	2042.4	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	248
T5	R 50x50	CC	593.3	3183.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	246
T5	R 50x50	DC	1325.3	791.9	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	245
T5	R 50x50	DC	1325.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	255
T5	R 50x50	CC	593.3	3635.5	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	249
T5	R 50x50	CC	593.3	2588	0	C25/30	Nessuno; G	0	No	No	No	6.25	247

**1.1.5 Colonne in acciaio**

**Tr.:** riferimento al tronco indicante la quota inferiore e superiore.

**Sezione:** sezione in acciaio.

**P.i.:** posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto

**Punto:** posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Ang.:** angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

**Mat.:** riferimento ad una definizione di materiale in acciaio.

**Car.lin.:** riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

**Sovr.:** aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

**S.Z:** indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sisma verticale.

**C.i.:** svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

**C.f.:** svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

**Cal.:** descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
			X	Y								
T5	HEA220	CC	593.3	4172.5	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	1300.3	4172.5	0	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	593.3	220	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	1300.3	220	0	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	220	4172.5	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	220	3635.5	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
			X	Y								
T5	HEA220	CC	220	3183.5	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	220	2588	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	220	2042.4	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	220	220	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	220	791.9	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	
T5	HEA220	CC	220	1423.6	90	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	

**1.1.6 Fondazioni profonde**

**Descrizione breve:** descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli dei pali e plinti su pali.

**Stratigrafia:** stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.

**Sondaggio:** è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.

**Estradosso:** distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [cm]

**Deformazione volumetrica:** valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

**K punta:** coefficiente di sottofondo verticale del terreno in punta palo. [daN/cm<sup>3</sup>]

**Pressione limite punta:** valore limite di pressione del terreno in punta palo. [daN/cm<sup>2</sup>]

Descrizione breve	Stratigrafia			K punta	Pressione limite punta
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica		
FPP1	Sondaggio		0	Da Stratigrafia (1.98)	Da Stratigrafia (29.73)

**1.1.7 Plinti su pali**

**1.1.7.1 Plinti su pali di piano**

**Plinto:** riferimento ad una definizione di plinto su pali.

**Livello:** quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Estr.:** distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

**Punto:** punto di inserimento.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Ang.:** angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

**Mat.:** riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

**Lungh.:** lunghezza dei pali. [cm]

**Fond.:** riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Plinto	Livello	Estr.	Punto		Ang.	Mat.	Lungh.	Fond.
			X	Y				
Rettangolare 4 pali	L1	0	1300.3	791.9	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	220	2042.4	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	220	3635.5	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	220	1423.6	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	220	220	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	220	4172.5	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	220	791.9	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	1300.3	3183.5	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	1300.3	2588	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	1300.3	2042.4	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	1300.3	3635.5	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	1300.3	1423.6	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	1300.3	220	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	593.3	791.9	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	593.3	1423.6	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	593.3	3635.5	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	593.3	2042.4	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	593.3	2588	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	593.3	3183.5	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	1300.3	4172.5	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	593.3	4172.5	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	593.3	220	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	220	2588	0	C25/30	1000	FPP1
Rettangolare 4 pali	L1	0	220	3183.5	0	C25/30	1000	FPP1

**1.1.8 Carichi superficiali**

**1.1.8.1 Carichi superficiali di piano**

**Carico:** riferimento alla definizione di un carico di superficie.

**Solaio:** caratteristiche dell'eventuale solaio.

**Liv.:** quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Punti:** punti di definizione in pianta.

**Indice:** indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Estr.:** distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

**Angolo:** direzione delle nervature che trasmettono il carico. Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

**Comp.:** descrizione sintetica del comportamento del carico superficiale o, nel caso di comportamento membranale, riferimento alla descrizione analitica della membrana.

**Fori:** riferimenti a tutti gli elementi che forano il carico superficiale.

Carico	Solaio	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	593.3	3635.5	0	0	
			2	1310.3	3635.5			
			3	1310.3	4177.9			
			4	593.3	4177.9			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	215	1435	0	0	
			2	593.3	1435			



TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Carico	Solaio	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X				
			3	593.3	2042.4			
			4	215	2042.4			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	215	2042.4	0	0	
			2	593.3	2042.4			
			3	593.3	2588			
			4	215	2588			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	593.3	3183.5	0	0	
			2	593.3	3635.5			
			3	215	3635.5			
			4	215	3183.5			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	215	3635.5	0	0	
			2	593.3	3635.5			
			3	593.3	4177.9			
			4	215	4177.9			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	215	791.9	0	0	
			2	593.3	791.9			
			3	593.3	1423.6			
			4	215	1423.6			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	215	215	0	0	
			2	593.3	215			
			3	593.3	791.9			
			4	215	791.9			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	593.3	1435	0	0	
			2	1310.3	1435			
			3	1310.3	2042.4			
			4	593.3	2042.4			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	593.3	2042.4	0	0	
			2	1310.3	2042.4			
			3	1310.3	2588			
			4	593.3	2588			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	593.3	2588	0	0	
			2	1310.3	2588			
			3	1310.3	3183.5			
			4	593.3	3183.5			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	1310.3	3183.5	0	0	
			2	1310.3	3635.5			
			3	593.3	3635.5			
			4	593.3	3183.5			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L2	1	593.3	215	0	0	
			2	1310.3	215			
			3	1310.3	791.9			
			4	593.3	791.9			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	593.3	2588	0	0	
			2	1300.3	2588			
			3	1300.3	3183.5			
			4	593.3	3183.5			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	220	220	0	0	
			2	593.3	220			
			3	593.3	791.9			
			4	220	791.9			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	220	1423.6	0	0	
			2	593.3	1423.6			
			3	593.3	2042.4			
			4	220	2042.4			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	220	2042.4	0	0	
			2	593.3	2042.4			
			3	593.3	2588			
			4	220	2588			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	593.3	3183.5	0	0	
			2	593.3	3635.5			
			3	220	3635.5			
			4	220	3183.5			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	220	3635.5	0	0	
			2	593.3	3635.5			
			3	593.3	4172.5			
			4	220	4172.5			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	220	791.9	0	0	
			2	593.3	791.9			
			3	593.3	1423.6			
			4	220	1423.6			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	593.3	220	0	0	
			2	1300.3	220			
			3	1300.3	791.9			
			4	593.3	791.9			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	593.3	1423.6	0	0	
			2	1300.3	1423.6			
			3	1300.3	2042.4			
			4	593.3	2042.4			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	593.3	2042.4	0	0	
			2	1300.3	2042.4			
			3	1300.3	2588			
			4	593.3	2588			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	593.3	3635.5	0	0	
			2	1300.3	3635.5			
			3	1300.3	4172.5			
			4	593.3	4172.5			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L3	1	1300.3	3183.5	0	0	
			2	1300.3	3635.5			
			3	593.3	3635.5			
			4	593.3	3183.5			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	220	1423.6	0	0	
			2	593.3	1423.6			
			3	593.3	2042.4			
			4	220	2042.4			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	593.3	3635.5	0	0	
			2	1300.3	3635.5			
			3	1300.3	4172.5			
			4	593.3	4172.5			
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	1300.3	3183.5	0	0	
			2	1300.3	3635.5			

TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
			3	593.3	3635.5				
			4	593.3	3183.5				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	593.3	2588	0	0		
			2	1300.3	2588				
			3	1300.3	3183.5				
			4	593.3	3183.5				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	593.3	2042.4	0	0		
			2	1300.3	2042.4				
			3	1300.3	2588				
			4	593.3	2588				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	220	220	0	0		
			2	593.3	220				
			3	593.3	791.9				
			4	220	791.9				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	593.3	220	0	0		
			2	1300.3	220				
			3	1300.3	791.9				
			4	593.3	791.9				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	220	791.9	0	0		
			2	593.3	791.9				
			3	593.3	1423.6				
			4	220	1423.6				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	593.3	1423.6	0	0		
			2	1300.3	1423.6				
			3	1300.3	2042.4				
			4	593.3	2042.4				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	593.3	3183.5	0	0		
			2	593.3	3635.5				
			3	220	3635.5				
			4	220	3183.5				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	220	3635.5	0	0		
			2	593.3	3635.5				
			3	593.3	4172.5				
			4	220	4172.5				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L4	1	220	2042.4	0	0		
			2	593.3	2042.4				
			3	593.3	2588				
			4	220	2588				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	593.3	1423.6	0	0		
			2	1300.3	1423.6				
			3	1300.3	2042.4				
			4	593.3	2042.4				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	220	2588	0	0		
			2	593.3	2588				
			3	593.3	3183.5				
			4	220	3183.5				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	220	220	0	0		
			2	593.3	220				
			3	593.3	791.9				
			4	220	791.9				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	593.3	3635.5	0	0		
			2	1300.3	3635.5				
			3	1300.3	4172.5				
			4	593.3	4172.5				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	220	1423.6	0	0		
			2	593.3	1423.6				
			3	593.3	2042.4				
			4	220	2042.4				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	1300.3	3183.5	0	0		
			2	1300.3	3635.5				
			3	593.3	3635.5				
			4	593.3	3183.5				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	220	2042.4	0	0		
			2	593.3	2042.4				
			3	593.3	2588				
			4	220	2588				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	220	3635.5	0	0		
			2	593.3	3635.5				
			3	593.3	4172.5				
			4	220	4172.5				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	593.3	2588	0	0		
			2	1300.3	2588				
			3	1300.3	3183.5				
			4	593.3	3183.5				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	220	791.9	0	0		
			2	593.3	791.9				
			3	593.3	1423.6				
			4	220	1423.6				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	593.3	220	0	0		
			2	1300.3	220				
			3	1300.3	791.9				
			4	593.3	791.9				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	593.3	2042.4	0	0		
			2	1300.3	2042.4				
			3	1300.3	2588				
			4	593.3	2588				
Solaio Intermedio	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L5	1	593.3	3183.5	0	0		
			2	593.3	3635.5				
			3	220	3635.5				
			4	220	3183.5				
Copertura	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L6	1	593.3	1423.6	0	0		
			2	1300.3	1423.6				
			3	1300.3	2042.4				
			4	593.3	2042.4				
Copertura	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L6	1	1300.3	3183.5	0	0		
			2	1300.3	3635.5				
			3	593.3	3635.5				
			4	593.3	3183.5				
Copertura	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L6	1	593.3	2588	0	0		
			2	1300.3	2588				

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Carico	Solaio	Liv.	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X				
			3	1300.3	3183.5			
			4	593.3	3183.5			
Copertura	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L6	1	593.3	2042.4	0	0	
			2	1300.3	2042.4			
			3	1300.3	2588			
			4	593.3	2588			
Copertura	C.A.; Ner 15x(25+5)/55; C25/30; XC1; 500	L6	1	593.3	791.9	0	0	
			2	1300.3	791.9			
			3	1300.3	1423.6			
			4	593.3	1423.6			













TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

F2 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/cm]

F3 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/cm]

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
69	Pesi strutturali	0	0	-5	0	373.3	0	-5	0
72	Pesi strutturali	0	0	-10.08	0	571.9	0	-10.08	0
72	Permanenti portati	0	0	-10.83	0	571.9	0	-10.83	0
72	Variabile C	0	0	-14.44	0	571.9	0	-14.44	0
72	Pesi strutturali	0	0	-5	0	571.9	0	-5	0
73	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	571.9	0	-13.804	0
73	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	571.9	0	-16.204	0
73	Variabile C	0	0	-21.606	0	571.9	0	-21.606	0
74	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	571.9	0	-9.405	0
74	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	571.9	0	-10.605	0
74	Variabile C	0	0	-14.14	0	571.9	0	-14.14	0
74	Pesi strutturali	0	0	-5	0	571.9	0	-5	0
75	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	571.9	0	-4.549	0
75	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	571.9	0	-5.599	0
75	Variabile C	0	0	-7.466	0	571.9	0	-7.466	0
75	Pesi strutturali	0	0	-5	0	571.9	0	-5	0
76	Pesi strutturali	0	0	-15.079	0	571.9	0	-15.079	0
76	Permanenti portati	0	0	-16.279	0	571.9	0	-16.279	0
76	Variabile C	0	0	-21.706	0	571.9	0	-21.706	0
76	Pesi strutturali	0	0	-5	0	571.9	0	-5	0
77	Pesi strutturali	0	0	-10.08	0	451.9	0	-10.08	0
77	Permanenti portati	0	0	-10.83	0	451.9	0	-10.83	0
77	Variabile C	0	0	-14.44	0	451.9	0	-14.44	0
77	Pesi strutturali	0	0	-5	0	451.9	0	-5	0
78	Pesi strutturali	0	0	-10.08	0	595.5	0	-10.08	0
78	Permanenti portati	0	0	-10.83	0	595.5	0	-10.83	0
78	Variabile C	0	0	-14.44	0	595.5	0	-14.44	0
78	Pesi strutturali	0	0	-5	0	595.5	0	-5	0
79	Pesi strutturali	0	0	-10.08	0	545.6	0	-10.08	0
79	Permanenti portati	0	0	-10.83	0	545.6	0	-10.83	0
79	Variabile C	0	0	-14.44	0	545.6	0	-14.44	0
79	Pesi strutturali	0	0	-5	0	545.6	0	-5	0
80	Pesi strutturali	11.4	0	-10.08	0	618.8	0	-10.08	0
80	Permanenti portati	11.4	0	-10.83	0	618.8	0	-10.83	0
80	Variabile C	11.4	0	-14.44	0	618.8	0	-14.44	0
80	Pesi strutturali	0	0	-5	0	618.8	0	-5	0
81	Pesi strutturali	0	0	-5	0	631.7	0	-5	0
82	Pesi strutturali	0	0	-5	0	373.3	0	-5	0
83	Pesi strutturali	0	0	-10.08	0	537	0	-10.08	0
83	Permanenti portati	0	0	-10.83	0	537	0	-10.83	0
83	Variabile C	0	0	-14.44	0	537	0	-14.44	0
83	Pesi strutturali	0	0	-5	0	537	0	-5	0
116	Pesi strutturali	0	0	-5	0	373.3	0	-5	0
123	Pesi strutturali	0	0	-15.079	0	537	0	-15.079	0
123	Permanenti portati	0	0	-16.279	0	537	0	-16.279	0
123	Variabile C	0	0	-21.706	0	537	0	-21.706	0
123	Pesi strutturali	0	0	-5	0	537	0	-5	0
124	Pesi strutturali	0	0	-15.079	0	451.9	0	-15.079	0
124	Permanenti portati	0	0	-16.279	0	451.9	0	-16.279	0
124	Variabile C	0	0	-21.706	0	451.9	0	-21.706	0
124	Pesi strutturali	0	0	-5	0	451.9	0	-5	0
125	Pesi strutturali	0	0	-10.08	0	595.5	0	-10.08	0
125	Permanenti portati	0	0	-10.68	0	595.5	0	-10.68	0
125	Variabile C	0	0	-14.24	0	595.5	0	-14.24	0
125	Pesi strutturali	0	0	-5	0	595.5	0	-5	0
126	Pesi strutturali	0	0	-15.079	0	545.6	0	-15.079	0
126	Permanenti portati	0	0	-16.279	0	545.6	0	-16.279	0
126	Variabile C	0	0	-21.706	0	545.6	0	-21.706	0
126	Pesi strutturali	0	0	-5	0	545.6	0	-5	0
127	Pesi strutturali	11.4	0	-15.079	0	618.8	0	-15.079	0
127	Permanenti portati	11.4	0	-16.279	0	618.8	0	-16.279	0
127	Variabile C	11.4	0	-21.706	0	618.8	0	-21.706	0
127	Pesi strutturali	0	0	-5	0	618.8	0	-5	0
128	Pesi strutturali	0	0	-4.999	0	631.7	0	-4.999	0
128	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	631.7	0	-5.599	0
128	Variabile C	0	0	-7.466	0	631.7	0	-7.466	0
128	Pesi strutturali	0	0	-5	0	631.7	0	-5	0
129	Pesi strutturali	0	0	-5	0	707	0	-5	0
130	Pesi strutturali	0	0	-5	0	707	0	-5	0
131	Pesi strutturali	0	0	-4.999	0	537	0	-4.999	0
131	Permanenti portati	0	0	-5.749	0	537	0	-5.749	0
131	Variabile C	0	0	-7.666	0	537	0	-7.666	0
131	Pesi strutturali	0	0	-5	0	537	0	-5	0
132	Pesi strutturali	0	0	-4.999	0	571.9	0	-4.999	0
132	Permanenti portati	0	0	-5.749	0	571.9	0	-5.749	0
132	Variabile C	0	0	-7.666	0	571.9	0	-7.666	0
132	Pesi strutturali	0	0	-5	0	571.9	0	-5	0
133	Pesi strutturali	0	0	-4.999	0	451.9	0	-4.999	0
133	Permanenti portati	0	0	-5.749	0	451.9	0	-5.749	0
133	Variabile C	0	0	-7.666	0	451.9	0	-7.666	0
133	Pesi strutturali	0	0	-5	0	451.9	0	-5	0
134	Pesi strutturali	0	0	-5	0	595.5	0	-5	0
135	Pesi strutturali	0	0	-4.999	0	545.6	0	-4.999	0
135	Permanenti portati	0	0	-5.749	0	545.6	0	-5.749	0
135	Variabile C	0	0	-7.666	0	545.6	0	-7.666	0
135	Pesi strutturali	0	0	-5	0	545.6	0	-5	0
136	Pesi strutturali	11.4	0	-4.999	0	618.8	0	-4.999	0
136	Permanenti portati	11.4	0	-5.749	0	618.8	0	-5.749	0
136	Variabile C	11.4	0	-7.666	0	618.8	0	-7.666	0
136	Pesi strutturali	0	0	-5	0	618.8	0	-5	0
137	Pesi strutturali	0	0	-4.999	0	631.7	0	-4.999	0
137	Permanenti portati	0	0	-5.749	0	631.7	0	-5.749	0
137	Variabile C	0	0	-7.666	0	631.7	0	-7.666	0
137	Pesi strutturali	0	0	-5	0	631.7	0	-5	0
138	Pesi strutturali	0	0	-4.399	0	631.7	0	-4.399	0
138	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	631.7	0	-5.599	0

TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
138	Variabile C	0	0	-7.466	0	631.7	0	-7.466	0
139	Pesi strutturali	0	0	-5	0	631.7	0	-5	0
140	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	631.7	0	-4.549	0
140	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	631.7	0	-5.599	0
140	Variabile C	0	0	-7.466	0	631.7	0	-7.466	0
140	Pesi strutturali	0	0	-5	0	631.7	0	-5	0
141	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	618.8	0	-13.804	0
141	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	618.8	0	-16.204	0
141	Variabile C	0	0	-21.606	0	618.8	0	-21.606	0
142	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	618.8	0	-9.405	0
142	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	618.8	0	-10.605	0
142	Variabile C	0	0	-14.14	0	618.8	0	-14.14	0
142	Pesi strutturali	0	0	-5	0	618.8	0	-5	0
143	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	618.8	0	-4.549	0
143	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	618.8	0	-5.599	0
143	Variabile C	0	0	-7.466	0	618.8	0	-7.466	0
143	Pesi strutturali	0	0	-5	0	618.8	0	-5	0
144	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	545.6	0	-13.804	0
144	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	545.6	0	-16.204	0
144	Variabile C	0	0	-21.606	0	545.6	0	-21.606	0
145	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	545.6	0	-9.405	0
145	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	545.6	0	-10.605	0
145	Variabile C	0	0	-14.14	0	545.6	0	-14.14	0
145	Pesi strutturali	0	0	-5	0	545.6	0	-5	0
146	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	545.6	0	-4.549	0
146	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	545.6	0	-5.599	0
146	Variabile C	0	0	-7.466	0	545.6	0	-7.466	0
146	Pesi strutturali	0	0	-5	0	545.6	0	-5	0
147	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	595.5	0	-9.405	0
147	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	595.5	0	-10.605	0
147	Variabile C	0	0	-14.14	0	595.5	0	-14.14	0
148	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	595.5	0	-9.405	0
148	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	595.5	0	-10.605	0
148	Variabile C	0	0	-14.14	0	595.5	0	-14.14	0
148	Pesi strutturali	0	0	-5	0	595.5	0	-5	0
149	Pesi strutturali	0	0	-5	0	595.5	0	-5	0
150	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	451.9	0	-13.804	0
150	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	451.9	0	-16.204	0
150	Variabile C	0	0	-21.606	0	451.9	0	-21.606	0
151	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	451.9	0	-9.405	0
151	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	451.9	0	-10.605	0
151	Variabile C	0	0	-14.14	0	451.9	0	-14.14	0
151	Pesi strutturali	0	0	-5	0	451.9	0	-5	0
152	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	451.9	0	-4.549	0
152	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	451.9	0	-5.599	0
152	Variabile C	0	0	-7.466	0	451.9	0	-7.466	0
152	Pesi strutturali	0	0	-5	0	451.9	0	-5	0
153	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	537	0	-13.804	0
153	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	537	0	-16.204	0
153	Variabile C	0	0	-21.606	0	537	0	-21.606	0
154	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	537	0	-9.405	0
154	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	537	0	-10.605	0
154	Variabile C	0	0	-14.14	0	537	0	-14.14	0
154	Pesi strutturali	0	0	-5	0	537	0	-5	0
155	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	537	0	-4.549	0
155	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	537	0	-5.599	0
155	Variabile C	0	0	-7.466	0	537	0	-7.466	0
155	Pesi strutturali	0	0	-5	0	537	0	-5	0
156	Pesi strutturali	0	0	-5	0	707	0	-5	0
169	Pesi strutturali	0	0	-5	0	707	0	-5	0
170	Pesi strutturali	0	0	-5	0	373.3	0	-5	0
171	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	571.9	0	-13.804	0
171	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	571.9	0	-16.204	0
171	Variabile C	0	0	-21.606	0	571.9	0	-21.606	0
172	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	571.9	0	-13.804	0
172	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	571.9	0	-16.204	0
172	Variabile C	0	0	-21.606	0	571.9	0	-21.606	0
173	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	571.9	0	-9.405	0
173	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	571.9	0	-10.605	0
173	Variabile C	0	0	-14.14	0	571.9	0	-14.14	0
173	Pesi strutturali	0	0	-5	0	571.9	0	-5	0
174	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	571.9	0	-9.405	0
174	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	571.9	0	-10.605	0
174	Variabile C	0	0	-14.14	0	571.9	0	-14.14	0
174	Pesi strutturali	0	0	-5	0	571.9	0	-5	0
175	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	571.9	0	-4.549	0
175	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	571.9	0	-5.599	0
175	Variabile C	0	0	-7.466	0	571.9	0	-7.466	0
175	Pesi strutturali	0	0	-5	0	571.9	0	-5	0
176	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	571.9	0	-4.549	0
176	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	571.9	0	-5.599	0
176	Variabile C	0	0	-7.466	0	571.9	0	-7.466	0
176	Pesi strutturali	0	0	-5	0	571.9	0	-5	0
177	Pesi strutturali	0	0	-5	0	373.3	0	-5	0
178	Pesi strutturali	0	0	-5	0	373.3	0	-5	0
179	Pesi strutturali	0	0	-4.399	0	631.7	0	-4.399	0
179	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	631.7	0	-5.599	0
179	Variabile C	0	0	-7.466	0	631.7	0	-7.466	0
180	Pesi strutturali	0	0	-4.399	0	631.7	0	-4.399	0
180	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	631.7	0	-5.599	0
180	Variabile C	0	0	-7.466	0	631.7	0	-7.466	0
181	Pesi strutturali	0	0	-5	0	631.7	0	-5	0
182	Pesi strutturali	0	0	-5	0	631.7	0	-5	0
183	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	631.7	0	-4.549	0
183	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	631.7	0	-5.599	0
183	Variabile C	0	0	-7.466	0	631.7	0	-7.466	0
183	Pesi strutturali	0	0	-5	0	631.7	0	-5	0
184	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	631.7	0	-4.549	0
184	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	631.7	0	-5.599	0
184	Variabile C	0	0	-7.466	0	631.7	0	-7.466	0

TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
184	Pesi strutturali	0	0	-5	0	631.7	0	-5	0
185	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	618.8	0	-13.804	0
185	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	618.8	0	-16.204	0
185	Variabile C	0	0	-21.606	0	618.8	0	-21.606	0
186	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	618.8	0	-13.804	0
186	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	618.8	0	-16.204	0
186	Variabile C	0	0	-21.606	0	618.8	0	-21.606	0
187	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	618.8	0	-9.405	0
187	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	618.8	0	-10.605	0
187	Variabile C	0	0	-14.14	0	618.8	0	-14.14	0
187	Pesi strutturali	0	0	-5	0	618.8	0	-5	0
188	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	618.8	0	-9.405	0
188	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	618.8	0	-10.605	0
188	Variabile C	0	0	-14.14	0	618.8	0	-14.14	0
188	Pesi strutturali	0	0	-5	0	618.8	0	-5	0
189	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	618.8	0	-4.549	0
189	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	618.8	0	-5.599	0
189	Variabile C	0	0	-7.466	0	618.8	0	-7.466	0
189	Pesi strutturali	0	0	-5	0	618.8	0	-5	0
190	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	618.8	0	-4.549	0
190	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	618.8	0	-5.599	0
190	Variabile C	0	0	-7.466	0	618.8	0	-7.466	0
190	Pesi strutturali	0	0	-5	0	618.8	0	-5	0
191	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	545.6	0	-13.804	0
191	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	545.6	0	-16.204	0
191	Variabile C	0	0	-21.606	0	545.6	0	-21.606	0
192	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	545.6	0	-13.804	0
192	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	545.6	0	-16.204	0
192	Variabile C	0	0	-21.606	0	545.6	0	-21.606	0
193	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	545.6	0	-9.405	0
193	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	545.6	0	-10.605	0
193	Variabile C	0	0	-14.14	0	545.6	0	-14.14	0
193	Pesi strutturali	0	0	-5	0	545.6	0	-5	0
194	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	545.6	0	-9.405	0
194	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	545.6	0	-10.605	0
194	Variabile C	0	0	-14.14	0	545.6	0	-14.14	0
194	Pesi strutturali	0	0	-5	0	545.6	0	-5	0
195	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	545.6	0	-4.549	0
195	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	545.6	0	-5.599	0
195	Variabile C	0	0	-7.466	0	545.6	0	-7.466	0
195	Pesi strutturali	0	0	-5	0	545.6	0	-5	0
196	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	545.6	0	-4.549	0
196	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	545.6	0	-5.599	0
196	Variabile C	0	0	-7.466	0	545.6	0	-7.466	0
196	Pesi strutturali	0	0	-5	0	545.6	0	-5	0
197	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	595.5	0	-9.405	0
197	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	595.5	0	-10.605	0
197	Variabile C	0	0	-14.14	0	595.5	0	-14.14	0
198	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	595.5	0	-13.804	0
198	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	595.5	0	-16.204	0
198	Variabile C	0	0	-21.606	0	595.5	0	-21.606	0
199	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	595.5	0	-9.405	0
199	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	595.5	0	-10.605	0
199	Variabile C	0	0	-14.14	0	595.5	0	-14.14	0
199	Pesi strutturali	0	0	-5	0	595.5	0	-5	0
200	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	595.5	0	-9.405	0
200	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	595.5	0	-10.605	0
200	Variabile C	0	0	-14.14	0	595.5	0	-14.14	0
200	Pesi strutturali	0	0	-5	0	595.5	0	-5	0
201	Pesi strutturali	0	0	-5	0	595.5	0	-5	0
202	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	595.5	0	-4.549	0
202	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	595.5	0	-5.599	0
202	Variabile C	0	0	-7.466	0	595.5	0	-7.466	0
202	Pesi strutturali	0	0	-5	0	595.5	0	-5	0
203	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	451.9	0	-13.804	0
203	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	451.9	0	-16.204	0
203	Variabile C	0	0	-21.606	0	451.9	0	-21.606	0
204	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	451.9	0	-13.804	0
204	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	451.9	0	-16.204	0
204	Variabile C	0	0	-21.606	0	451.9	0	-21.606	0
205	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	451.9	0	-9.405	0
205	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	451.9	0	-10.605	0
205	Variabile C	0	0	-14.14	0	451.9	0	-14.14	0
205	Pesi strutturali	0	0	-5	0	451.9	0	-5	0
206	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	451.9	0	-9.405	0
206	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	451.9	0	-10.605	0
206	Variabile C	0	0	-14.14	0	451.9	0	-14.14	0
206	Pesi strutturali	0	0	-5	0	451.9	0	-5	0
207	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	451.9	0	-4.549	0
207	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	451.9	0	-5.599	0
207	Variabile C	0	0	-7.466	0	451.9	0	-7.466	0
207	Pesi strutturali	0	0	-5	0	451.9	0	-5	0
208	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	451.9	0	-4.549	0
208	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	451.9	0	-5.599	0
208	Variabile C	0	0	-7.466	0	451.9	0	-7.466	0
208	Pesi strutturali	0	0	-5	0	451.9	0	-5	0
209	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	537	0	-13.804	0
209	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	537	0	-16.204	0
209	Variabile C	0	0	-21.606	0	537	0	-21.606	0
210	Pesi strutturali	0	0	-13.804	0	537	0	-13.804	0
210	Permanenti portati	0	0	-16.204	0	537	0	-16.204	0
210	Variabile C	0	0	-21.606	0	537	0	-21.606	0
211	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	537	0	-9.405	0
211	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	537	0	-10.605	0
211	Variabile C	0	0	-14.14	0	537	0	-14.14	0
211	Pesi strutturali	0	0	-5	0	537	0	-5	0
212	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	537	0	-9.405	0
212	Permanenti portati	0	0	-10.605	0	537	0	-10.605	0
212	Variabile C	0	0	-14.14	0	537	0	-14.14	0
212	Pesi strutturali	0	0	-5	0	537	0	-5	0

TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
213	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	537	0	-4.549	0
213	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	537	0	-5.599	0
213	Variabile C	0	0	-7.466	0	537	0	-7.466	0
213	Pesi strutturali	0	0	-5	0	537	0	-5	0
214	Pesi strutturali	0	0	-4.549	0	537	0	-4.549	0
214	Permanenti portati	0	0	-5.599	0	537	0	-5.599	0
214	Variabile C	0	0	-7.466	0	537	0	-7.466	0
214	Pesi strutturali	0	0	-5	0	537	0	-5	0
215	Pesi strutturali	0	0	-5	0	707	0	-5	0
216	Pesi strutturali	0	0	-5	0	707	0	-5	0
241	Pesi strutturali	0	0	-5	0	707	0	-5	0
242	Pesi strutturali	0	0	-5	0	707	0	-5	0
243	Pesi strutturali	0	0	-5	0	373.3	0	-5	0
244	Pesi strutturali	0	0	-5	0	373.3	0	-5	0
257	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	631.7	0	-9.405	0
257	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	631.7	0	-5.303	0
257	Variabile H	0	0	-7.07	0	631.7	0	-7.07	0
258	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	631.7	0	-9.405	0
258	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	631.7	0	-5.303	0
258	Variabile H	0	0	-7.07	0	631.7	0	-7.07	0
259	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	618.8	0	-9.405	0
259	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	618.8	0	-5.303	0
259	Variabile H	0	0	-7.07	0	618.8	0	-7.07	0
260	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	618.8	0	-9.405	0
260	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	618.8	0	-5.303	0
260	Variabile H	0	0	-7.07	0	618.8	0	-7.07	0
261	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	545.6	0	-9.405	0
261	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	545.6	0	-5.303	0
261	Variabile H	0	0	-7.07	0	545.6	0	-7.07	0
262	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	545.6	0	-9.405	0
262	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	545.6	0	-5.303	0
262	Variabile H	0	0	-7.07	0	545.6	0	-7.07	0
263	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	595.5	0	-9.405	0
263	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	595.5	0	-5.303	0
263	Variabile H	0	0	-7.07	0	595.5	0	-7.07	0
264	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	595.5	0	-9.405	0
264	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	595.5	0	-5.303	0
264	Variabile H	0	0	-7.07	0	595.5	0	-7.07	0
265	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	451.9	0	-9.405	0
265	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	451.9	0	-5.303	0
265	Variabile H	0	0	-7.07	0	451.9	0	-7.07	0
266	Pesi strutturali	0	0	-9.405	0	451.9	0	-9.405	0
266	Permanenti portati	0	0	-5.303	0	451.9	0	-5.303	0
266	Variabile H	0	0	-7.07	0	451.9	0	-7.07	0

2.4.2 Caratteristiche meccaniche aste

I seguenti dati si riferiscono alle caratteristiche meccaniche delle aste utilizzate dal solutore ad elementi finiti. Normalmente differiscono dalle caratteristiche inerziali delle sezioni definite nel database. Tengono conto dei moltiplicatori inerziali espressi nelle preferenze FEM e di indicazioni tratte dalla bibliografia (SAP 90 Volume I Figura X-8; Belluzzi Vol. 1).

**I.:** numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

**Area:** area della sezione trasversale. [cm<sup>2</sup>]

**Area 2:** area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [cm<sup>2</sup>]

**Area 3:** area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [cm<sup>2</sup>]

**In.2:** momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [cm<sup>4</sup>]

**In.3:** momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [cm<sup>4</sup>]

**In.tors.:** momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [cm<sup>4</sup>]

**E:** modulo di elasticità longitudinale. [daN/cm<sup>2</sup>]

**G:** modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm<sup>2</sup>]

**α:** coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]

**P.unit.:** peso per unità di lunghezza dell'elemento. [daN/cm]

**S.fibre:** caratteristiche della sezione a fibre.

**Sez.corr.:** sezione degli elementi correlati.

**Desc.:** descrizione o nome assegnato all'elemento.

**Mat.corr.:** materiale degli elementi correlati.

**Desc.:** descrizione o nome assegnato all'elemento.

I.	Area	Area 2	Area 3	In.2	In.3	In.tors.	E	G	α	P.unit.	S.fibre	Sez.corr. Desc.	Mat.corr. Desc.
1	2500	2083	2083	520833	520833	7708	314472	142942	0.00001	6.25		R 50x50	C25/30
2	2000	1667	1667	266667	416667	5291	314472	142942	0.00001	5		R 40x50	C25/30
3	2400	2000	2000	1280000	180000	5499	314472	142942	0.00001	6		R 80x30	C25/30
4	2100	1750	1750	857500	157500	4599	314472	142942	0.00001	5.25		R 70x30	C25/30
5	1600	1333	1333	213333	213333	3157	314472	142942	0.00001	4		R 40x40	C25/30
6	64	14	40	1955	5415	22	2100000	807692	0.000012	0.506		HEA220	S275
7	64	14	40	1955	5415	22	2100000	807692	0.000012	0.506		HEA220	S235
8	2827	2545	2545	628044	628044	12397	314472	142942	0.00001	7.069			

2.4.3 Definizioni aste

**Indice:** numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

**Nodo I:** nodo iniziale.

**Nodo J:** nodo finale.

**Nodo K:** nodo che definisce l'asse locale 2.

**Sezione:** caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.

**Indice:** numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione
1	972	997	1120	1	2	968	992	1120	1	3	989	1020	1120	1	4	990	1021	1120	1

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice				
5	983	1012	1120	1	6	980	1008	1120	1	7	977	1004	1120	1	8	986	1016	1120	1	9	974	1000	1120	1	10	971	996	1120	1
9	974	1000	1120	1	10	971	996	1120	1	11	969	993	1120	1	12	975	1001	1120	1	13	987	1017	1120	1	14	978	1005	1120	1
13	987	1017	1120	1	14	978	1005	1120	1	15	981	1009	1120	1	16	984	1013	1120	1	17	997	1028	1120	1	18	1028	1052	1120	1
17	997	1028	1120	1	18	1028	1052	1120	1	19	1052	1076	1120	1	20	992	1024	1120	1	21	1024	1048	1120	1	22	1048	1072	1120	1
21	1024	1048	1120	1	22	1048	1072	1120	1	23	1020	1045	1120	1	24	1045	1069	1120	1	25	1069	1093	1120	1	26	1021	1046	1120	1
25	1069	1093	1120	1	26	1021	1046	1120	1	27	1046	1070	1120	1	28	1070	1094	1120	1	29	1012	1039	1120	1	30	1039	1063	1120	1
29	1012	1039	1120	1	30	1039	1063	1120	1	31	1063	1087	1120	1	32	1008	1036	1120	1	33	1036	1060	1120	1	34	1060	1084	1120	1
33	1036	1060	1120	1	34	1060	1084	1120	1	35	1004	1033	1120	1	36	1033	1057	1120	1	37	1057	1081	1120	1	38	1016	1042	1120	1
37	1057	1081	1120	1	38	1016	1042	1120	1	39	1042	1066	1120	1	40	1066	1090	1120	1	41	1000	1030	1120	1	42	1030	1054	1120	1
41	1000	1030	1120	1	42	1030	1054	1120	1	43	1054	1078	1120	1	44	996	1027	1120	1	45	1027	1051	1120	1	46	1051	1075	1120	1
45	1027	1051	1120	1	46	1051	1075	1120	1	47	993	1025	1120	1	48	1025	1049	1120	1	49	1049	1073	1120	1	50	1001	1031	1120	1
49	1049	1073	1120	1	50	1001	1031	1120	1	51	1031	1055	1120	1	52	1055	1079	1120	1	53	1017	1043	1120	1	54	1043	1067	1120	1
53	1017	1043	1120	1	54	1043	1067	1120	1	55	1067	1091	1120	1	56	1005	1034	1120	1	57	1034	1058	1120	1	58	1058	1082	1120	1
57	1034	1058	1120	1	58	1058	1082	1120	1	59	1009	1037	1120	1	60	1037	1061	1120	1	61	1061	1085	1120	1	62	1013	1040	1120	1
61	1061	1085	1120	1	62	1013	1040	1120	1	63	1040	1064	1120	1	64	1064	1088	1120	1	65	1015	1016	1121	2	66	1011	1012	1121	2
65	1015	1016	1121	2	66	1011	1012	1121	2	67	1007	1008	1121	2	68	1003	1004	1121	2	69	991	992	1121	2	70	999	1000	1121	2
69	991	992	1121	2	70	999	1000	1121	2	71	996	997	1121	2	72	994	998	1121	2	73	1024	1027	1121	3	74	1025	1028	1121	3
73	1024	1027	1121	3	74	1025	1028	1121	3	75	1023	1026	1121	4	76	992	996	1121	2	77	1014	1018	1121	2	78	1010	1014	1121	2
77	1014	1018	1121	2	78	1010	1014	1121	2	79	1006	1010	1121	2	80	1002	1006	1121	2	81	998	1002	1121	2	82	1044	1045	1121	4
81	998	1002	1121	2	82	1044	1045	1121	4	83	1018	1022	1121	2	84	970	995	1120	5	85	988	1019	1120	5	86	967	991	1120	5
85	988	1019	1120	5	86	967	991	1120	5	87	973	999	1120	5	88	985	1015	1120	5	89	976	1003	1120	5	90	979	1007	1120	5
89	976	1003	1120	5	90	979	1007	1120	5	91	982	1011	1120	5	92	995	1026	1120	5	93	1026	1050	1120	5	94	1050	1074	1120	5
93	1026	1050	1120	5	94	1050	1074	1120	5	95	1019	1044	1120	5	96	1044	1068	1120	5	97	1068	1092	1120	5	98	991	1023	1120	5
97	1068	1092	1120	5	98	991	1023	1120	5	99	1023	1047	1120	5	100	1047	1071	1120	5	101	999	1029	1120	5	102	1029	1053	1120	5
101	999	1029	1120	5	102	1029	1053	1120	5	103	1053	1077	1120	5	104	1015	1041	1120	5	105	1041	1065	1120	5	106	1065	1089	1120	5
105	1041	1065	1120	5	106	1065	1089	1120	5	107	1003	1032	1120	5	108	1032	1056	1120	5	109	1056	1080	1120	5	110	1007	1035	1120	5
109	1056	1080	1120	5	110	1007	1035	1120	5	111	1035	1059	1120	5	112	1059	1083	1120	5	113	1011	1038	1120	5	114	1038	1062	1120	5
113	1011	1038	1120	5	114	1038	1062	1120	5	115	1062	1086	1120	5	116	1019	1020	1121	2	117	1016	1017	1121	2	118	1012	1013	1121	2
117	1016	1017	1121	2	118	1012	1013	1121	2	119	1008	1009	1121	2	120	1004	1005	1121	2	121	1000	1001	1121	2	122	995	996	1121	2
121	1000	1001	1121	2	122	995	996	1121	2	123	1016	1020	1121	2	124	1012	1016	1121	2	125	1008	1012	1121	2	126	1004	1008	1121	2
125	1008	1012	1121	2	126	1004	1008	1121	2	127	1000	1004	1121	2	128	996	1000	1121	2	129	992	993	1121	2	130	1020	1021	1121	2
129	992	993	1121	2	130	1020	1021	1121	2	131	1015	1019	1121	2	132	991	995	1121	2	133	1011	1015	1121	2	134	1007	1011	1121	2
133	1011	1015	1121	2	134	1007	1011	1121	2	135	1003	1007	1121	2	136	999	1003	1121	2	137	995	999	1121	2	138	1027	1030	1121	3
137	995	999	1121	2	138	1027	1030	1121	3	139	1028	1031	1121	3	140	1026	1029	1121	4	141	1030	1033	1121	3	142	1031	1034	1121	3
141	1030	1033	1121	3	142	1031	1034	1121	3	143	1029	1032	1121	4	144	1033	1036	1121	3	145	1034	1037	1121	3	146	1032	1035	1121	4
145	1034	1037	1121	3	146	1032	1035	1121	4	147	1036	1039	1121	3	148	1037	1040	1121	3	149	1035	1038	1121	4	150	1039	1042	1121	3
149	1035	1038	1121	4	150	1039	1042	1121	3	151	1040	1043	1121	3	152	1038	1041	1121	4	153	1042	1045	1121	3	154	1043	1046	1121	3
153	1042	1045	1121	3	154	1043	1046	1121	3	155	1041	1044	1121	4	156	1045	1046	1121	3	157	1042	1043	1121	3	158	1039	1040	1121	3
157	1042	1043	1121	3	158	1039	1040	1121	3	159	1041	1042	1121	4	160	1038	1039	1121	4	161	1036	1037	1121	3	162	1035	1036	1121	4
161	1036	1037	1121	3	162	1035	1036	1121	4	163	1033	1034	1121	3	164	1032	1033	1121	4	165	1030	1031	1121	3	166	1029	1030	1121	4
165	1030	1031	1121	3	166	1029	1030	1121	4	167	1027	1028	1121	3	168	1026	1027	1121	4	169	1024	1025	1121	3	170	1023	1024	1121	4
169	1024	1025	1121	3	170	1023	1024	1121	4	171	1048	1051	1121	3	172	1072	1075	1121	3	173	1049	1052	1121	3	174	1073	1076	1121	3
173	1049	1052	1121	3	174	1073	1076	1121	3	175	1047	1050	1121	4	176	1071	1074	1121	4	177	1068	1069	1121	4	178	1092	1093	1121	4
177	1068	1069	1121	4	178	1092	1093	1121	4	179	1051	1054	1121	3	180	1075	1078	1121	3	181	1052	1055	1121	3	182	1076	1079	1121	3
181	1052	1055	1121	3	182	1076	1079	1121	3	183	1050	1053	1121	4	184	1074	1077	1121	4	185	1054	1057	1121	3	186	1078	1081	1121	3
185	1054	1057	1121	3	186	1078	1081	1121	3	187	1055	1058	1121	3	188	1079	1082	1121	3	189	1053	1056	1121	4	190	1077	1080	1121	4
189	1053	1056	1121	4	190	1077	1080	1121	4	191	1057	1060	1121	3	192	1081	1084	1121	3	193	1058	1061	1121	3	194	1082	1085	1121	3
193	1058	1061	1121	3	194	1082	1085	1121	3	195	1056	1059	1121	4	196	1080	1083	1121	4	197	1060	1063	1121	3	198	1084	1087	1121	3
197	1060	1063	1121	3	198	1084	1087	1121	3	199	1061	1064	1121	3	200	1085	1088	1121	3	201	1059	1062	1121	4	202	1083	1086		





TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice																				
1181	973	976	1121	2	1182	970	973	1121	2	1183	969	972	1121	2	1184	987	990	1121	2	1185	984	987	1121	2	1186	981	984	1121	2	1187	978	981	1121	2	1188	975	978	1121	2	
1185	984	987	1121	2	1186	981	984	1121	2	1187	978	981	1121	2	1188	975	978	1121	2	1189	972	975	1121	2	1190	986	989	1121	2	1191	968	971	1121	2	1192	983	986	1121	2	
1189	972	975	1121	2	1190	986	989	1121	2	1191	968	971	1121	2	1192	983	986	1121	2	1193	980	983	1121	2	1194	977	980	1121	2	1195	974	977	1121	2	1196	971	974	1121	2	
1193	980	983	1121	2	1194	977	980	1121	2	1195	974	977	1121	2	1196	971	974	1121	2	1197	1092	1116	1322	6	1198	1089	1113	1321	6	1199	1086	1110	1320	6	1200	1083	1107	1319	6	
1197	1092	1116	1322	6	1198	1089	1113	1321	6	1199	1086	1110	1320	6	1200	1083	1107	1319	6	1201	1080	1104	1318	6	1202	1071	1095	1314	6	1203	1074	1098	1316	6	1204	1077	1101	1317	6	
1201	1080	1104	1318	6	1202	1071	1095	1314	6	1203	1074	1098	1316	6	1204	1077	1101	1317	6	1205	1096	1095	1121	7	1206	1117	1116	1121	7											
1205	1096	1095	1121	7	1206	1117	1116	1121	7																															

## 2.5 Masse

**Nodo:** nodo su cui è applicata la massa.

**Massa X:** massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s<sup>2</sup>)]

**Massa Y:** massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s<sup>2</sup>)]

**Massa Z:** massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(cm/s<sup>2</sup>)]

**Momento Z:** massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [(daN/(cm/s<sup>2</sup>))\*cm<sup>2</sup>]

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
2	535.171	535.171	0	898149140	3	509.638	509.638	0	858030030
4	510.31	510.31	0	859300598	5	519.568	519.568	0	844957720
6	160.518	160.518	0	147198925	1095	0.334	0.334	0	0
1096	0.516	0.516	0	0	1097	0.42	0.42	0	0
1098	0.497	0.497	0	0	1101	0.509	0.509	0	0
1104	0.486	0.486	0	0	1107	0.48	0.48	0	0
1110	0.456	0.456	0	0	1113	0.441	0.441	0	0
1116	0.325	0.325	0	0	1117	0.507	0.507	0	0
1118	0.411	0.411	0	0					

## 2.6 Masse di piano

**Quota:** quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.

**Massa X:** massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s<sup>2</sup>)]

**Massa Y:** massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s<sup>2</sup>)]

Quota	Massa X	Massa Y	Quota	Massa X	Massa Y
Primo Impalcato	535.171	535.171	Secondo Impalcato	509.638	509.638
Terzo Impalcato	510.31	510.31	Quarto Impalcato	519.568	519.568
Copertura	165.9	165.9			

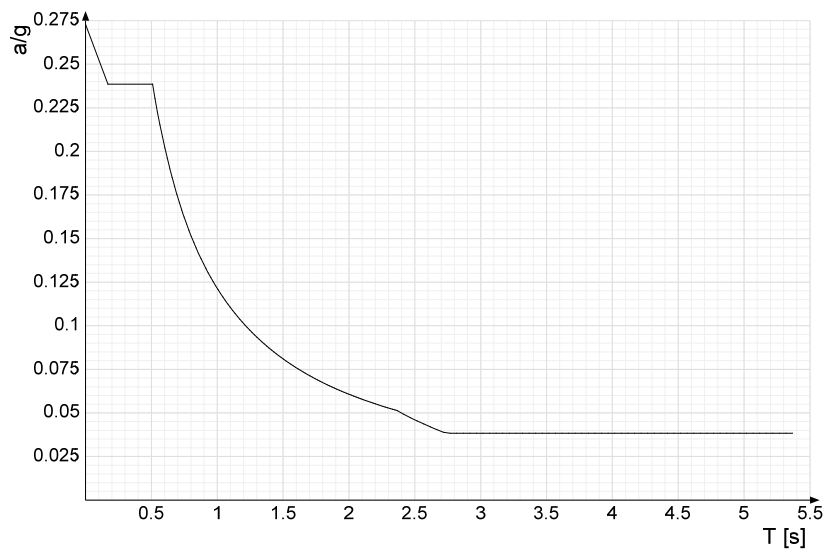
## 2.7 Accelerazioni spettrali

**Ind.vertice:** Indice del valore.

**T:** Periodo di vibrazione. [s]

**a/g:** Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

**Sisma X SLV**



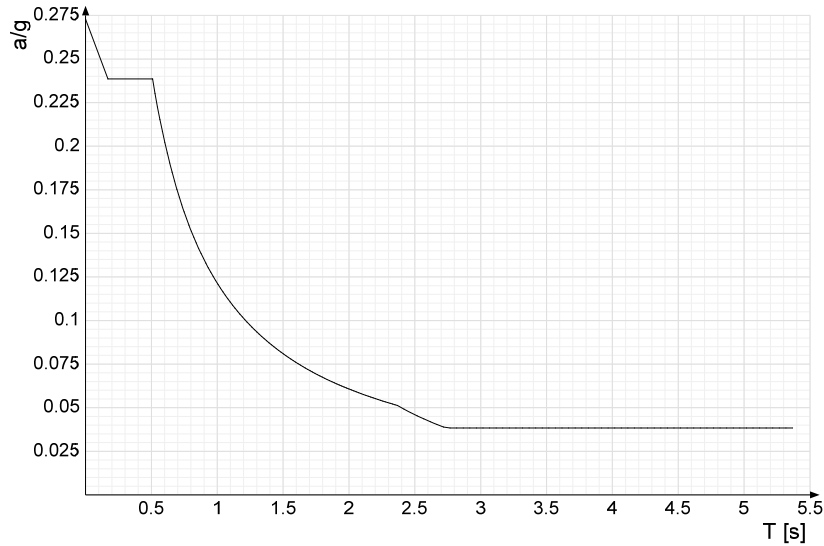
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.273	2	0.17	0.239	3	0.509	0.239	4	0.527	0.23
5	0.546	0.223	6	0.564	0.215	7	0.583	0.208	8	0.601	0.202
9	0.619	0.196	10	0.638	0.19	11	0.656	0.185	12	0.675	0.18
13	0.693	0.175	14	0.711	0.171	15	0.73	0.166	16	0.748	0.162
17	0.767	0.158	18	0.785	0.155	19	0.803	0.151	20	0.822	0.148
21	0.84	0.145	22	0.859	0.141	23	0.877	0.138	24	0.895	0.136
25	0.914	0.133	26	0.932	0.13	27	0.951	0.128	28	0.969	0.125



TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
29	0.988	0.123	30	1.006	0.121	31	1.024	0.119	32	1.043	0.116
33	1.061	0.114	34	1.08	0.113	35	1.098	0.111	36	1.116	0.109
37	1.135	0.107	38	1.153	0.105	39	1.172	0.104	40	1.19	0.102
41	1.208	0.101	42	1.227	0.099	43	1.245	0.098	44	1.264	0.096
45	1.282	0.095	46	1.3	0.093	47	1.319	0.092	48	1.337	0.091
49	1.356	0.09	50	1.374	0.088	51	1.392	0.087	52	1.411	0.086
53	1.429	0.085	54	1.448	0.084	55	1.466	0.083	56	1.484	0.082
57	1.503	0.081	58	1.521	0.08	59	1.54	0.079	60	1.558	0.078
61	1.576	0.077	62	1.595	0.076	63	1.613	0.075	64	1.632	0.074
65	1.65	0.074	66	1.668	0.073	67	1.687	0.072	68	1.705	0.071
69	1.724	0.07	70	1.742	0.07	71	1.76	0.069	72	1.779	0.068
73	1.797	0.068	74	1.816	0.067	75	1.834	0.066	76	1.852	0.066
77	1.871	0.065	78	1.889	0.064	79	1.908	0.064	80	1.926	0.063
81	1.944	0.062	82	1.963	0.062	83	1.981	0.061	84	2	0.061
85	2.018	0.06	86	2.036	0.06	87	2.055	0.059	88	2.073	0.059
89	2.092	0.058	90	2.11	0.058	91	2.128	0.057	92	2.147	0.057
93	2.165	0.056	94	2.184	0.056	95	2.202	0.055	96	2.22	0.055
97	2.239	0.054	98	2.257	0.054	99	2.276	0.053	100	2.294	0.053
101	2.312	0.053	102	2.331	0.052	103	2.349	0.052	104	2.368	0.051
105	2.418	0.049	106	2.468	0.047	107	2.518	0.045	108	2.568	0.044
109	2.618	0.042	110	2.668	0.04	111	2.718	0.039	112	2.768	0.038
113	2.818	0.038	114	2.868	0.038	115	2.918	0.038	116	2.968	0.038
117	3.018	0.038	118	3.068	0.038	119	3.118	0.038	120	3.168	0.038
121	3.218	0.038	122	3.268	0.038	123	3.318	0.038	124	3.368	0.038
125	3.418	0.038	126	3.468	0.038	127	3.518	0.038	128	3.568	0.038
129	3.618	0.038	130	3.668	0.038	131	3.718	0.038	132	3.768	0.038
133	3.818	0.038	134	3.868	0.038	135	3.918	0.038	136	3.968	0.038
137	4.018	0.038	138	4.068	0.038	139	4.118	0.038	140	4.168	0.038
141	4.218	0.038	142	4.268	0.038	143	4.318	0.038	144	4.368	0.038
145	4.418	0.038	146	4.468	0.038	147	4.518	0.038	148	4.568	0.038
149	4.618	0.038	150	4.668	0.038	151	4.718	0.038	152	4.768	0.038
153	4.818	0.038	154	4.868	0.038	155	4.918	0.038	156	4.968	0.038
157	5.018	0.038	158	5.068	0.038	159	5.118	0.038	160	5.168	0.038
161	5.218	0.038	162	5.268	0.038	163	5.318	0.038	164	5.368	0.038

Sisma Y SLV

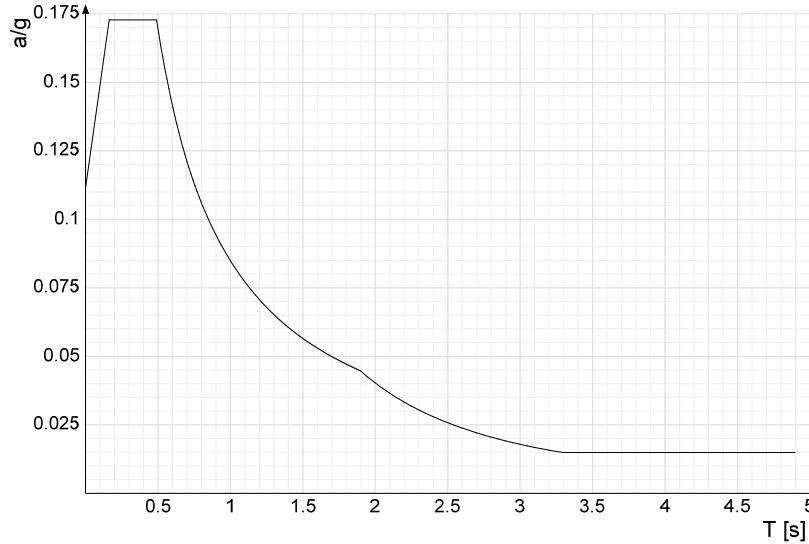


Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.273	2	0.17	0.239	3	0.509	0.239	4	0.527	0.23
5	0.546	0.223	6	0.564	0.215	7	0.583	0.208	8	0.601	0.202
9	0.619	0.196	10	0.638	0.19	11	0.656	0.185	12	0.675	0.18
13	0.693	0.175	14	0.711	0.171	15	0.73	0.166	16	0.748	0.162
17	0.767	0.158	18	0.785	0.155	19	0.803	0.151	20	0.822	0.148
21	0.84	0.145	22	0.859	0.141	23	0.877	0.138	24	0.895	0.136
25	0.914	0.133	26	0.932	0.13	27	0.951	0.128	28	0.969	0.125
29	0.988	0.123	30	1.006	0.121	31	1.024	0.119	32	1.043	0.116
33	1.061	0.114	34	1.08	0.113	35	1.098	0.111	36	1.116	0.109
37	1.135	0.107	38	1.153	0.105	39	1.172	0.104	40	1.19	0.102
41	1.208	0.101	42	1.227	0.099	43	1.245	0.098	44	1.264	0.096
45	1.282	0.095	46	1.3	0.093	47	1.319	0.092	48	1.337	0.091
49	1.356	0.09	50	1.374	0.088	51	1.392	0.087	52	1.411	0.086
53	1.429	0.085	54	1.448	0.084	55	1.466	0.083	56	1.484	0.082
57	1.503	0.081	58	1.521	0.08	59	1.54	0.079	60	1.558	0.078
61	1.576	0.077	62	1.595	0.076	63	1.613	0.075	64	1.632	0.074
65	1.65	0.074	66	1.668	0.073	67	1.687	0.072	68	1.705	0.071
69	1.724	0.07	70	1.742	0.07	71	1.76	0.069	72	1.779	0.068
73	1.797	0.068	74	1.816	0.067	75	1.834	0.066	76	1.852	0.066
77	1.871	0.065	78	1.889	0.064	79	1.908	0.064	80	1.926	0.063
81	1.944	0.062	82	1.963	0.062	83	1.981	0.061	84	2	0.061
85	2.018	0.06	86	2.036	0.06	87	2.055	0.059	88	2.073	0.059
89	2.092	0.058	90	2.11	0.058	91	2.128	0.057	92	2.147	0.057
93	2.165	0.056	94	2.184	0.056	95	2.202	0.055	96	2.22	0.055
97	2.239	0.054	98	2.257	0.054	99	2.276	0.053	100	2.294	0.053
101	2.312	0.053	102	2.331	0.052	103	2.349	0.052	104	2.368	0.051
105	2.418	0.049	106	2.468	0.047	107	2.518	0.045	108	2.568	0.044
109	2.618	0.042	110	2.668	0.04	111	2.718	0.039	112	2.768	0.038
113	2.818	0.038	114	2.868	0.038	115	2.918	0.038	116	2.968	0.038
117	3.018	0.038	118	3.068	0.038	119	3.118	0.038	120	3.168	0.038
121	3.218	0.038	122	3.268	0.038	123	3.318	0.038	124	3.368	0.038
125	3.418	0.038	126	3.468	0.038	127	3.518	0.038	128	3.568	0.038

TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

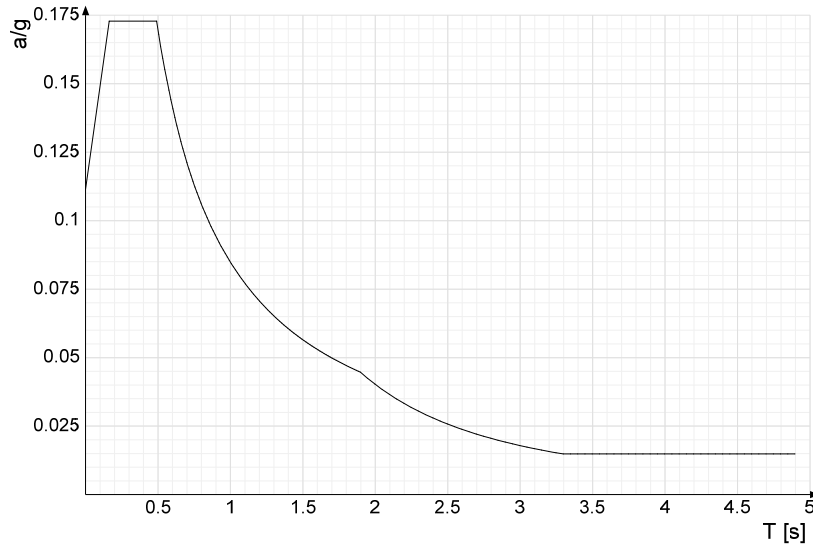
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
129	3.618	0.038	130	3.668	0.038	131	3.718	0.038	132	3.768	0.038
133	3.818	0.038	134	3.868	0.038	135	3.918	0.038	136	3.968	0.038
137	4.018	0.038	138	4.068	0.038	139	4.118	0.038	140	4.168	0.038
141	4.218	0.038	142	4.268	0.038	143	4.318	0.038	144	4.368	0.038
145	4.418	0.038	146	4.468	0.038	147	4.518	0.038	148	4.568	0.038
149	4.618	0.038	150	4.668	0.038	151	4.718	0.038	152	4.768	0.038
153	4.818	0.038	154	4.868	0.038	155	4.918	0.038	156	4.968	0.038
157	5.018	0.038	158	5.068	0.038	159	5.118	0.038	160	5.168	0.038
161	5.218	0.038	162	5.268	0.038	163	5.318	0.038	164	5.368	0.038

Sisma X SLD



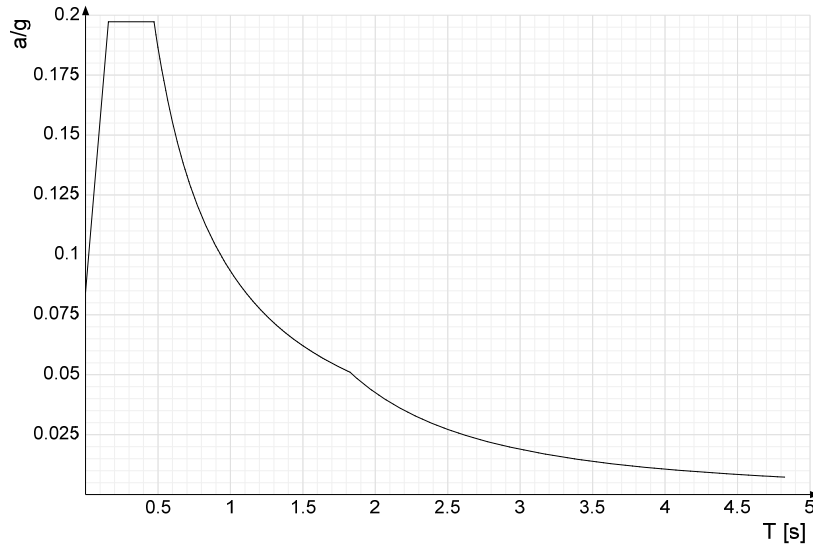
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.111	2	0.164	0.173	3	0.491	0.173	4	0.505	0.168
5	0.519	0.164	6	0.533	0.159	7	0.546	0.155	8	0.56	0.151
9	0.574	0.148	10	0.588	0.144	11	0.602	0.141	12	0.616	0.138
13	0.63	0.135	14	0.644	0.132	15	0.658	0.129	16	0.672	0.126
17	0.686	0.124	18	0.7	0.121	19	0.714	0.119	20	0.727	0.117
21	0.741	0.114	22	0.755	0.112	23	0.769	0.111	24	0.783	0.108
25	0.797	0.106	26	0.811	0.105	27	0.825	0.103	28	0.839	0.101
29	0.853	0.099	30	0.867	0.098	31	0.881	0.096	32	0.895	0.095
33	0.908	0.093	34	0.922	0.092	35	0.936	0.091	36	0.95	0.089
37	0.964	0.088	38	0.978	0.087	39	0.992	0.085	40	1.006	0.084
41	1.02	0.083	42	1.034	0.082	43	1.048	0.081	44	1.062	0.08
45	1.076	0.079	46	1.09	0.078	47	1.103	0.077	48	1.117	0.076
49	1.131	0.075	50	1.145	0.074	51	1.159	0.073	52	1.173	0.072
53	1.187	0.071	54	1.201	0.071	55	1.215	0.07	56	1.229	0.069
57	1.243	0.068	58	1.257	0.067	59	1.271	0.067	60	1.284	0.066
61	1.298	0.065	62	1.312	0.065	63	1.326	0.064	64	1.34	0.063
65	1.354	0.063	66	1.368	0.062	67	1.382	0.061	68	1.396	0.061
69	1.41	0.06	70	1.424	0.06	71	1.438	0.059	72	1.452	0.058
73	1.465	0.058	74	1.479	0.057	75	1.493	0.057	76	1.507	0.056
77	1.521	0.056	78	1.535	0.055	79	1.549	0.055	80	1.563	0.054
81	1.577	0.054	82	1.591	0.053	83	1.605	0.053	84	1.619	0.052
85	1.633	0.052	86	1.647	0.052	87	1.66	0.051	88	1.674	0.051
89	1.688	0.05	90	1.702	0.05	91	1.716	0.049	92	1.73	0.049
93	1.744	0.049	94	1.758	0.048	95	1.772	0.048	96	1.786	0.047
97	1.8	0.047	98	1.814	0.047	99	1.828	0.046	100	1.841	0.046
101	1.855	0.046	102	1.869	0.045	103	1.883	0.045	104	1.897	0.045
105	1.947	0.042	106	1.997	0.04	107	2.047	0.038	108	2.097	0.037
109	2.147	0.035	110	2.197	0.033	111	2.247	0.032	112	2.297	0.03
113	2.347	0.029	114	2.397	0.028	115	2.447	0.027	116	2.497	0.026
117	2.547	0.025	118	2.597	0.024	119	2.647	0.023	120	2.697	0.022
121	2.747	0.021	122	2.797	0.021	123	2.847	0.02	124	2.897	0.019
125	2.947	0.019	126	2.997	0.018	127	3.047	0.017	128	3.097	0.017
129	3.147	0.016	130	3.197	0.016	131	3.247	0.015	132	3.297	0.015
133	3.347	0.015	134	3.397	0.015	135	3.447	0.015	136	3.497	0.015
137	3.547	0.015	138	3.597	0.015	139	3.647	0.015	140	3.697	0.015
141	3.747	0.015	142	3.797	0.015	143	3.847	0.015	144	3.897	0.015
145	3.947	0.015	146	3.997	0.015	147	4.047	0.015	148	4.097	0.015
149	4.147	0.015	150	4.197	0.015	151	4.247	0.015	152	4.297	0.015
153	4.347	0.015	154	4.397	0.015	155	4.447	0.015	156	4.497	0.015
157	4.547	0.015	158	4.597	0.015	159	4.647	0.015	160	4.697	0.015
161	4.747	0.015	162	4.797	0.015	163	4.847	0.015	164	4.897	0.015

Sisma Y SLD



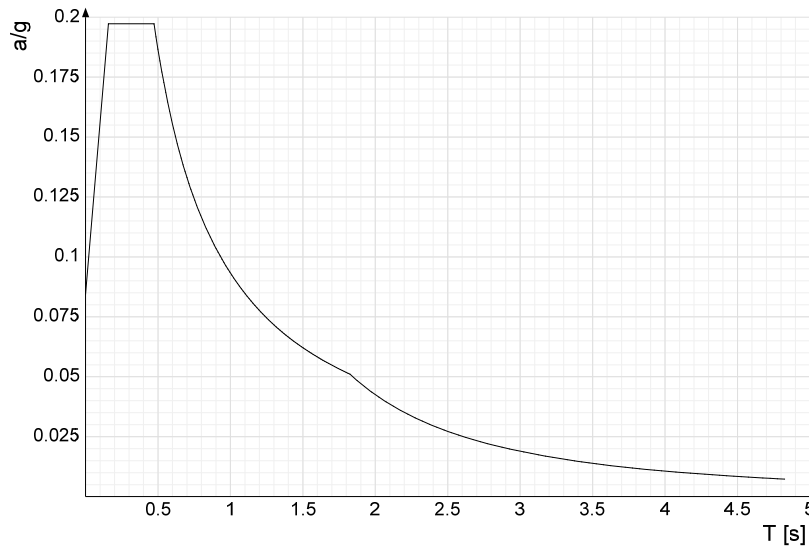
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.111	2	0.164	0.173	3	0.491	0.173	4	0.505	0.168
5	0.519	0.164	6	0.533	0.159	7	0.546	0.155	8	0.56	0.151
9	0.574	0.148	10	0.588	0.144	11	0.602	0.141	12	0.616	0.138
13	0.63	0.135	14	0.644	0.132	15	0.658	0.129	16	0.672	0.126
17	0.686	0.124	18	0.7	0.121	19	0.714	0.119	20	0.727	0.117
21	0.741	0.114	22	0.755	0.112	23	0.769	0.11	24	0.783	0.108
25	0.797	0.106	26	0.811	0.105	27	0.825	0.103	28	0.839	0.101
29	0.853	0.099	30	0.867	0.098	31	0.881	0.096	32	0.895	0.095
33	0.908	0.093	34	0.922	0.092	35	0.936	0.091	36	0.95	0.089
37	0.964	0.088	38	0.978	0.087	39	0.992	0.085	40	1.006	0.084
41	1.02	0.083	42	1.034	0.082	43	1.048	0.081	44	1.062	0.08
45	1.076	0.079	46	1.09	0.078	47	1.103	0.077	48	1.117	0.076
49	1.131	0.075	50	1.145	0.074	51	1.159	0.073	52	1.173	0.072
53	1.187	0.071	54	1.201	0.071	55	1.215	0.07	56	1.229	0.069
57	1.243	0.068	58	1.257	0.067	59	1.271	0.067	60	1.284	0.066
61	1.298	0.065	62	1.312	0.065	63	1.326	0.064	64	1.34	0.063
65	1.354	0.063	66	1.368	0.062	67	1.382	0.061	68	1.396	0.061
69	1.41	0.06	70	1.424	0.06	71	1.438	0.059	72	1.452	0.058
73	1.465	0.058	74	1.479	0.057	75	1.493	0.057	76	1.507	0.056
77	1.521	0.056	78	1.535	0.055	79	1.549	0.055	80	1.563	0.054
81	1.577	0.054	82	1.591	0.053	83	1.605	0.053	84	1.619	0.052
85	1.633	0.052	86	1.647	0.052	87	1.66	0.051	88	1.674	0.051
89	1.688	0.05	90	1.702	0.05	91	1.716	0.049	92	1.73	0.049
93	1.744	0.049	94	1.758	0.048	95	1.772	0.048	96	1.786	0.047
97	1.8	0.047	98	1.814	0.047	99	1.828	0.046	100	1.841	0.046
101	1.855	0.046	102	1.869	0.045	103	1.883	0.045	104	1.897	0.045
105	1.947	0.042	106	1.997	0.04	107	2.047	0.038	108	2.097	0.037
109	2.147	0.035	110	2.197	0.033	111	2.247	0.032	112	2.297	0.03
113	2.347	0.029	114	2.397	0.028	115	2.447	0.027	116	2.497	0.026
117	2.547	0.025	118	2.597	0.024	119	2.647	0.023	120	2.697	0.022
121	2.747	0.021	122	2.797	0.021	123	2.847	0.02	124	2.897	0.019
125	2.947	0.019	126	2.997	0.018	127	3.047	0.017	128	3.097	0.017
129	3.147	0.016	130	3.197	0.016	131	3.247	0.015	132	3.297	0.015
133	3.347	0.015	134	3.397	0.015	135	3.447	0.015	136	3.497	0.015
137	3.547	0.015	138	3.597	0.015	139	3.647	0.015	140	3.697	0.015
141	3.747	0.015	142	3.797	0.015	143	3.847	0.015	144	3.897	0.015
145	3.947	0.015	146	3.997	0.015	147	4.047	0.015	148	4.097	0.015
149	4.147	0.015	150	4.197	0.015	151	4.247	0.015	152	4.297	0.015
153	4.347	0.015	154	4.397	0.015	155	4.447	0.015	156	4.497	0.015
157	4.547	0.015	158	4.597	0.015	159	4.647	0.015	160	4.697	0.015
161	4.747	0.015	162	4.797	0.015	163	4.847	0.015	164	4.897	0.015

Sisma X SLO



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.084	2	0.158	0.197	3	0.473	0.197	4	0.486	0.192
5	0.499	0.187	6	0.513	0.182	7	0.526	0.177	8	0.54	0.173
9	0.553	0.169	10	0.566	0.165	11	0.58	0.161	12	0.593	0.157
13	0.607	0.154	14	0.62	0.15	15	0.633	0.147	16	0.647	0.144
17	0.66	0.141	18	0.673	0.138	19	0.687	0.136	20	0.7	0.133
21	0.714	0.131	22	0.727	0.128	23	0.74	0.126	24	0.754	0.124
25	0.767	0.121	26	0.781	0.119	27	0.794	0.117	28	0.807	0.115
29	0.821	0.114	30	0.834	0.112	31	0.848	0.11	32	0.861	0.108
33	0.874	0.107	34	0.888	0.105	35	0.901	0.103	36	0.914	0.102
37	0.928	0.1	38	0.941	0.099	39	0.955	0.098	40	0.968	0.096
41	0.981	0.095	42	0.995	0.094	43	1.008	0.092	44	1.022	0.091
45	1.035	0.09	46	1.048	0.089	47	1.062	0.088	48	1.075	0.087
49	1.089	0.086	50	1.102	0.085	51	1.115	0.084	52	1.129	0.083
53	1.142	0.082	54	1.156	0.081	55	1.169	0.08	56	1.182	0.079
57	1.196	0.078	58	1.209	0.077	59	1.222	0.076	60	1.236	0.075
61	1.249	0.075	62	1.263	0.074	63	1.276	0.073	64	1.289	0.072
65	1.303	0.072	66	1.316	0.071	67	1.33	0.07	68	1.343	0.069
69	1.356	0.069	70	1.37	0.068	71	1.383	0.067	72	1.397	0.067
73	1.41	0.066	74	1.423	0.065	75	1.437	0.065	76	1.45	0.064
77	1.463	0.064	78	1.477	0.063	79	1.49	0.063	80	1.504	0.062
81	1.517	0.061	82	1.53	0.061	83	1.544	0.06	84	1.557	0.06
85	1.571	0.059	86	1.584	0.059	87	1.597	0.058	88	1.611	0.058
89	1.624	0.057	90	1.638	0.057	91	1.651	0.056	92	1.664	0.056
93	1.678	0.056	94	1.691	0.055	95	1.704	0.055	96	1.718	0.054
97	1.731	0.054	98	1.745	0.053	99	1.758	0.053	100	1.771	0.053
101	1.785	0.052	102	1.798	0.052	103	1.812	0.051	104	1.825	0.051
105	1.875	0.048	106	1.925	0.046	107	1.975	0.044	108	2.025	0.041
109	2.075	0.04	110	2.125	0.038	111	2.175	0.036	112	2.225	0.034
113	2.275	0.033	114	2.325	0.031	115	2.375	0.03	116	2.425	0.029
117	2.475	0.028	118	2.525	0.027	119	2.575	0.026	120	2.625	0.025
121	2.675	0.024	122	2.725	0.023	123	2.775	0.022	124	2.825	0.021
125	2.875	0.021	126	2.925	0.02	127	2.975	0.019	128	3.025	0.019
129	3.075	0.018	130	3.125	0.017	131	3.175	0.017	132	3.225	0.016
133	3.275	0.016	134	3.325	0.015	135	3.375	0.015	136	3.425	0.015
137	3.475	0.014	138	3.525	0.014	139	3.575	0.013	140	3.625	0.013
141	3.675	0.013	142	3.725	0.012	143	3.775	0.012	144	3.825	0.012
145	3.875	0.011	146	3.925	0.011	147	3.975	0.011	148	4.025	0.01
149	4.075	0.01	150	4.125	0.01	151	4.175	0.01	152	4.225	0.01
153	4.275	0.009	154	4.325	0.009	155	4.375	0.009	156	4.425	0.009
157	4.475	0.008	158	4.525	0.008	159	4.575	0.008	160	4.625	0.008
161	4.675	0.008	162	4.725	0.008	163	4.775	0.007	164	4.825	0.007

Sisma Y SLO



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.084	2	0.158	0.197	3	0.473	0.197	4	0.486	0.192
5	0.499	0.187	6	0.513	0.182	7	0.526	0.177	8	0.54	0.173
9	0.553	0.169	10	0.566	0.165	11	0.58	0.161	12	0.593	0.157
13	0.607	0.154	14	0.62	0.15	15	0.633	0.147	16	0.647	0.144
17	0.66	0.141	18	0.673	0.138	19	0.687	0.136	20	0.7	0.133
21	0.714	0.131	22	0.727	0.128	23	0.74	0.126	24	0.754	0.124
25	0.767	0.121	26	0.781	0.119	27	0.794	0.117	28	0.807	0.115
29	0.821	0.114	30	0.834	0.112	31	0.848	0.11	32	0.861	0.108
33	0.874	0.107	34	0.888	0.105	35	0.901	0.103	36	0.914	0.102
37	0.928	0.1	38	0.941	0.099	39	0.955	0.098	40	0.968	0.096
41	0.981	0.095	42	0.995	0.094	43	1.008	0.092	44	1.022	0.091
45	1.035	0.09	46	1.048	0.089	47	1.062	0.088	48	1.075	0.087
49	1.089	0.086	50	1.102	0.085	51	1.115	0.084	52	1.129	0.083
53	1.142	0.082	54	1.156	0.081	55	1.169	0.08	56	1.182	0.079
57	1.196	0.078	58	1.209	0.077	59	1.222	0.076	60	1.236	0.075
61	1.249	0.075	62	1.263	0.074	63	1.276	0.073	64	1.289	0.072
65	1.303	0.072	66	1.316	0.071	67	1.33	0.07	68	1.343	0.069
69	1.356	0.069	70	1.37	0.068	71	1.383	0.067	72	1.397	0.067
73	1.41	0.066	74	1.423	0.065	75	1.437	0.065	76	1.45	0.064
77	1.463	0.064	78	1.477	0.063	79	1.49	0.063	80	1.504	0.062
81	1.517	0.061	82	1.53	0.061	83	1.544	0.06	84	1.557	0.06
85	1.571	0.059	86	1.584	0.059	87	1.597	0.058	88	1.611	0.058
89	1.624	0.057	90	1.638	0.057	91	1.651	0.056	92	1.664	0.056
93	1.678	0.056	94	1.691	0.055	95	1.704	0.055	96	1.718	0.054
97	1.731	0.054	98	1.745	0.053	99	1.758	0.053	100	1.771	0.053
101	1.785	0.052	102	1.798	0.052	103	1.812	0.051	104	1.825	0.051
105	1.875	0.048	106	1.925	0.046	107	1.975	0.044	108	2.025	0.041
109	2.075	0.04	110	2.125	0.038	111	2.175	0.036	112	2.225	0.034
113	2.275	0.033	114	2.325	0.031	115	2.375	0.03	116	2.425	0.029
117	2.475	0.028	118	2.525	0.027	119	2.575	0.026	120	2.625	0.025
121	2.675	0.024	122	2.725	0.023	123	2.775	0.022	124	2.825	0.021
125	2.875	0.021	126	2.925	0.02	127	2.975	0.019	128	3.025	0.019
129	3.075	0.018	130	3.125	0.017	131	3.175	0.017	132	3.225	0.016
133	3.275	0.016	134	3.325	0.015	135	3.375	0.015	136	3.425	0.015
137	3.475	0.014	138	3.525	0.014	139	3.575	0.013	140	3.625	0.013
141	3.675	0.013	142	3.725	0.012	143	3.775	0.012	144	3.825	0.012
145	3.875	0.011	146	3.925	0.011	147	3.975	0.011	148	4.025	0.01
149	4.075	0.01	150	4.125	0.01	151	4.175	0.01	152	4.225	0.01
153	4.275	0.009	154	4.325	0.009	155	4.375	0.009	156	4.425	0.009
157	4.475	0.008	158	4.525	0.008	159	4.575	0.008	160	4.625	0.008
161	4.675	0.008	162	4.725	0.008	163	4.775	0.007	164	4.825	0.007

# 3 Risultati numerici

## 3.1 Spostamenti nodali estremi

**Nodo:** nodo interessato dallo spostamento.

**Ind.:** indice del nodo.

**Cont.:** condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.

**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.

**Spostamento:** spostamento traslazionale del nodo.

**ux:** componente X dello spostamento del nodo. [cm]

**uy:** componente Y dello spostamento del nodo. [cm]

**uz:** componente Z dello spostamento del nodo. [cm]

**Rotazione:** spostamento rotazionale del nodo.

**rx:** componente X della rotazione del nodo. [deg]

**ry:** componente Y della rotazione del nodo. [deg]

**rz:** componente Z della rotazione del nodo. [deg]

### Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
1118	SLV FO 3	-5.88191	1.68635	-0.30322	-0.0089	-0.0245	0.0315
1117	SLV FO 3	-5.88113	1.20271	-0.32385	0.0062	-0.0258	0.036
1116	SLV FO 3	-5.88101	0.93473	-0.46274	0.004	-0.0429	0.0312
1097	SLV FO 2	-5.82533	-1.61246	-0.30558	0.0158	-0.0247	-0.0293
1096	SLV FO 2	-5.82453	-1.23374	-0.32953	0.0011	-0.0257	-0.0355

### Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
1116	SLV FO 14	6.42994	-0.91644	-0.11761	0.0097	0.0671	-0.0354
1117	SLV FO 14	6.42972	-1.19788	-0.43061	0.0093	0.0481	-0.0397
1118	SLV FO 14	6.42929	-1.72628	-0.3689	0.0126	0.0038	-0.038
1114	SLV FO 14	6.16981	-1.19732	-0.54101	0.0221	0.091	-0.045
1115	SLV FO 14	6.16981	-1.72553	-0.49049	0.0267	0.0762	-0.045

### Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
1118	SLV FO 10	2.66255	-4.65839	-0.28545	0.03	-0.005	-0.0317
1103	SLV FO 10	1.22933	-4.65781	-0.44713	0.0414	0.0096	-0.0316
1100	SLV FO 10	0.89024	-4.65781	-0.39808	0.0235	0.0049	-0.0316
1106	SLV FO 10	1.56146	-4.65781	-0.52967	0.0377	0.0142	-0.0316
1109	SLV FO 10	1.85538	-4.65781	-0.5053	0.0353	0.0194	-0.0316

### Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
1097	SLV FO 7	-0.26655	4.6202	-0.27073	-0.0251	-0.0123	0.0386
1109	SLV FO 7	-1.43857	4.61957	-0.48872	-0.0372	-0.0261	0.028
1115	SLV FO 7	-1.93625	4.61957	-0.44419	-0.0343	-0.0316	0.028
1106	SLV FO 7	-1.17869	4.61957	-0.47272	-0.0363	-0.023	0.028
1103	SLV FO 7	-0.88519	4.61957	-0.41713	-0.0317	-0.0202	0.028

### Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
1105	SLU 16	0.31237	0.00598	-0.82538	-0.0004	0.0108	-0.0031
1081	SLU 16	0.27515	-0.00023	-0.81716	0.0064	0.0123	-0.0023
1057	SLU 16	0.20744	-0.00125	-0.78657	0.0046	0.0156	-0.0016
1108	SLU 16	0.34167	0.00598	-0.76776	0.0008	0.0127	-0.0031
1084	SLU 16	0.29673	-0.00023	-0.75929	-0.0064	0.0137	-0.0023

### Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
1113	X SLV	4.5736	0.04921	0.11994	-0.0001	0.0479	0.0058
1110	X SLV	4.55051	0.04927	0.1197	0.0002	0.048	-0.0057
1089	X SLV	4.11489	0.04709	0.11887	-0.0005	0.0729	-0.005
1107	X SLV	4.52034	0.04935	0.11869	0.0002	0.0482	-0.0052
1086	X SLV	4.09097	0.04709	0.11862	-0.0005	0.0726	-0.005

## 3.2 Reazioni nodali estreme

**Nodo:** Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

**Ind.:** indice del nodo.

**Cont.:** Contesto a cui si riferisce la reazione vincolare.

**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.

**Reazione a traslazione:** reazione vincolare traslazionale del nodo.

**x:** componente X della reazione vincolare del nodo. [daN]

**y:** componente Y della reazione vincolare del nodo. [daN]

**z:** componente Z della reazione vincolare del nodo. [daN]

**Reazione a rotazione:** reazione vincolare rotazionale del nodo.

**x:** componente X della reazione a rotazione del nodo. [daN\*cm]

**y:** componente Y della reazione a rotazione del nodo. [daN\*cm]

**z:** componente Z della reazione a rotazione del nodo. [daN\*cm]

**Reazioni Fx minime**

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
865	SLV FO 14	-1977	222	1145	0	0	27
866	SLV FO 14	-1977	271	2860	0	0	27
859	SLV FO 16	-1957	-421	1361	0	0	-10
860	SLV FO 16	-1957	-439	3090	0	0	-10
776	SLV FO 15	-1910	-292	2916	0	0	-23

**Reazioni Fx massime**

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
866	SLV FO 3	1905	-295	4415	0	0	-29
865	SLV FO 3	1905	-242	5921	0	0	-29
859	SLV FO 1	1882	400	5744	0	0	8
860	SLV FO 1	1882	415	4224	0	0	8
776	SLV FO 2	1869	319	4452	0	0	26

**Reazioni Fy minime**

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
852	SLV FO 7	549	-1840	3998	0	0	-11
858	SLV FO 7	569	-1840	5650	0	0	-11
840	SLV FO 7	396	-1833	3723	0	0	-3
846	SLV FO 7	400	-1833	5387	0	0	-3
851	SLV FO 7	549	-1824	4635	0	0	-11

**Reazioni Fy massime**

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
798	SLV FO 10	-437	1827	4038	0	0	12
792	SLV FO 10	-431	1827	5730	0	0	12
816	SLV FO 10	-452	1826	6961	0	0	3
822	SLV FO 10	-473	1826	5270	0	0	3
840	SLV FO 10	-529	1825	7025	0	0	3

**Reazioni Fz minime**

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
559	X SLV	-271	-3	-2346	0	0	2
571	X SLV	-273	-2	-2345	0	0	1
547	X SLV	-270	-3	-2337	0	0	2
565	X SLV	-272	-3	-2337	0	0	2
577	X SLV	-274	-2	-2334	0	0	1

**Reazioni Fz massime**

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
532	SLU 16	63	7	13186	0	0	1
526	SLU 16	64	7	13174	0	0	1
436	SLU 16	60	5	12986	0	0	1
430	SLU 16	60	5	12975	0	0	1
531	SLU 16	63	7	12879	0	0	1

### 3.3 Spostamenti di interpiano estremi

**Nodo inferiore:** nodo inferiore.

**I.:** numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

**Pos.:** coordinate del nodo.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Z:** coordinata Z. [cm]

**Nodo superiore:** nodo superiore.

**I.:** numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

**Pos.:** coordinate del nodo.

**Z:** coordinata Z. [cm]

**Spost. rel.:** spostamento relativo. Il valore è adimensionale.

**Comb.:** combinazione.

**N.b.:** nome breve o compatto della combinazione di carico.

**Spostamento inferiore:** spostamento in pianta del nodo inferiore.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**Spostamento superiore:** spostamento in pianta del nodo superiore.

**X:** coordinata X. [cm]

**Y:** coordinata Y. [cm]

**S.V.:** si intende non verificato qualora lo spostamento relativo sia superiore al valore limite espresso nelle preferenze di analisi.

Questo capitolo mostra gli spostamenti estremi per ogni interpiano in ognuna delle combinazioni di carico.

Per spostamenti estremi si intendono i primi 5 spostamenti massimi tra tutti gli interpianti che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.  
limite = 0,003333

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos.	X	Y	Z	Pos.			Z	X	Y	X	
988	220				4172.5	-110	1019					395
989	593.3	4172.5	-110	1020	395	0.002484	SLO 1	-0.223	-0.066	-1.433	-0.395	si
1019	220	4172.5	-110	1044	735	0.002454	SLO 1	-1.433	-0.456	-2.234	-0.692	si
990	1300.3	4172.5	-110	1021	395	0.002436	SLO 1	-0.224	-0.05	-1.433	-0.278	si
1020	593.3	4172.5	-110	1045	735	0.002428	SLO 1	-1.433	-0.395	-2.234	-0.597	si
969	1300.3	220	-110	993	395	0.002544	SLO 2	-0.229	-0.079	-1.465	-0.429	si
993	1300.3	220	-110	1025	735	0.00252	SLO 2	-1.465	-0.429	-2.291	-0.655	si
968	593.3	220	-110	992	395	0.002513	SLO 2	-0.227	-0.062	-1.465	-0.343	si
967	220	220	-110	991	395	0.002509	SLO 2	-0.225	-0.036	-1.465	-0.297	si
992	593.3	220	-110	1024	735	0.002483	SLO 2	-1.465	-0.343	-2.291	-0.516	si
990	1300.3	4172.5	-110	1021	395	0.002584	SLO 3	-0.232	0.082	-1.485	0.449	si
989	593.3	4172.5	-110	1020	395	0.002541	SLO 3	-0.231	0.059	-1.485	0.331	si
1021	1300.3	4172.5	-110	1046	735	0.002536	SLO 3	-1.485	0.449	-2.314	0.684	si
988	220	4172.5	-110	1019	395	0.002532	SLO 3	-0.228	0.033	-1.485	0.27	si
1020	593.3	4172.5	-110	1045	735	0.002489	SLO 3	-1.485	0.331	-2.314	0.499	si
967	220	220	-110	991	395	0.002478	SLO 4	-0.216	0.05	-1.409	0.43	si
968	593.3	220	-110	992	395	0.00244	SLO 4	-0.219	0.063	-1.409	0.384	si
991	220	220	-110	1023	735	0.002426	SLO 4	-1.409	0.43	-2.203	0.653	si
992	593.3	220	-110	1024	735	0.002406	SLO 4	-1.409	0.384	-2.203	0.58	si
969	1300.3	220	-110	993	395	0.002403	SLO 4	-0.22	0.053	-1.409	0.298	si
988	220	4172.5	-110	1019	395	0.002286	SLO 5	-0.057	-0.149	-0.38	-1.257	si
985	220	3635.5	-110	1015	395	0.002278	SLO 5	-0.054	-0.149	-0.362	-1.257	si
982	220	3183.5	-110	1011	395	0.002265	SLO 5	-0.065	-0.149	-0.348	-1.257	si
979	220	2588	-110	1007	395	0.002263	SLO 5	-0.048	-0.149	-0.328	-1.257	si
976	220	2042.4	-110	1003	395	0.002256	SLO 5	-0.046	-0.149	-0.311	-1.257	si
967	220	220	-110	991	395	0.002255	SLO 6	-0.086	-0.14	-0.571	-1.17	si
969	1300.3	220	-110	993	395	0.002242	SLO 6	-0.088	-0.088	-0.571	-1.252	si
970	220	791.9	-110	995	395	0.002223	SLO 6	-0.055	-0.14	-0.5	-1.17	si
972	1300.3	791.9	-110	997	395	0.002211	SLO 6	-0.056	-0.227	-0.5	-1.252	si
968	593.3	220	-110	992	395	0.002181	SLO 6	-0.087	-0.209	-0.571	-1.198	si
988	220	4172.5	-110	1019	395	0.002231	SLO 7	-0.084	0.139	-0.551	1.164	si
990	1300.3	4172.5	-110	1021	395	0.002227	SLO 7	-0.085	0.228	-0.551	1.252	si
985	220	3635.5	-110	1015	395	0.002188	SLO 7	-0.073	0.139	-0.485	1.164	si
987	1300.3	3635.5	-110	1017	395	0.002184	SLO 7	-0.075	0.228	-0.485	1.252	si
982	220	3183.5	-110	1011	395	0.002163	SLO 7	-0.052	0.139	-0.429	1.164	si
967	220	220	-110	991	395	0.002278	SLO 8	-0.057	0.148	-0.383	1.251	si
973	220	1423.6	-110	999	395	0.002259	SLO 8	-0.051	0.148	-0.343	1.251	si
970	220	791.9	-110	995	395	0.002258	SLO 8	-0.076	0.148	-0.364	1.251	si
976	220	2042.4	-110	1003	395	0.00225	SLO 8	-0.047	0.148	-0.322	1.251	si
979	220	2588	-110	1007	395	0.002243	SLO 8	-0.045	0.149	-0.304	1.251	si
967	220	220	-110	991	395	0.002307	SLO 9	0.072	-0.149	0.456	-1.248	si
973	220	1423.6	-110	999	395	0.002292	SLO 9	0.068	-0.148	0.428	-1.248	si
970	220	791.9	-110	995	395	0.002286	SLO 9	0.091	-0.149	0.443	-1.248	si
976	220	2042.4	-110	1003	395	0.002284	SLO 9	0.067	-0.148	0.414	-1.248	si
982	220	3183.5	-110	1011	395	0.002279	SLO 9	0.049	-0.148	0.387	-1.248	si
990	1300.3	4172.5	-110	1021	395	0.002327	SLO 10	0.106	-0.227	0.665	-1.26	si
988	220	4172.5	-110	1019	395	0.002311	SLO 10	0.104	-0.138	0.665	-1.161	si
987	1300.3	3635.5	-110	1017	395	0.00227	SLO 10	0.095	-0.228	0.593	-1.26	si
985	220	3635.5	-110	1015	395	0.002254	SLO 10	0.094	-0.138	0.593	-1.161	si
989	593.3	4172.5	-110	1020	395	0.002253	SLO 10	0.105	-0.204	0.665	-1.195	si
967	220	220	-110	991	395	0.002312	SLO 11	0.101	0.139	0.644	1.173	si
969	1300.3	220	-110	993	395	0.002287	SLO 11	0.103	0.223	0.644	1.244	si
970	220	791.9	-110	995	395	0.002281	SLO 11	0.07	0.14	0.579	1.173	si
972	1300.3	791.9	-110	997	395	0.002255	SLO 11	0.071	0.224	0.579	1.244	si
968	593.3	220	-110	992	395	0.002241	SLO 11	0.102	0.204	0.644	1.197	si
988	220	4172.5	-110	1019	395	0.002348	SLO 12	0.078	0.15	0.494	1.26	si
985	220	3635.5	-110	1015	395	0.002335	SLO 12	0.075	0.15	0.471	1.26	si
982	220	3183.5	-110	1011	395	0.002316	SLO 12	0.085	0.15	0.451	1.26	si
979	220	2588	-110	1007	395	0.00231	SLO 12	0.068	0.15	0.426	1.26	si
976	220	2042.4	-110	1003	395	0.002299	SLO 12	0.065	0.149	0.403	1.26	si
991	220	220	-110	1023	735	0.002593	SLO 13	1.482	-0.427	2.335	-0.647	si
967	220	220	-110	991	395	0.002586	SLO 13	0.231	-0.051	1.482	-0.427	si
992	593.3	220	-110	1024	735	0.002577	SLO 13	1.482	-0.385	2.335	-0.581	si
1023	220	220	-110	735	1047	0.002554	SLO 13	2.335	-0.647	3.178	-0.858	si
993	1300.3	220	-110	993	395	0.002551	SLO 13	1.482	-0.306	2.335	-0.459	si
1021	1300.3	4172.5	-110	1046	735	0.00283	SLO 14	1.599	-0.457	2.529	-0.7	si
1046	1300.3	4172.5	-110	1075	1075	0.002799	SLO 14	2.529	-0.7	3.451	-0.937	si
1020	593.3	4172.5	-110	1045	735	0.002782	SLO 14	1.599	-0.332	2.529	-0.5	si
990	1300.3	4172.5	-110	1021	395	0.002768	SLO 14	0.253	-0.081	1.599	-0.457	si
1019	220	4172.5	-110	1044	735	0.002764	SLO 14	1.599	-0.267	2.529	-0.396	si
993	1300.3	220	-110	993	395	0.002684	SLO 15	1.538	0.42	2.424	0.639	si
992	593.3	220	-110	1024	735	0.002655	SLO 15	1.538	0.342	2.424	0.514	si
969	1300.3	220	-110	993	395	0.002653	SLO 15	0.244	0.074	1.538	0.42	si
1025	1300.3	220	-110	1049	1075	0.002645	SLO 15	2.424	0.639	3.298	0.85	si
991	220	220	-110	1023	735	0.002642	SLO 15	1.538	0.3	2.424	0.448	si
1019	220	4172.5	-110	1044	735	0.002744	SLO 16	1.547	0.459	2.449	0.699	si
1020	593.3	4172.5	-110	1045	735	0.002717	SLO 16	1.547	0.394	2.449	0.595	si
1044	220	4172.5	-110	1068	1075	0.002712	SLO 16	2.449	0.699	3.342	0.93	si
988	220	4172.5	-110	1019	395	0.002709	SLO 16	0.241	0.054	1.547	0.459	si
1045	593.3	4172.5	-110	1069	1075	0.002687	SLO 16	2.449	0.595	3.342	0.789	si

### 3.4 Verifica effetti secondo ordine

**Quota inferiore:** quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]



**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

**Quota superiore:** quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Comb.:** combinazione.

**N.b.:** nome breve o compatto della combinazione di carico.

**Carico verticale:** carico verticale. [daN]

**Spostamento:** spostamento medio di interpiano. [cm]

**Forza orizzontale totale:** forza orizzontale totale. [daN]

**Altezza del piano:** altezza del piano. [cm]

**Theta:** coefficiente Theta formula [7.3.3] § 7.3.1. Il valore è adimensionale.

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		<b>N.b.</b>					
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 1	2164536	3.806	235717	505	0.069
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 2	2164536	3.785	235717	505	0.069
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 3	2164702	3.776	235325	505	0.069
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 4	2164702	3.797	235325	505	0.069
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 5	2164388	3.836	252900	505	0.065
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 6	2164388	3.801	252900	505	0.064
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 7	2164942	3.791	252536	505	0.064
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 8	2164942	3.826	252536	505	0.065
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 9	2164428	3.849	252536	505	0.065
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 10	2164428	3.814	252536	505	0.065
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 11	2164982	3.821	252900	505	0.065
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 12	2164982	3.857	252900	505	0.065
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 13	2164668	3.87	235325	505	0.07
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 14	2164668	3.85	235325	505	0.07
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 15	2164834	3.858	235717	505	0.07
Fondazione	Primo Impalcato	SLV 16	2164834	3.878	235717	505	0.071
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 1	1650438	2.532	201814	340	0.061
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 2	1650438	2.522	201814	340	0.061
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 3	1650610	2.519	201383	340	0.061
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 4	1650610	2.528	201383	340	0.061
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 5	1650271	2.338	216226	340	0.052
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 6	1650271	2.321	216226	340	0.052
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 7	1650845	2.316	215823	340	0.052
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 8	1650845	2.333	215823	340	0.052
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 9	1650300	2.36	215823	340	0.053
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 10	1650300	2.343	215823	340	0.053
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 11	1650874	2.345	216226	340	0.053
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 12	1650874	2.363	216226	340	0.053
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 13	1650535	2.607	201383	340	0.063
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 14	1650535	2.597	201383	340	0.063
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 15	1650707	2.601	201814	340	0.063
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	SLV 16	1650707	2.61	201814	340	0.063
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 1	1150397	2.483	162302	340	0.052
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 2	1150397	2.474	162302	340	0.052
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 3	1150651	2.47	162196	340	0.052
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 4	1150651	2.479	162196	340	0.052
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 5	1150165	2.251	172255	340	0.044
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 6	1150165	2.234	172255	340	0.044
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 7	1151014	2.229	172155	340	0.044
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 8	1151014	2.245	172155	340	0.044
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 9	1150222	2.275	172155	340	0.045
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 10	1150222	2.258	172155	340	0.044
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 11	1151071	2.26	172255	340	0.044
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 12	1151071	2.277	172255	340	0.045
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 13	1150585	2.562	162196	340	0.053
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 14	1150585	2.554	162196	340	0.053
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 15	1150839	2.556	162302	340	0.053
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	SLV 16	1150839	2.565	162302	340	0.053
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 1	649014	1.923	110650	350	0.032
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 2	649014	1.917	110650	350	0.032
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 3	649168	1.914	110360	350	0.032
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 4	649168	1.921	110360	350	0.032
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 5	649010	1.659	114663	350	0.027
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 6	649010	1.646	114663	350	0.027
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 7	649525	1.642	114384	350	0.027
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 8	649525	1.656	114384	350	0.027
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 9	649162	1.685	114384	350	0.027
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 10	649162	1.672	114384	350	0.027
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 11	649677	1.675	114663	350	0.027
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 12	649677	1.688	114663	350	0.027
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 13	649519	2.004	110360	350	0.034
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 14	649519	1.997	110360	350	0.034
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 15	649673	2	110650	350	0.034
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	SLV 16	649673	2.006	110650	350	0.034
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 1	148614	1.195	34941	350	0.015
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 2	148614	1.186	34941	350	0.014
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 3	148644	1.185	34871	350	0.014
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 4	148644	1.194	34871	350	0.015
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 5	148532	0.895	33928	350	0.011
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 6	148532	0.875	33928	350	0.011
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 7	148630	0.876	33856	350	0.011
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 8	148630	0.896	33856	350	0.011
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 9	148492	0.918	33856	350	0.012
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 10	148492	0.899	33856	350	0.011
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 11	148590	0.903	33928	350	0.011
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 12	148590	0.923	33928	350	0.012
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 13	148478	1.255	34871	350	0.015
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 14	148478	1.247	34871	350	0.015
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 15	148508	1.249	34941	350	0.015
Quarto Impalcato	Copertura	SLV 16	148508	1.258	34941	350	0.015

### 3.5 Rigidezze di interpiano

**Quota inferiore:** quota inferiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Quota superiore:** quota superiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**KUx:** rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [daN/cm]

**KUy:** rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [daN/cm]

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione	Primo Impalcato	152511	174277
Primo Impalcato	Secondo Impalcato	192473	240052
Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	155731	195136
Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	139205	179678
Quarto Impalcato	Copertura	110860	143899

### 3.6 Verifica deformabilità torsionale struttura

**Nodo inf.:** nodo inferiore.

**Nodo sup.:** nodo superiore.

**Quota inferiore:** quota inferiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Quota superiore:** quota superiore dell'interpiano per il quale è stata valutata la rigidezza relativa. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**KUx:** rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale X. [daN/cm]

**KUy:** rigidezza relativa alla traslazione in direzione globale Y. [daN/cm]

**KRz:** rigidezza relativa alla rotazione attorno l'asse globale Z. [daN\*cm/rad]

**Is<sup>2</sup>:** rapporto fra il momento d'inerzia polare delle masse del piano, rispetto al baricentro, e la massa complessiva del piano. [cm<sup>2</sup>]

**rx<sup>2</sup>/Is<sup>2</sup>:** rapporto rx<sup>2</sup>/Is<sup>2</sup>. Il valore è adimensionale.

**ry<sup>2</sup>/Is<sup>2</sup>:** rapporto ry<sup>2</sup>/Is<sup>2</sup>. Il valore è adimensionale.

**L:** dimensione in pianta, lungo l'asse globale X, dell'edificio. [cm]

**B:** dimensione in pianta, lungo l'asse globale Y, dell'edificio. [cm]

**Is<sup>2</sup>(L, B):** (L<sup>2</sup>+B<sup>2</sup>)/12. [cm<sup>2</sup>]

**rx<sup>2</sup>/Is<sup>2</sup>(L, B):** rapporto rx<sup>2</sup>/Is<sup>2</sup>(L, B). Il valore è adimensionale.

**ry<sup>2</sup>/Is<sup>2</sup>(L, B):** rapporto ry<sup>2</sup>/Is<sup>2</sup>(L, B). Il valore è adimensionale.

Nodo inf.	Nodo sup.	Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy	KRz	Is <sup>2</sup>	rx <sup>2</sup> /Is <sup>2</sup>	ry <sup>2</sup> /Is <sup>2</sup>	L	B	Is <sup>2</sup> (L, B)	rx <sup>2</sup> /Is <sup>2</sup> (L, B)	ry <sup>2</sup> /Is <sup>2</sup> (L, B)
916	2	Fondazione	Primo Impalcato	152511	174277	2.89E11	1678248	1.13	0.99	1125	3992	1433835	1.32	1.16
2	3	Primo Impalcato	Secondo Impalcato	192473	240052	3.77E11	1683608	1.16	0.93	1155	4032	1466287	1.33	1.07
3	4	Secondo Impalcato	Terzo Impalcato	155731	195136	3.04E11	1683878	1.16	0.92	1155	4032	1466287	1.33	1.06
4	5	Terzo Impalcato	Quarto Impalcato	139205	179678	2.68E11	1626271	1.18	0.92	1155	4032	1466287	1.31	1.02
5	6	Quarto Impalcato	Copertura	110860	143899	1.52E11	917023	1.49	1.15	1120	3952	1406417	0.97	0.75

### 3.7 Tagli ai livelli

**Livello:** livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

**Nome:** nome completo del livello.

**Cont.:** Contesto nel quale viene valutato il taglio.

**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.

**Totale:** totale del taglio al livello.

**F:** forza del taglio. [daN]

**X:** componente lungo l'asse X globale. [daN]

**Y:** componente lungo l'asse Y globale. [daN]

**Z:** componente lungo l'asse Z globale. [daN]

**Aste verticali:** contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.

**F:** forza del taglio. [daN]

**X:** componente lungo l'asse X globale. [daN]

**Y:** componente lungo l'asse Y globale. [daN]

**Z:** componente lungo l'asse Z globale. [daN]

**Pareti:** contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.

**F:** forza del taglio. [daN]

**X:** componente lungo l'asse X globale. [daN]

**Y:** componente lungo l'asse Y globale. [daN]

**Z:** componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-1409363	0	0	-1409363	0	0	0
Fondazione	Port.	0	0	-470059	0	0	-470059	0	0	0
Fondazione	Variabile C	0	0	-586538	0	0	-586538	0	0	0
Fondazione	Variabile H	0	0	-40207	0	0	-40207	0	0	0
Fondazione	X SLV	223893	46	-66	223893	46	-66	0	0	0
Fondazione	Y SLV	636	243628	-277	636	243628	-277	0	0	0
Fondazione	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	156583	26	-49	156583	26	-49	0	0	0
Fondazione	Y SLD	444	170271	-203	444	170271	-203	0	0	0

TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLO	172424	27	-58	172424	27	-58	0	0	0
Fondazione	Y SLO	488	187365	-234	488	187365	-234	0	0	0
Fondazione	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-1785410	0	0	-1785410	0	0	0
Fondazione	SLU 2	0	0	-1845721	0	0	-1845721	0	0	0
Fondazione	SLU 3	0	0	-2461586	0	0	-2461586	0	0	0
Fondazione	SLU 4	0	0	-2665217	0	0	-2665217	0	0	0
Fondazione	SLU 5	0	0	-2114452	0	0	-2114452	0	0	0
Fondazione	SLU 6	0	0	-2174763	0	0	-2174763	0	0	0
Fondazione	SLU 7	0	0	-2790627	0	0	-2790627	0	0	0
Fondazione	SLU 8	0	0	-2994258	0	0	-2994258	0	0	0
Fondazione	SLU 9	0	0	-2208219	0	0	-2208219	0	0	0
Fondazione	SLU 10	0	0	-2268530	0	0	-2268530	0	0	0
Fondazione	SLU 11	0	0	-2884395	0	0	-2884395	0	0	0
Fondazione	SLU 12	0	0	-3088026	0	0	-3088026	0	0	0
Fondazione	SLU 13	0	0	-2537261	0	0	-2537261	0	0	0
Fondazione	SLU 14	0	0	-2597572	0	0	-2597572	0	0	0
Fondazione	SLU 15	0	0	-3213436	0	0	-3213436	0	0	0
Fondazione	SLU 16	0	0	-3417067	0	0	-3417067	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-1879422	0	0	-1879422	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-1919630	0	0	-1919630	0	0	0
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-2330206	0	0	-2330206	0	0	0
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-2465960	0	0	-2465960	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-1879422	0	0	-1879422	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-2289999	0	0	-2289999	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-1879422	0	0	-1879422	0	0	0
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-2231345	0	0	-2231345	0	0	0
Fondazione	SLO 1	-172571	-56237	-2231216	-172571	-56237	-2231216	0	0	0
Fondazione	SLO 2	-172571	-56237	-2231216	-172571	-56237	-2231216	0	0	0
Fondazione	SLO 3	-172278	56183	-2231357	-172278	56183	-2231357	0	0	0
Fondazione	SLO 4	-172278	56183	-2231357	-172278	56183	-2231357	0	0	0
Fondazione	SLO 5	-52216	-187374	-2231093	-52216	-187374	-2231093	0	0	0
Fondazione	SLO 6	-52216	-187374	-2231093	-52216	-187374	-2231093	0	0	0
Fondazione	SLO 7	-51239	187357	-2231561	-51239	187357	-2231561	0	0	0
Fondazione	SLO 8	-51239	187357	-2231561	-51239	187357	-2231561	0	0	0
Fondazione	SLO 9	51239	-187357	-2231128	51239	-187357	-2231128	0	0	0
Fondazione	SLO 10	51239	-187357	-2231128	51239	-187357	-2231128	0	0	0
Fondazione	SLO 11	52216	187374	-2231596	52216	187374	-2231596	0	0	0
Fondazione	SLO 12	52216	187374	-2231596	52216	187374	-2231596	0	0	0
Fondazione	SLO 13	172278	-56183	-2231333	172278	-56183	-2231333	0	0	0
Fondazione	SLO 14	172278	-56183	-2231333	172278	-56183	-2231333	0	0	0
Fondazione	SLO 15	172571	56237	-2231473	172571	56237	-2231473	0	0	0
Fondazione	SLO 16	172571	56237	-2231473	172571	56237	-2231473	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-156716	-51107	-2231235	-156716	-51107	-2231235	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-156716	-51107	-2231235	-156716	-51107	-2231235	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-156450	51056	-2231356	-156450	51056	-2231356	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-156450	51056	-2231356	-156450	51056	-2231356	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-47419	-170279	-2231127	-47419	-170279	-2231127	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-47419	-170279	-2231127	-47419	-170279	-2231127	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-46531	170263	-2231533	-46531	170263	-2231533	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-46531	170263	-2231533	-46531	170263	-2231533	0	0	0
Fondazione	SLD 9	46531	-170263	-2231157	46531	-170263	-2231157	0	0	0
Fondazione	SLD 10	46531	-170263	-2231157	46531	-170263	-2231157	0	0	0
Fondazione	SLD 11	47419	170279	-2231562	47419	170279	-2231562	0	0	0
Fondazione	SLD 12	47419	170279	-2231562	47419	170279	-2231562	0	0	0
Fondazione	SLD 13	156450	-51056	-2231333	156450	-51056	-2231333	0	0	0
Fondazione	SLD 14	156450	-51056	-2231333	156450	-51056	-2231333	0	0	0
Fondazione	SLD 15	156716	51107	-2231455	156716	51107	-2231455	0	0	0
Fondazione	SLD 16	156716	51107	-2231455	156716	51107	-2231455	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-224084	-73134	-2231196	-224084	-73134	-2231196	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-224084	-73134	-2231196	-224084	-73134	-2231196	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-223702	73042	-2231362	-223702	73042	-2231362	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-223702	73042	-2231362	-223702	73042	-2231362	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-67804	-243642	-2231048	-67804	-243642	-2231048	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-67804	-243642	-2231048	-67804	-243642	-2231048	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-66532	243614	-2231602	-66532	243614	-2231602	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-66532	243614	-2231602	-66532	243614	-2231602	0	0	0
Fondazione	SLV 9	66532	-243614	-2231088	66532	-243614	-2231088	0	0	0
Fondazione	SLV 10	66532	-243614	-2231088	66532	-243614	-2231088	0	0	0
Fondazione	SLV 11	67804	243642	-2231642	67804	243642	-2231642	0	0	0
Fondazione	SLV 12	67804	243642	-2231642	67804	243642	-2231642	0	0	0
Fondazione	SLV 13	223702	-73042	-2231328	223702	-73042	-2231328	0	0	0
Fondazione	SLV 14	223702	-73042	-2231328	223702	-73042	-2231328	0	0	0
Fondazione	SLV 15	224084	73134	-2231494	224084	73134	-2231494	0	0	0
Fondazione	SLV 16	224084	73134	-2231494	224084	73134	-2231494	0	0	0
Fondazione	SLV FO 1	-246492	-80448	-2231181	-246492	-80448	-2231181	0	0	0
Fondazione	SLV FO 2	-246492	-80448	-2231181	-246492	-80448	-2231181	0	0	0
Fondazione	SLV FO 3	-246073	80347	-2231364	-246073	80347	-2231364	0	0	0
Fondazione	SLV FO 4	-246073	80347	-2231364	-246073	80347	-2231364	0	0	0
Fondazione	SLV FO 5	-74584	-268006	-2231018	-74584	-268006	-2231018	0	0	0
Fondazione	SLV FO 6	-74584	-268006	-2231018	-74584	-268006	-2231018	0	0	0
Fondazione	SLV FO 7	-73185	267975	-2231628	-73185	267975	-2231628	0	0	0
Fondazione	SLV FO 8	-73185	267975	-2231628	-73185	267975	-2231628	0	0	0
Fondazione	SLV FO 9	73185	-267975	-2231062	73185	-267975	-2231062	0	0	0
Fondazione	SLV FO 10	73185	-267975	-2231062	73185	-267975	-2231062	0	0	0
Fondazione	SLV FO 11	74584	268006	-2231671	74584	268006	-2231671	0	0	0
Fondazione	SLV FO 12	74584	268006	-2231671	74584	268006	-2231671	0	0	0
Fondazione	SLV FO 13	246073	-80347	-2231326	246073	-80347	-2231326	0	0	0
Fondazione	SLV FO 14	246073	-80347	-2231326	246073	-80347	-2231326	0	0	0
Fondazione	SLV FO 15	246492	80448	-2231509	246492	80448	-2231509	0	0	0
Fondazione	SLV FO 16	246492	80448	-2231509	246492	80448	-2231509	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0

TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	CRFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Fondazione	CRFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	Pesi	0	0	-1069946	0	0	-1069946	0	0	0
Primo Impalcato	Port.	0	0	-360906	0	0	-360906	0	0	0
Primo Impalcato	Variabile C	0	0	-441001	0	0	-441001	0	0	0
Primo Impalcato	Variabile H	0	0	-40207	0	0	-40207	0	0	0
Primo Impalcato	X SLV	191675	466	-48	191675	466	-48	0	0	0
Primo Impalcato	Y SLV	250	208231	-287	250	208231	-287	0	0	0
Primo Impalcato	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	X SLD	133827	279	-36	133827	279	-36	0	0	0
Primo Impalcato	Y SLD	172	145378	-206	172	145378	-206	0	0	0
Primo Impalcato	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	X SLO	147108	296	-42	147108	296	-42	0	0	0
Primo Impalcato	Y SLO	188	159795	-233	188	159795	-233	0	0	0
Primo Impalcato	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Primo Impalcato	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 1	0	0	-1358671	0	0	-1358671	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 2	0	0	-1418982	0	0	-1418982	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 3	0	0	-1882033	0	0	-1882033	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 4	0	0	-2020172	0	0	-2020172	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 5	0	0	-1611305	0	0	-1611305	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 6	0	0	-1671616	0	0	-1671616	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 7	0	0	-2134667	0	0	-2134667	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 8	0	0	-2272806	0	0	-2272806	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 9	0	0	-1679655	0	0	-1679655	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 10	0	0	-1739966	0	0	-1739966	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 11	0	0	-2203017	0	0	-2203017	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 12	0	0	-2341156	0	0	-2341156	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 13	0	0	-1932289	0	0	-1932289	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 14	0	0	-1992600	0	0	-1992600	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 15	0	0	-2455651	0	0	-2455651	0	0	0
Primo Impalcato	SLU 16	0	0	-2593790	0	0	-2593790	0	0	0
Primo Impalcato	SLE RA 1	0	0	-1430852	0	0	-1430852	0	0	0
Primo Impalcato	SLE RA 2	0	0	-1471060	0	0	-1471060	0	0	0
Primo Impalcato	SLE RA 3	0	0	-1779760	0	0	-1779760	0	0	0
Primo Impalcato	SLE RA 4	0	0	-1871853	0	0	-1871853	0	0	0
Primo Impalcato	SLE FR 1	0	0	-1430852	0	0	-1430852	0	0	0
Primo Impalcato	SLE FR 2	0	0	-1739553	0	0	-1739553	0	0	0
Primo Impalcato	SLE QP 1	0	0	-1430852	0	0	-1430852	0	0	0
Primo Impalcato	SLE QP 2	0	0	-1695453	0	0	-1695453	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 1	-147164	-48234	-1695341	-147164	-48234	-1695341	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 2	-147164	-48234	-1695341	-147164	-48234	-1695341	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 3	-147051	47643	-1695481	-147051	47643	-1695481	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 4	-147051	47643	-1695481	-147051	47643	-1695481	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 5	-44320	-159884	-1695207	-44320	-159884	-1695207	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 6	-44320	-159884	-1695207	-44320	-159884	-1695207	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 7	-43945	159707	-1695673	-43945	159707	-1695673	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 8	-43945	159707	-1695673	-43945	159707	-1695673	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 9	43945	-159707	-1695232	43945	-159707	-1695232	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 10	43945	-159707	-1695232	43945	-159707	-1695232	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 11	44320	159884	-1695698	44320	159884	-1695698	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 12	44320	159884	-1695698	44320	159884	-1695698	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 13	147051	-47643	-1695424	147051	-47643	-1695424	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 14	147051	-47643	-1695424	147051	-47643	-1695424	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 15	147164	48234	-1695564	147164	48234	-1695564	0	0	0
Primo Impalcato	SLO 16	147164	48234	-1695564	147164	48234	-1695564	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 1	-133879	-43893	-1695355	-133879	-43893	-1695355	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 2	-133879	-43893	-1695355	-133879	-43893	-1695355	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 3	-133776	43334	-1695479	-133776	43334	-1695479	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 4	-133776	43334	-1695479	-133776	43334	-1695479	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 5	-40320	-145462	-1695236	-40320	-145462	-1695236	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 6	-40320	-145462	-1695236	-40320	-145462	-1695236	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 7	-39977	145294	-1695648	-39977	145294	-1695648	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 8	-39977	145294	-1695648	-39977	145294	-1695648	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 9	39977	-145294	-1695257	39977	-145294	-1695257	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 10	39977	-145294	-1695257	39977	-145294	-1695257	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 11	40320	145462	-1695669	40320	145462	-1695669	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 12	40320	145462	-1695669	40320	145462	-1695669	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 13	133776	-43334	-1695426	133776	-43334	-1695426	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 14	133776	-43334	-1695426	133776	-43334	-1695426	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 15	133879	43893	-1695550	133879	43893	-1695550	0	0	0
Primo Impalcato	SLD 16	133879	43893	-1695550	133879	43893	-1695550	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 1	-191750	-62935	-1695318	-191750	-62935	-1695318	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 2	-191750	-62935	-1695318	-191750	-62935	-1695318	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 3	-191600	62003	-1695490	-191600	62003	-1695490	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 4	-191600	62003	-1695490	-191600	62003	-1695490	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 5	-57752	-208371	-1695151	-57752	-208371	-1695151	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 6	-57752	-208371	-1695151	-57752	-208371	-1695151	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 7	-57253	208091	-1695725	-57253	208091	-1695725	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 8	-57253	208091	-1695725	-57253	208091	-1695725	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 9	57253	-208091	-1695180	57253	-208091	-1695180	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 10	57253	-208091	-1695180	57253	-208091	-1695180	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 11	57752	208371	-1695754	57752	208371	-1695754	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 12	57752	208371	-1695754	57752	208371	-1695754	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 13	191600	-62003	-1695415	191600	-62003	-1695415	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 14	191600	-62003	-1695415	191600	-62003	-1695415	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 15	191750	62935	-1695587	191750	62935	-1695587	0	0	0
Primo Impalcato	SLV 16	191750	62935	-1695587	191750	62935	-1695587	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 1	-210925	-69229	-1695305	-210925	-69229	-1695305	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 2	-210925	-69229	-1695305	-210925	-69229	-1695305	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 3	-210760	68204	-1695494	-210760	68204	-1695494	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 4	-210760	68204	-1695494	-210760	68204	-1695494	0	0	0

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Primo Impalcato	SLV FO 5	-63528	-229208	-1695121	-63528	-229208	-1695121	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 6	-63528	-229208	-1695121	-63528	-229208	-1695121	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 7	-62978	228900	-1695752	-62978	228900	-1695752	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 8	-62978	228900	-1695752	-62978	228900	-1695752	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 9	62978	-228900	-1695153	62978	-228900	-1695153	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 10	62978	-228900	-1695153	62978	-228900	-1695153	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 11	63528	229208	-1695784	63528	229208	-1695784	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 12	63528	229208	-1695784	63528	229208	-1695784	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 13	210760	-68204	-1695411	210760	-68204	-1695411	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 14	210760	-68204	-1695411	210760	-68204	-1695411	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 15	210925	69229	-1695600	210925	69229	-1695600	0	0	0
Primo Impalcato	SLV FO 16	210925	69229	-1695600	210925	69229	-1695600	0	0	0
Primo Impalcato	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Primo Impalcato	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Primo Impalcato	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primo Impalcato	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	Pesi	0	0	-764440	0	0	-764440	0	0	0
Secondo Impalcato	Port.	0	0	-252879	0	0	-252879	0	0	0
Secondo Impalcato	Variabile C	0	0	-296965	0	0	-296965	0	0	0
Secondo Impalcato	Variabile H	0	0	-40207	0	0	-40207	0	0	0
Secondo Impalcato	X SLV	154431	59	-94	154431	59	-94	0	0	0
Secondo Impalcato	Y SLV	123	165856	-424	123	165856	-424	0	0	0
Secondo Impalcato	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	X SLD	108051	24	-69	108051	24	-69	0	0	0
Secondo Impalcato	Y SLD	96	116015	-303	96	116015	-303	0	0	0
Secondo Impalcato	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	X SLO	119044	20	-80	119044	20	-80	0	0	0
Secondo Impalcato	Y SLO	107	127788	-343	107	127788	-343	0	0	0
Secondo Impalcato	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Secondo Impalcato	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 1	0	0	-966743	0	0	-966743	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 2	0	0	-1027054	0	0	-1027054	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 3	0	0	-1338867	0	0	-1338867	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 4	0	0	-1412190	0	0	-1412190	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 5	0	0	-1143759	0	0	-1143759	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 6	0	0	-1204070	0	0	-1204070	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 7	0	0	-1515883	0	0	-1515883	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 8	0	0	-1589206	0	0	-1589206	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 9	0	0	-1196075	0	0	-1196075	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 10	0	0	-1256387	0	0	-1256387	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 11	0	0	-1568199	0	0	-1568199	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 12	0	0	-1641522	0	0	-1641522	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 13	0	0	-1373091	0	0	-1373091	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 14	0	0	-1433402	0	0	-1433402	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 15	0	0	-1745215	0	0	-1745215	0	0	0
Secondo Impalcato	SLU 16	0	0	-1818538	0	0	-1818538	0	0	0
Secondo Impalcato	SLE RA 1	0	0	-1017319	0	0	-1017319	0	0	0
Secondo Impalcato	SLE RA 2	0	0	-1057527	0	0	-1057527	0	0	0
Secondo Impalcato	SLE RA 3	0	0	-1265402	0	0	-1265402	0	0	0
Secondo Impalcato	SLE RA 4	0	0	-1314284	0	0	-1314284	0	0	0
Secondo Impalcato	SLE FR 1	0	0	-1017319	0	0	-1017319	0	0	0
Secondo Impalcato	SLE FR 2	0	0	-1225194	0	0	-1225194	0	0	0
Secondo Impalcato	SLE QP 1	0	0	-1017319	0	0	-1017319	0	0	0

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Secondo Impalcato	SLE QP 2	0	0	-1195498	0	0	-1195498	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 1	-119076	-38356	-1195315	-119076	-38356	-1195315	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 2	-119076	-38356	-1195315	-119076	-38356	-1195315	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 3	-119012	38316	-1195520	-119012	38316	-1195520	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 4	-119012	38316	-1195520	-119012	38316	-1195520	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 5	-35820	-127794	-1195131	-35820	-127794	-1195131	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 6	-35820	-127794	-1195131	-35820	-127794	-1195131	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 7	-35606	127782	-1195817	-35606	127782	-1195817	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 8	-35606	127782	-1195817	-35606	127782	-1195817	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 9	35606	-127782	-1195179	35606	-127782	-1195179	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 10	35606	-127782	-1195179	35606	-127782	-1195179	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 11	35820	127794	-1195865	35820	127794	-1195865	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 12	35820	127794	-1195865	35820	127794	-1195865	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 13	119012	-38316	-1195476	119012	-38316	-1195476	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 14	119012	-38316	-1195476	119012	-38316	-1195476	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 15	119076	38356	-1195681	119076	38356	-1195681	0	0	0
Secondo Impalcato	SLO 16	119076	38356	-1195681	119076	38356	-1195681	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 1	-108080	-34829	-1195338	-108080	-34829	-1195338	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 2	-108080	-34829	-1195338	-108080	-34829	-1195338	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 3	-108022	34780	-1195520	-108022	34780	-1195520	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 4	-108022	34780	-1195520	-108022	34780	-1195520	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 5	-32512	-116022	-1195174	-32512	-116022	-1195174	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 6	-32512	-116022	-1195174	-32512	-116022	-1195174	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 7	-32319	116008	-1195780	-32319	116008	-1195780	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 8	-32319	116008	-1195780	-32319	116008	-1195780	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 9	32319	-116008	-1195216	32319	-116008	-1195216	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 10	32319	-116008	-1195216	32319	-116008	-1195216	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 11	32512	116022	-1195822	32512	116022	-1195822	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 12	32512	116022	-1195822	32512	116022	-1195822	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 13	108022	-34780	-1195476	108022	-34780	-1195476	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 14	108022	-34780	-1195476	108022	-34780	-1195476	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 15	108080	34829	-1195658	108080	34829	-1195658	0	0	0
Secondo Impalcato	SLD 16	108080	34829	-1195658	108080	34829	-1195658	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 1	-154468	-49816	-1195277	-154468	-49816	-1195277	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 2	-154468	-49816	-1195277	-154468	-49816	-1195277	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 3	-154395	49698	-1195531	-154395	49698	-1195531	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 4	-154395	49698	-1195531	-154395	49698	-1195531	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 5	-46452	-165873	-1195045	-46452	-165873	-1195045	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 6	-46452	-165873	-1195045	-46452	-165873	-1195045	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 7	-46206	165838	-1195894	-46206	165838	-1195894	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 8	-46206	165838	-1195894	-46206	165838	-1195894	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 9	46206	-165838	-1195102	46206	-165838	-1195102	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 10	46206	-165838	-1195102	46206	-165838	-1195102	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 11	46452	165873	-1195951	46452	165873	-1195951	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 12	46452	165873	-1195951	46452	165873	-1195951	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 13	154395	-49698	-1195465	154395	-49698	-1195465	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 14	154395	-49698	-1195465	154395	-49698	-1195465	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 15	154468	49816	-1195719	154468	49816	-1195719	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV 16	154468	49816	-1195719	154468	49816	-1195719	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 1	-169915	-54797	-1195254	-169915	-54797	-1195254	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 2	-169915	-54797	-1195254	-169915	-54797	-1195254	0	0	0

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Secondo Impalcato	SLV FO 3	-169834	54667	-1195535	-169834	54667	-1195535	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 4	-169834	54667	-1195535	-169834	54667	-1195535	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 5	-51098	-182461	-1195000	-51098	-182461	-1195000	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 6	-51098	-182461	-1195000	-51098	-182461	-1195000	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 7	-50827	182422	-1195934	-50827	182422	-1195934	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 8	-50827	182422	-1195934	-50827	182422	-1195934	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 9	50827	-182422	-1195062	50827	-182422	-1195062	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 10	50827	-182422	-1195062	50827	-182422	-1195062	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 11	51098	182461	-1195996	51098	182461	-1195996	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 12	51098	182461	-1195996	51098	182461	-1195996	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 13	169834	-54667	-1195461	169834	-54667	-1195461	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 14	169834	-54667	-1195461	169834	-54667	-1195461	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 15	169915	54797	-1195742	169915	54797	-1195742	0	0	0
Secondo Impalcato	SLV FO 16	169915	54797	-1195742	169915	54797	-1195742	0	0	0
Secondo Impalcato	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Secondo Impalcato	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Secondo Impalcato	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Secondo Impalcato	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	Pesi	0	0	-458934	0	0	-458934	0	0	0
Terzo Impalcato	Port.	0	0	-144852	0	0	-144852	0	0	0
Terzo Impalcato	Variabile C	0	0	-152929	0	0	-152929	0	0	0
Terzo Impalcato	Variabile H	0	0	-40207	0	0	-40207	0	0	0
Terzo Impalcato	X SLV	105456	354	-252	105456	354	-252	0	0	0
Terzo Impalcato	Y SLV	136	110067	-257	136	110067	-257	0	0	0
Terzo Impalcato	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	X SLD	74197	224	-182	74197	224	-182	0	0	0
Terzo Impalcato	Y SLD	95	77351	-180	95	77351	-180	0	0	0
Terzo Impalcato	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	X SLO	82257	244	-209	82257	244	-209	0	0	0
Terzo Impalcato	Y SLO	105	85640	-200	105	85640	-200	0	0	0
Terzo Impalcato	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Terzo Impalcato	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 1	0	0	-574816	0	0	-574816	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 2	0	0	-635127	0	0	-635127	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 3	0	0	-795702	0	0	-795702	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 4	0	0	-804209	0	0	-804209	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 5	0	0	-676212	0	0	-676212	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 6	0	0	-736523	0	0	-736523	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 7	0	0	-897098	0	0	-897098	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 8	0	0	-905605	0	0	-905605	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 9	0	0	-712496	0	0	-712496	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 10	0	0	-772807	0	0	-772807	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 11	0	0	-933382	0	0	-933382	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 12	0	0	-941889	0	0	-941889	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 13	0	0	-813893	0	0	-813893	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 14	0	0	-874204	0	0	-874204	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 15	0	0	-1034779	0	0	-1034779	0	0	0
Terzo Impalcato	SLU 16	0	0	-1043285	0	0	-1043285	0	0	0
Terzo Impalcato	SLE RA 1	0	0	-603786	0	0	-603786	0	0	0
Terzo Impalcato	SLE RA 2	0	0	-643994	0	0	-643994	0	0	0
Terzo Impalcato	SLE RA 3	0	0	-751044	0	0	-751044	0	0	0
Terzo Impalcato	SLE RA 4	0	0	-756715	0	0	-756715	0	0	0
Terzo Impalcato	SLE FR 1	0	0	-603786	0	0	-603786	0	0	0
Terzo Impalcato	SLE FR 2	0	0	-710836	0	0	-710836	0	0	0
Terzo Impalcato	SLE QP 1	0	0	-603786	0	0	-603786	0	0	0
Terzo Impalcato	SLE QP 2	0	0	-695543	0	0	-695543	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 1	-82288	-25936	-695274	-82288	-25936	-695274	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 2	-82288	-25936	-695274	-82288	-25936	-695274	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 3	-82225	25448	-695394	-82225	25448	-695394	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 4	-82225	25448	-695394	-82225	25448	-695394	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 5	-24782	-85713	-695281	-24782	-85713	-695281	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 6	-24782	-85713	-695281	-24782	-85713	-695281	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 7	-24572	85567	-695681	-24572	85567	-695681	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 8	-24572	85567	-695681	-24572	85567	-695681	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 9	24572	-85567	-695406	24572	-85567	-695406	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 10	24572	-85567	-695406	24572	-85567	-695406	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 11	24782	85713	-695806	24782	85713	-695806	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 12	24782	85713	-695806	24782	85713	-695806	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 13	82225	-25448	-695693	82225	-25448	-695693	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 14	82225	-25448	-695693	82225	-25448	-695693	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 15	82288	25936	-695813	82288	25936	-695813	0	0	0
Terzo Impalcato	SLO 16	82288	25936	-695813	82288	25936	-695813	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 1	-74225	-23429	-695307	-74225	-23429	-695307	0	0	0

TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Terzo Impalcato	SLD 2	-74225	-23429	-695307	-74225	-23429	-695307	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 3	-74168	22982	-695415	-74168	22982	-695415	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 4	-74168	22982	-695415	-74168	22982	-695415	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 5	-22354	-77418	-695309	-22354	-77418	-695309	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 6	-22354	-77418	-695309	-22354	-77418	-695309	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 7	-22164	77284	-695669	-22164	77284	-695669	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 8	-22164	77284	-695669	-22164	77284	-695669	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 9	22164	-77284	-695418	22164	-77284	-695418	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 10	22164	-77284	-695418	22164	-77284	-695418	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 11	22354	77418	-695778	22354	77418	-695778	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 12	22354	77418	-695778	22354	77418	-695778	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 13	74168	-22982	-695672	74168	-22982	-695672	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 14	74168	-22982	-695672	74168	-22982	-695672	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 15	74225	23429	-695780	74225	23429	-695780	0	0	0
Terzo Impalcato	SLD 16	74225	23429	-695780	74225	23429	-695780	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 1	-105497	-33374	-695214	-105497	-33374	-695214	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 2	-105497	-33374	-695214	-105497	-33374	-695214	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 3	-105415	32666	-695368	-105415	32666	-695368	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 4	-105415	32666	-695368	-105415	32666	-695368	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 5	-31773	-110173	-695210	-31773	-110173	-695210	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 6	-31773	-110173	-695210	-31773	-110173	-695210	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 7	-31500	109961	-695725	-31500	109961	-695725	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 8	-31500	109961	-695725	-31500	109961	-695725	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 9	31500	-109961	-695362	31500	-109961	-695362	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 10	31500	-109961	-695362	31500	-109961	-695362	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 11	31773	110173	-695877	31773	110173	-695877	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 12	31773	110173	-695877	31773	110173	-695877	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 13	105415	-32666	-695719	105415	-32666	-695719	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 14	105415	-32666	-695719	105415	-32666	-695719	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 15	105497	33374	-695873	105497	33374	-695873	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV 16	105497	33374	-695873	105497	33374	-695873	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 1	-116047	-36711	-695181	-116047	-36711	-695181	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 2	-116047	-36711	-695181	-116047	-36711	-695181	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 3	-115957	35933	-695351	-115957	35933	-695351	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 4	-115957	35933	-695351	-115957	35933	-695351	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 5	-34950	-121190	-695177	-34950	-121190	-695177	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 6	-34950	-121190	-695177	-34950	-121190	-695177	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 7	-34650	120957	-695743	-34650	120957	-695743	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 8	-34650	120957	-695743	-34650	120957	-695743	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 9	34650	-120957	-695344	34650	-120957	-695344	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 10	34650	-120957	-695344	34650	-120957	-695344	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 11	34950	121190	-695910	34950	121190	-695910	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 12	34950	121190	-695910	34950	121190	-695910	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 13	115957	-35933	-695736	115957	-35933	-695736	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 14	115957	-35933	-695736	115957	-35933	-695736	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 15	116047	36711	-695906	116047	36711	-695906	0	0	0
Terzo Impalcato	SLV FO 16	116047	36711	-695906	116047	36711	-695906	0	0	0
Terzo Impalcato	CRTFF Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	CRTFF Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	CRTFF Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Terzo Impalcato	CRTFF Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Terzo Impalcato	CRTFF Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terzo Impalcato	CRTFF Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	Pesi	0	0	-146779	0	0	-146779	0	0	0
Quarto Impalcato	Port.	0	0	-30156	0	0	-30156	0	0	0
Quarto Impalcato	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	Variabile H	0	0	-40207	0	0	-40207	0	0	0
Quarto Impalcato	X SLV	33528	-217	68	33528	-217	68	0	0	0
Quarto Impalcato	Y SLV	332	32363	-49	332	32363	-49	0	0	0
Quarto Impalcato	EY SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	EX SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	X SLD	23796	-144	50	23796	-144	50	0	0	0
Quarto Impalcato	Y SLD	221	22895	-34	221	22895	-34	0	0	0
Quarto Impalcato	EY SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	EX SLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	X SLO	26639	-161	58	26639	-161	58	0	0	0
Quarto Impalcato	Y SLO	244	25539	-36	244	25539	-36	0	0	0
Quarto Impalcato	EY SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	EX SLO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	R Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	R Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Quarto Impalcato	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 1	0	0	-170903	0	0	-170903	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 2	0	0	-231214	0	0	-231214	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 3	0	0	-231214	0	0	-231214	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 4	0	0	-170903	0	0	-170903	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 5	0	0	-192012	0	0	-192012	0	0	0



**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Quarto Impalcato	SLU 6	0	0	-252323	0	0	-252323	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 7	0	0	-252323	0	0	-252323	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 8	0	0	-192012	0	0	-192012	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 9	0	0	-214937	0	0	-214937	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 10	0	0	-275248	0	0	-275248	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 11	0	0	-275248	0	0	-275248	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 12	0	0	-214937	0	0	-214937	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 13	0	0	-236046	0	0	-236046	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 14	0	0	-296357	0	0	-296357	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 15	0	0	-296357	0	0	-296357	0	0	0
Quarto Impalcato	SLU 16	0	0	-236046	0	0	-236046	0	0	0
Quarto Impalcato	SLE RA 1	0	0	-176934	0	0	-176934	0	0	0
Quarto Impalcato	SLE RA 2	0	0	-217142	0	0	-217142	0	0	0
Quarto Impalcato	SLE RA 3	0	0	-217142	0	0	-217142	0	0	0
Quarto Impalcato	SLE RA 4	0	0	-176934	0	0	-176934	0	0	0
Quarto Impalcato	SLE FR 1	0	0	-176934	0	0	-176934	0	0	0
Quarto Impalcato	SLE FR 2	0	0	-176934	0	0	-176934	0	0	0
Quarto Impalcato	SLE QP 1	0	0	-176934	0	0	-176934	0	0	0
Quarto Impalcato	SLE QP 2	0	0	-176934	0	0	-176934	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 1	-26712	-7500	-176982	-26712	-7500	-176982	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 2	-26712	-7500	-176982	-26712	-7500	-176982	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 3	-26565	7823	-177004	-26565	7823	-177004	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 4	-26565	7823	-177004	-26565	7823	-177004	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 5	-8235	-25490	-176916	-8235	-25490	-176916	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 6	-8235	-25490	-176916	-8235	-25490	-176916	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 7	-7748	25587	-176988	-7748	25587	-176988	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 8	-7748	25587	-176988	-7748	25587	-176988	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 9	7748	-25587	-176881	7748	-25587	-176881	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 10	7748	-25587	-176881	7748	-25587	-176881	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 11	8235	25490	-176953	8235	25490	-176953	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 12	8235	25490	-176953	8235	25490	-176953	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 13	26565	-7823	-176865	26565	-7823	-176865	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 14	26565	-7823	-176865	26565	-7823	-176865	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 15	26712	7500	-176887	26712	7500	-176887	0	0	0
Quarto Impalcato	SLO 16	26712	7500	-176887	26712	7500	-176887	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 1	-23862	-6725	-176975	-23862	-6725	-176975	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 2	-23862	-6725	-176975	-23862	-6725	-176975	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 3	-23730	7012	-176995	-23730	7012	-176995	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 4	-23730	7012	-176995	-23730	7012	-176995	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 5	-7360	-22852	-176916	-7360	-22852	-176916	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 6	-7360	-22852	-176916	-7360	-22852	-176916	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 7	-6918	22938	-176983	-6918	22938	-176983	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 8	-6918	22938	-176983	-6918	22938	-176983	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 9	6918	-22938	-176886	6918	-22938	-176886	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 10	6918	-22938	-176886	6918	-22938	-176886	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 11	7360	22852	-176953	7360	22852	-176953	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 12	7360	22852	-176953	7360	22852	-176953	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 13	23730	-7012	-176874	23730	-7012	-176874	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 14	23730	-7012	-176874	23730	-7012	-176874	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 15	23862	6725	-176894	23862	6725	-176894	0	0	0
Quarto Impalcato	SLD 16	23862	6725	-176894	23862	6725	-176894	0	0	0

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Quarto Impalcato	SLV 1	-33627	-9492	-176988	-33627	-9492	-176988	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 2	-33627	-9492	-176988	-33627	-9492	-176988	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 3	-33428	9926	-177017	-33428	9926	-177017	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 4	-33428	9926	-177017	-33428	9926	-177017	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 5	-10390	-32298	-176906	-10390	-32298	-176906	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 6	-10390	-32298	-176906	-10390	-32298	-176906	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 7	-9727	32429	-177004	-9727	32429	-177004	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 8	-9727	32429	-177004	-9727	32429	-177004	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 9	9727	-32429	-176865	9727	-32429	-176865	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 10	9727	-32429	-176865	9727	-32429	-176865	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 11	10390	32298	-176963	10390	32298	-176963	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 12	10390	32298	-176963	10390	32298	-176963	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 13	33428	-9926	-176852	33428	-9926	-176852	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 14	33428	-9926	-176852	33428	-9926	-176852	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 15	33627	9492	-176881	33627	9492	-176881	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV 16	33627	9492	-176881	33627	9492	-176881	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 1	-36990	-10441	-176993	-36990	-10441	-176993	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 2	-36990	-10441	-176993	-36990	-10441	-176993	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 3	-36771	10919	-177025	-36771	10919	-177025	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 4	-36771	10919	-177025	-36771	10919	-177025	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 5	-11429	-35528	-176903	-11429	-35528	-176903	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 6	-11429	-35528	-176903	-11429	-35528	-176903	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 7	-10699	35671	-177011	-10699	35671	-177011	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 8	-10699	35671	-177011	-10699	35671	-177011	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 9	10699	-35671	-176858	10699	-35671	-176858	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 10	10699	-35671	-176858	10699	-35671	-176858	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 11	11429	35528	-176966	11429	35528	-176966	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 12	11429	35528	-176966	11429	35528	-176966	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 13	36771	-10919	-176844	36771	-10919	-176844	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 14	36771	-10919	-176844	36771	-10919	-176844	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 15	36990	10441	-176876	36990	10441	-176876	0	0	0
Quarto Impalcato	SLV FO 16	36990	10441	-176876	36990	10441	-176876	0	0	0
Quarto Impalcato	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Quarto Impalcato	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Quarto Impalcato	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quarto Impalcato	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 3.8 Risposta modale

**Modo:** identificativo del modo di vibrare.

**Periodo:** periodo. [s]

**Massa X:** massa partecipante in direzione globale X. Il valore è adimensionale.

**Massa Y:** massa partecipante in direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

**Massa Z:** massa partecipante in direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

**Massa rot. X:** massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale X. Il valore è adimensionale.

**Massa rot. Y:** massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Y. Il valore è adimensionale.

**Massa rot. Z:** massa rotazionale partecipante attorno la direzione globale Z. Il valore è adimensionale.

**Massa sX:** massa partecipante in direzione Sisma X. Il valore è adimensionale.

**Massa sY:** massa partecipante in direzione Sisma Y. Il valore è adimensionale.

**Totale masse partecipanti:**

Traslazione X: 0.999991

Traslazione Y: 0.999987

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999977

Rotazione Y: 0.999977

Rotazione Z: 0.997436

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	1.094942696	0.896126582	0.000001617	0	0.000002547	0.988054111	0.646825134	0.896126582	0.000001617
2	1.014391213	0.000020156	0.898575592	0	0.969321044	0.00002261	0.102129455	0.000020156	0.898575592
3	0.983202597	0.000659162	0.014132552	0	0.012788225	0.000747529	0.150439182	0.000659162	0.014132552
4	0.354261594	0.088104863	0.000000006	0	0.000000003	0.010594721	0.060903951	0.088104863	0.000000006
5	0.331875559	0.000000002	0.075488723	0	0.016753507	0	0.00765547	0.000000002	0.075488723
6	0.317945427	0.000010757	0.000212404	0	0.000072926	0.000000154	0.017764711	0.000010757	0.000212404
7	0.191107745	0.011416101	0.000002047	0	0.000000133	0.000261242	0.007458628	0.011416101	0.000002047
8	0.176457433	0.000004551	0.008922993	0	0.000460001	0.00000011	0.000643524	0.000004551	0.008922993
9	0.128079152	0.001564716	0.000489632	0	0.000083199	0.000084514	0.003237584	0.001564716	0.000489632
10	0.120544796	0.001171264	0.001082776	0	0.000260028	0.000106349	0.000186783	0.001171264	0.001082776
11	0.095865278	0.000435732	0.000871602	0	0.000210734	0.000059939	0.000079221	0.000435732	0.000871602
12	0.083061734	0.000477042	0.000206591	0	0.000024437	0.000046045	0.000112407	0.000477042	0.000206591

### 3.9 Equilibrio globale forze

**Contributo:** Nome attribuito al sistema risultante.

**Fx:** Componente X di forza del sistema risultante. [daN]

**Fy:** Componente Y di forza del sistema risultante. [daN]

**Fz:** Componente Z di forza del sistema risultante. [daN]

**Mx:** Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN\*cm]

**My:** Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN\*cm]

**Mz:** Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN\*cm]

#### Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-4174458.611	-9404367079	3038672798	0
Reazioni	0	0	4174458.611	9404367079	-3038672798	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

#### Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-470058.946	-1077851510	360281200	0
Reazioni	0	0	470058.946	1077851510	-360281200	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

#### Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-586537.842	-1348128230	442306833	0
Reazioni	0	0	586537.842	1348128230	-442306833	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

#### Bilancio in condizione di carico: Variabile H

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-40207.42	-89007116	38068101	0
Reazioni	0	0	40207.42	89007116	-38068101	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

#### Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	243817.323	0	0	0	281575155	-552270949
Reazioni	-243817.323	0	0	0	-281575155	552270949
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

#### Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	223701.758	0	-258344470	0	174104607
Reazioni	0	-223701.758	0	258344470	0	-174104607
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

#### Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-46403190
Reazioni	0	0	0	0	0	46403190
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

#### Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	11546585
Reazioni	0	0	0	0	0	-11546585
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

#### Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	170228.016	0	0	0	196589723	-385583709
Reazioni	-170228.016	0	0	0	-196589723	385583709
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	183745.601	0	-212200657	0	143007171
Reazioni	0	-183745.601	0	212200657	0	-143007171
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-32397710
Reazioni	0	0	0	0	0	32397710
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLD**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	9484209
Reazioni	0	0	0	0	0	-9484209
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	187097.92	0	0	0	216072120	-423795752
Reazioni	-187097.92	0	0	0	-216072120	423795752
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	201955.122	0	-233230125	0	157179440
Reazioni	0	-201955.122	0	233230125	0	-157179440
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità Y per sisma X SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	-35608382
Reazioni	0	0	0	0	0	35608382
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Eccentricità X per sisma Y SLO**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	10424111
Reazioni	0	0	0	0	0	-10424111
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1	0	0	0	1775	-2229
Reazioni	-1	0	0	0	-1775	2229
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	-1775	0	946
Reazioni	0	-1	0	1775	0	-946
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

**Bilancio in condizione di carico: Rig. Rz**

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	1
Reazioni	0	0	0	0	0	-1
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

### 3.10 Risposta di spettro

*Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.*

*N.b.: nome breve della condizione elementare.*

*Fx: componente della forza lungo l'asse X. [daN]*

*Fy: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]*

*Fz: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]*

*Mx: componente della coppia attorno all'asse X. [daN\*cm]*

*My: componente della coppia attorno all'asse Y. [daN\*cm]*

*Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN\*cm]*

*Max X: massima reazione lungo l'asse X.*

*Valore: valore massimo della reazione. [daN]*

*Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*

*Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.*

*Valore: valore massimo della reazione. [daN]*

*Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*

*Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.*

*Valore: valore massimo della reazione. [daN]*

*Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]*

Spettro N.b.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	223820.45	642.5	0	507565.96	2.442E08	5.106E08	223820.45	0	243584.63	90	0	0
Y SLV	642.5	243584.63	0	2.650E08	464744.09	1.890E08	223820.45	0	243584.63	90	0	0
X SLD	156531.66	415.34	0	343437.13	1.705E08	3.571E08	156531.66	0	170240.23	90	0	0
Y SLD	415.34	170240.23	0	1.850E08	318699.85	1.321E08	156531.66	0	170240.23	90	0	0
X SLO	172367.39	451.01	0	375613.71	1.875E08	3.932E08	172367.39	0	187331.25	90	0	0
Y SLO	451.01	187331.25	0	2.034E08	349164.7	1.454E08	172367.39	0	187331.25	90	0	0

### 3.11 Annotazioni solutore

Informazioni: informazioni fornite dal solutore al termine del calcolo del modello.

Informazioni

### 3.12 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	5739
Elemento min. diagonale	192703.48507356
Elemento max diagonale	4008898886672.01
Rapporto max/min	20803458.1478465
Elementi non nulli	49178

# 4 Verifiche

## 4.1 Verifica risposta strutturale sismica

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [daN] ove non espressamente specificato.

**Contesto:** contesto di verifica.

**Rapporto V (%):** rapporto tra il modulo del taglio della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.

**Rapporto N (%):** rapporto tra lo sforzo normale della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.

**Verifica:** stato di verifica.

**Struttura con fondazioni:** forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.

**Fx:** componente della forza lungo l'asse X globale. [daN]

**Fy:** componente della forza lungo l'asse Y globale. [daN]

**Fz:** componente della forza lungo l'asse Z globale. [daN]

**Struttura incastrata con suolo A:** forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.

## Verifica risposta strutturale sismica

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

### Verifiche § 7.2.6 b)

Contesto	Struttura con fondazioni			Struttura incastrata con suolo A			Rapporto V (%)	Rapporto N (%)	Verifica
	Fx	Fy	Fz	Fx	Fy	Fz			
SLO 1	-172571	-56237	-2333715	-81759	-26377	-2333669	211.3	100	SI
SLO 2	-172571	-56237	-2333715	-81759	-26377	-2333669	211.3	100	SI
SLO 3	-172278	56183	-2333855	-81781	26222	-2333805	211	100	SI
SLO 4	-172278	56183	-2333855	-81781	26222	-2333805	211	100	SI
SLO 5	-52216	-187374	-2333592	-24495	-87688	-2333586	213.6	100	SI
SLO 6	-52216	-187374	-2333592	-24495	-87688	-2333586	213.6	100	SI
SLO 7	-51239	187357	-2334060	-24567	87641	-2334037	213.4	100	SI
SLO 8	-51239	187357	-2334060	-24567	87641	-2334037	213.4	100	SI
SLO 9	51239	-187357	-2333627	24567	-87641	-2333650	213.4	100	SI
SLO 10	51239	-187357	-2333627	24567	-87641	-2333650	213.4	100	SI
SLO 11	52216	187374	-2334095	24495	87688	-2334101	213.6	100	SI
SLO 12	52216	187374	-2334095	24495	87688	-2334101	213.6	100	SI
SLO 13	172278	-56183	-2333831	81781	-26222	-2333882	211	100	SI
SLO 14	172278	-56183	-2333831	81781	-26222	-2333882	211	100	SI
SLO 15	172571	56237	-2333972	81759	26377	-2334018	211.3	100	SI
SLO 16	172571	56237	-2333972	81759	26377	-2334018	211.3	100	SI
SLD 1	-156716	-51107	-2333733	-75760	-24350	-2333690	207.1	100	SI
SLD 2	-156716	-51107	-2333733	-75760	-24350	-2333690	207.1	100	SI
SLD 3	-156450	51056	-2333855	-75780	24215	-2333806	206.9	100	SI
SLD 4	-156450	51056	-2333855	-75780	24215	-2333806	206.9	100	SI
SLD 5	-47419	-170279	-2333626	-22698	-80963	-2333621	210.2	100	SI
SLD 6	-47419	-170279	-2333626	-22698	-80963	-2333621	210.2	100	SI
SLD 7	-46531	170263	-2334031	-22764	80923	-2334008	210	100	SI
SLD 8	-46531	170263	-2334031	-22764	80923	-2334008	210	100	SI
SLD 9	46531	-170263	-2333656	22764	-80923	-2333679	210	100	SI
SLD 10	46531	-170263	-2333656	22764	-80923	-2333679	210	100	SI
SLD 11	47419	170279	-2334061	22698	80963	-2334066	210.2	100	SI
SLD 12	47419	170279	-2334061	22698	80963	-2334066	210.2	100	SI
SLD 13	156450	-51056	-2333832	75780	-24215	-2333881	206.9	100	SI
SLD 14	156450	-51056	-2333832	75780	-24215	-2333881	206.9	100	SI
SLD 15	156716	51107	-2333954	75760	24350	-2333997	207.1	100	SI
SLD 16	156716	51107	-2333954	75760	24350	-2333997	207.1	100	SI
SLV 1	-224084	-73134	-2333694	-116148	-37254	-2333625	193.2	100	SI
SLV 2	-224084	-73134	-2333694	-116148	-37254	-2333625	193.2	100	SI
SLV 3	-223702	73042	-2333860	-116179	37052	-2333784	193	100	SI
SLV 4	-223702	73042	-2333860	-116179	37052	-2333784	193	100	SI
SLV 5	-67804	-243642	-2333547	-34798	-123874	-2333537	196.6	100	SI
SLV 6	-67804	-243642	-2333547	-34798	-123874	-2333537	196.6	100	SI
SLV 7	-66532	243614	-2334101	-34900	123813	-2334067	196.3	100	SI
SLV 8	-66532	243614	-2334101	-34900	123813	-2334067	196.3	100	SI
SLV 9	66532	-243614	-2333586	34900	-123813	-2333620	196.3	100	SI
SLV 10	66532	-243614	-2333586	34900	-123813	-2333620	196.3	100	SI
SLV 11	67804	243642	-2334140	34798	123874	-2334150	196.6	100	SI
SLV 12	67804	243642	-2334140	34798	123874	-2334150	196.6	100	SI
SLV 13	223702	-73042	-2333826	116179	-37052	-2333902	193	100	SI
SLV 14	223702	-73042	-2333826	116179	-37052	-2333902	193	100	SI
SLV 15	224084	73134	-2333993	116148	37254	-2334062	193.2	100	SI
SLV 16	224084	73134	-2333993	116148	37254	-2334062	193.2	100	SI

## 4.2 Verifica regolarità strutturale

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm, daN] ove non espressamente specificato.

**Livello:**

**Descr:** descrizione livello.

**Quota:** quota livello. [cm]

**Q:** quota livello. [cm]

**Qinf:** quota livello precedente. [cm]

**Comb:** combinazione.

**A1:** a1 (Distribuzione masse).

**A1n:** a1 numeratore (distanza tra centro massa vs. centro rigidità [se presente] o centro dell'ingombro del piano). [cm]

**A1d:** a1 denominatore (ingombro del piano nella medesima direzione [x o y globale]). [cm]

**A1r:** a1 rapporto (distanza centro massa/rigidezza su ingombro del piano).

**A2:** a2 (Distribuzione rigidezze).

**A2n:** a2 numeratore (rigidezza max [x o y globale]).

**A2d:** a2 denominatore (rigidezza min [x o y globale]).

**A2r:** a2 rapporto (rigidezza max/min).

**A3:** a3 (Forma compatta).

**A3n:** a3 numeratore (area convessa). [cm<sup>2</sup>]

**A3d:** a3 denominatore (area piano). [cm<sup>2</sup>]

**A3r:** a3 rapporto (area convessa/area piano).

**B:** b (Rapporto lati).

**Bn:** b numeratore (lato max [x o y globale]). [cm]

**Bd:** b denominatore (lato min [x o y globale]). [cm]

**Br:** b rapporto (lato max/min).

**C:** c (Rapporto rigidezze piano).

**Cn:** c numeratore (rigidezza elementi verticali).

**Cd:** c denominatore (rigidezza piano).

**Cr:** c rapporto (rigidezza elementi verticali/rigidezza piano).

**E1:** e1 (Variazione masse).

**E1n:** e1 numeratore (massa max). [daN]

**E1d:** e1 denominatore (massa min). [daN]

**E1r:** e1 rapporto (massa max/min).

**E2:** e2 (Riduzione rigidezze).

**E2n:** e2 numeratore (rigidezza relativa alla traslazione KUmax). [daN/cm]

**E2d:** e2 denominatore (rigidezza relativa alla traslazione KUmin). [daN/cm]

**E2r:** e2 rapporto (variazione massima in decremento Kmax/Kmin).

**E3:** e3 (Incremento rigidezze).

**E3n:** e3 numeratore (rigidezza relativa alla traslazione KUmax). [daN/cm]

**E3d:** e3 denominatore (rigidezza relativa alla traslazione KUmin). [daN/cm]

**E3r:** e3 rapporto (variazione massima in incremento Kmax/Kmin).

**F:** f (Rapporto Capacità/Domanda).

**Fn:** f numeratore (rapporto capacità/domanda massimo [c/d max]). [daN]

**Fd:** f denominatore (rapporto capacità/domanda minimo [c/d min]). [daN]

**Fr:** f rapporto (variazione massima [rapporto (c/d max)/(c/d min)]).

**G1:** g1 (Rastremazione di piano).

**G1n:** g1 numeratore (L1). [cm]

**G1d:** g1 denominatore (L2). [cm]

**G1r:** g1 rapporto (L1/L2).

**G2:** g2 (Rastremazione totale).

**G2n:** g2 numeratore (L0). [cm]

**G2d:** g2 denominatore (Li). [cm]

**G2r:** g2 rapporto (L0/Li).

**Capacità/Domanda in X:**

**VrdX:** taglio resistente complessivo in direzione X. [daN]

**VedX:** taglio agente complessivo in direzione X. [daN]

**|Rd/Ed|:** |Rd/Ed| (rapporto capacità/domanda in termini di resistenza a taglio).

**Capacità/Domanda in Y:**

**VrdY:** taglio resistente complessivo in direzione Y. [daN]

**VedY:** taglio agente complessivo in direzione Y. [daN]

## Verifica regolarità strutturale

Controllo regolarità edificio secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.2.1 - §C7.2.1

### Avvertenze

La seguente procedura valuta la regolarità della costruzione secondo quanto indicato nelle NTC 2018 §7.2.1.

Tali valutazioni sono a carattere puramente informativo e vengono condotte sulla base del modello e delle verifiche presenti alla sua generazione, con le limitazioni indicate nella manualistica.

In ogni caso l'impostazione di regolarità della costruzione, in pianta ed elevazione, va indicata nelle preferenze di analisi dall'utente utilizzatore del software.

### Sintesi dei risultati

Orizzontamenti considerati nella valutazione

Livelli di fondazione o di struttura scatolare non dissipativa: Fondazione(L1),

Livelli di elevazione considerati: Primo Impalcato(L2), Secondo Impalcato(L3), Terzo Impalcato(L4), Quarto Impalcato(L5), Copertura(L6),

Regolarità in pianta - NO

L'edificio risulta NON regolare in pianta, in base alle condizioni indicate in NTC 2018 §7.2.1

Ok - Criterio A1 (Distribuzione masse) rispettato, con rapporto massimo 0,12 (limite=0,2) al livello Copertura

No - Criterio A2 (Distribuzione rigidezze) NON rispettato, con rapporto massimo 143899.1/110859.9=1.3 (limite=1,2) al livello Copertura

Ok - Criterio A3 (Forma compatta) rispettato, con rapporto massimo 1 (limite=1,05) al livello Copertura

Ok - Criterio B (Rapporto lati) rispettato, con rapporto massimo 3,55 (limite=4) al livello Primo Impalcato

Ok - Criterio C (Rapporto rigidezze piano) rispettato, con rapporto massimo 0 (limite=0,1) al livello Primo Impalcato

Regolarità in altezza - NO

L'edificio risulta NON regolare in altezza, in base alle condizioni indicate in NTC 2018 §7.2.1

Ok - Criterio D (Altezza elementi sismoresistenti) rispettato, con rapporto massimo 1 (limite=1,01)

No - Criterio E1 (Variazione masse) NON rispettato, con rapporto massimo 550443.3/195592.8=2.8 (limite=1,25) tra il livello Copertura ed il precedente

Ok - Criterio E2 (Riduzione rigidezze) rispettato, con rapporto massimo 1,26 (limite=1,3) tra il livello Copertura ed il precedente

No - Criterio E3 (Incremento rigidezze) NON rispettato, con rapporto massimo 240052.3/174277.4=1.4 (limite=1,1) tra il livello Secondo Impalcato ed il precedente

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

No - Criterio F (Rapporto Capacità/Domanda) NON rispettato, con rapporto massimo 163.9/69.9=2.3 (limite=1,3) tra il livello Copertura ed il precedente

Ok - Criterio G1 (Rastremazione di piano) rispettato, con rapporto massimo 0,01 (limite=0,1) tra il livello Secondo Impalcato ed il precedente

Ok - Criterio G2 (Rastremazione totale) rispettato, con rapporto massimo 0,01 (limite=0,3) tra il livello Quarto Impalcato ed il precedente

**Valori per piano**

**Verifiche di regolarità in pianta**

Livello	Descr	Quota	A1			A2			A3			B			C		
			A1n	A1d	A1r	A2n	A2d	A2r	A3n	A3d	A3r	Bn	Bd	Br	Cn	Cd	Cr
Primo Impalcato	395	31	1125	0.03	174277	152511	1.14	4492688	4492688	1	3992	1125	3.55	0	+∞	0	
Secondo Impalcato	735	15	1155	0.01	240052	192473	1.25	4656632	4654590	1	4032	1155	3.49	0	+∞	0	
Terzo Impalcato	1075	11	1155	0.01	195136	155731	1.25	4656632	4654590	1	4032	1155	3.49	0	+∞	0	
Quarto Impalcato	1425	17	1155	0.01	179678	139205	1.29	4656632	4654590	1	4032	1155	3.49	0	+∞	0	
Copertura	1775	131	1131	0.12	143899	110860	1.3	4479471	4460169	1	3974	1131	3.51	0	+∞	0	

**Verifiche di regolarità in elevazione**

Rapporto di regolarità per la condizione D (Altezza elementi sismoresistenti): 1885/1885=1.

Livello	Descr	Q	Qinf	E1			E2			E3			F			G1			G2		
				E1n	E1d	E1r	E2n	E2d	E2r	E3n	E3d	E3r	Fn	Fd	Fr	G1n	G1d	G1r	G2n	G2d	G2r
Secondo Impalcato	735	395	537580	528212	1.02	192473	192473	1	240052	174277	1.38	26	23.7	1.1	15	1125	0.01	15	1125	0.01	
Terzo Impalcato	1075	735	528212	528212	1	192473	155731	1.24	192473	192473	1	27.7	22.6	1.22	0	1155	0	15	1125	0.01	
Quarto Impalcato	1425	1075	550443	528212	1.04	155731	139205	1.12	155731	155731	1	69.9	31.4	2.23	0	1155	0	15	1125	0.01	
Copertura	1775	1425	550443	195593	2.81	139205	110860	1.26	139205	139205	1	163.9	69.9	2.34	29	4032	0.01	0	1	0	

**Dettaglio delle resistenze di piano a taglio (per valutazione punto F)**

Livello	Descr	Q	Comb	Capacità/Domanda in X			Capacità/Domanda in Y		
				VrdX	VedX	Rd/Ed	VrdY	VedY	Rd/Ed
Primo Impalcato	395	SLV 1	1606554	-224084	7.2	1547675	-73134	21.2	
Primo Impalcato	395	SLV 2	1606554	-224084	7.2	1547675	-73134	21.2	
Primo Impalcato	395	SLV 3	1606554	-223702	7.2	1547675	73042	21.2	
Primo Impalcato	395	SLV 4	1606554	-223702	7.2	1547675	73042	21.2	
Primo Impalcato	395	SLV 5	1606554	-67804	23.7	1547675	-243642	6.4	
Primo Impalcato	395	SLV 6	1606554	-67804	23.7	1547675	-243642	6.4	
Primo Impalcato	395	SLV 7	1606554	-66532	24.1	1547675	243614	6.4	
Primo Impalcato	395	SLV 8	1606554	-66532	24.1	1547675	243614	6.4	
Primo Impalcato	395	SLV 9	1606554	66532	24.1	1547675	-243614	6.4	
Primo Impalcato	395	SLV 10	1606554	66532	24.1	1547675	-243614	6.4	
Primo Impalcato	395	SLV 11	1606554	67804	23.7	1547675	243642	6.4	
Primo Impalcato	395	SLV 12	1606554	67804	23.7	1547675	243642	6.4	
Primo Impalcato	395	SLV 13	1606554	223702	7.2	1547675	-73042	21.2	
Primo Impalcato	395	SLV 14	1606554	223702	7.2	1547675	-73042	21.2	
Primo Impalcato	395	SLV 15	1606554	224084	7.2	1547675	73134	21.2	
Primo Impalcato	395	SLV 16	1606554	224084	7.2	1547675	73134	21.2	
Secondo Impalcato	735	SLV 1	1502347	-191750	7.8	1422678	-62935	22.6	
Secondo Impalcato	735	SLV 2	1502347	-191750	7.8	1422678	-62935	22.6	
Secondo Impalcato	735	SLV 3	1502347	-191600	7.8	1422678	62003	22.9	
Secondo Impalcato	735	SLV 4	1502347	-191600	7.8	1422678	62003	22.9	
Secondo Impalcato	735	SLV 5	1502347	-57752	26	1422678	-208371	6.8	
Secondo Impalcato	735	SLV 6	1502347	-57752	26	1422678	-208371	6.8	
Secondo Impalcato	735	SLV 7	1502347	-57253	26.2	1422678	208091	6.8	
Secondo Impalcato	735	SLV 8	1502347	-57253	26.2	1422678	208091	6.8	
Secondo Impalcato	735	SLV 9	1502347	57253	26.2	1422678	-208091	6.8	
Secondo Impalcato	735	SLV 10	1502347	57253	26.2	1422678	-208091	6.8	
Secondo Impalcato	735	SLV 11	1502347	57752	26	1422678	208371	6.8	
Secondo Impalcato	735	SLV 12	1502347	57752	26	1422678	208371	6.8	
Secondo Impalcato	735	SLV 13	1502347	191600	7.8	1422678	-62003	22.9	
Secondo Impalcato	735	SLV 14	1502347	191600	7.8	1422678	-62003	22.9	
Secondo Impalcato	735	SLV 15	1502347	191750	7.8	1422678	62935	22.6	
Secondo Impalcato	735	SLV 16	1502347	191750	7.8	1422678	62935	22.6	
Terzo Impalcato	1075	SLV 1	1450288	-154468	9.4	1378598	-49816	27.7	
Terzo Impalcato	1075	SLV 2	1450288	-154468	9.4	1378598	-49816	27.7	
Terzo Impalcato	1075	SLV 3	1450288	-154395	9.4	1378598	49698	27.7	
Terzo Impalcato	1075	SLV 4	1450288	-154395	9.4	1378598	49698	27.7	
Terzo Impalcato	1075	SLV 5	1450288	-46452	31.2	1378598	-165873	8.3	
Terzo Impalcato	1075	SLV 6	1450288	-46452	31.2	1378598	-165873	8.3	
Terzo Impalcato	1075	SLV 7	1450288	-46206	31.4	1378598	165838	8.3	
Terzo Impalcato	1075	SLV 8	1450288	-46206	31.4	1378598	165838	8.3	
Terzo Impalcato	1075	SLV 9	1450288	46206	31.4	1378598	-165838	8.3	
Terzo Impalcato	1075	SLV 10	1450288	46206	31.4	1378598	-165838	8.3	
Terzo Impalcato	1075	SLV 11	1450288	46452	31.2	1378598	165873	8.3	
Terzo Impalcato	1075	SLV 12	1450288	46452	31.2	1378598	165873	8.3	
Terzo Impalcato	1075	SLV 13	1450288	154395	9.4	1378598	-49698	27.7	
Terzo Impalcato	1075	SLV 14	1450288	154395	9.4	1378598	-49698	27.7	
Terzo Impalcato	1075	SLV 15	1450288	154468	9.4	1378598	49816	27.7	
Terzo Impalcato	1075	SLV 16	1450288	154468	9.4	1378598	49816	27.7	
Quarto Impalcato	1425	SLV 1	2201685	-105497	20.9	1768796	-33374	53	



**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Descr	Livello		Capacità/Domanda in X			Capacità/Domanda in Y		
	Q	Comb	VrdX	VedX	Rd/Ed	VrdY	VedY	Rd/Ed
Quarto Impalcato	1425	SLV 2	2201686	-105497	20.9	1768798	-33374	53
Quarto Impalcato	1425	SLV 3	2201685	-105415	20.9	1768797	32666	54.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 4	2201686	-105415	20.9	1768798	32666	54.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 5	2201695	-31773	69.3	1768822	-110173	16.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 6	2201695	-31773	69.3	1768822	-110173	16.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 7	2201695	-31500	69.9	1768822	109961	16.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 8	2201695	-31500	69.9	1768822	109961	16.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 9	2201695	31500	69.9	1768822	-109961	16.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 10	2201695	31500	69.9	1768822	-109961	16.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 11	2201695	31773	69.3	1768822	110173	16.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 12	2201695	31773	69.3	1768822	110173	16.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 13	2201695	105415	20.9	1768822	-32666	54.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 14	2201687	105415	20.9	1768801	-32666	54.1
Quarto Impalcato	1425	SLV 15	2201695	105497	20.9	1768822	33374	53
Quarto Impalcato	1425	SLV 16	2201687	105497	20.9	1768800	33374	53
Copertura	1775	SLV 1	1594166	-33627	47.4	1170923	-9492	123.4
Copertura	1775	SLV 2	1594167	-33627	47.4	1170925	-9492	123.4
Copertura	1775	SLV 3	1594167	-33428	47.7	1170923	9926	118
Copertura	1775	SLV 4	1594167	-33428	47.7	1170924	9926	118
Copertura	1775	SLV 5	1594177	-10390	153.4	1170948	-32298	36.3
Copertura	1775	SLV 6	1594177	-10390	153.4	1170948	-32298	36.3
Copertura	1775	SLV 7	1594177	-9727	163.9	1170948	32429	36.1
Copertura	1775	SLV 8	1594177	-9727	163.9	1170948	32429	36.1
Copertura	1775	SLV 9	1594177	9727	163.9	1170948	-32429	36.1
Copertura	1775	SLV 10	1594177	9727	163.9	1170948	-32429	36.1
Copertura	1775	SLV 11	1594177	10390	153.4	1170948	32298	36.3
Copertura	1775	SLV 12	1594177	10390	153.4	1170948	32298	36.3
Copertura	1775	SLV 13	1594177	33428	47.7	1170948	-9926	118
Copertura	1775	SLV 14	1594168	33428	47.7	1170928	-9926	118
Copertura	1775	SLV 15	1594177	33627	47.4	1170948	9492	123.4
Copertura	1775	SLV 16	1594168	33627	47.4	1170927	9492	123.4

## 4.3 Verifica sismica globale

Le unità di misura elencate nel capitolo sono in [cm] ove non espressamente specificato.

**Desc.:** descrizione.

**Stato limite:** (C.A.) tipologia di verifica analizzata.

**Molt.:** moltiplicatore minimo della azione sismica che produce lo stato limite.

**Comb.:** combinazione.

**PGA:** accelerazione al suolo.

**iPGA (ZE):** indicatore di rischio sismico in termini di PGA ovvero rapporto tra l'azione sismica massima sopportabile dall'elemento e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto nuovo (§C8.3).

**TR:** tempo di ritorno.

**(TR/TRrif)^.41:** indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

**fa:** fattore di accelerazione.

**Stato limite:** (acciaio) V=Taglio; PF=Pressoflessione; T=torsione; I=instabilità.

**Desc.:** descrizione elemento di verifica.

**Stato limite:** tipologia di verifica analizzata.

**Trave:** titolo della trave.

**Verifica:** stato di verifica.

**Pressoflessione:** dati della verifica a pressoflessione.

**Coeff.s.:** coefficiente di sicurezza a flessione.

**iTR:** indicatore di rischio sismico in termini di tempo di ritorno.

**campata:** campata di riferimento.

**dist.:** ascissa relativa all'inizio della campata. [cm]

**C.S. PF:** coefficiente di sicurezza a flessione.

**Coeff.s.:** coefficiente di sicurezza a pressoflessione.

**Taglio:** dati della verifica a taglio.

**Coeff.s.:** coefficiente di sicurezza a taglio.

**C.S. T:** coefficiente di sicurezza a taglio.

**Pilastro:** titolo del pilastro.

**Instabilità:** coefficiente di sicurezza instabilità.

**Nodi:** dati della verifica dei nodi.

**C.S. N:** coefficiente di sicurezza del nodo.

**Conf.:** nodo interamente confinato.

**Elemento:** descrizione elemento.

**Palo:** titolo del palo.

**x:** ascissa globale. [cm]

**y:** ordinata globale. [cm]

**Portanza:** dati della verifica della portanza.

**Coeff.s.:** coefficiente di sicurezza della portanza.

**Superelemento:** superelemento in acciaio.

**Stato limite:** (acciaio) V=Taglio; PF=Presso flessione; T=torsione; I=instabilità longitudinale.

**Descrizione:** descrizione elemento.

**Stato limite:** descrizione dello stato limite.

**TR,C:** periodo di ritorno di capacità.

**TR,Rif:** periodo di ritorno di riferimento.

**PAM:** perdita media annua attesa.

**Classe PAM:** classe di rischio PAM.

**IS-V:** indice di sicurezza.

**Classe IS-V:** classe di rischio IS-V.

**Tipo rottura:** tipo di rottura che fornisce il valore minimo degli elementi considerati.

$\lambda, SLR$ : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Ricostruzione.  
 $\lambda, SLC$ : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Collasso.  
 $\lambda, SLV$ : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di salvaguardia della Vita.  
 $\lambda, SLD$ : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Danno.  
 $\lambda, SLO$ : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Operatività.  
 $\lambda, SLID$ : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Inizio Danno.

## Verifica di elementi dotati di indicatori di rischio sismico mediante analisi con fattore q

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) § C8.7.2.4

### Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLV (ag/g<sub>SLV</sub>\*S\*ST) PGA,SLVrif = 0.273  
 Accelerazione di aggancio SLO (ag/g<sub>SLO</sub>\*S\*ST) PGA,SLOrif = 0.084  
 Tr,SLVrif = 712 anni  
 Tr,SLOrif = 45 anni

### Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

(Il valore di  $\zeta E$  corrisponde al valore di I.R. PGA secondo quanto riportato nella Circolare 7 21-01-19 §C8.3)

#### Rottura a taglio

Moltiplicatore: 1.164  
 Trave a "Primo Impalcato" Pil.22-Pil.24  
 Taglio gravitazionale 1272.4  
 Taglio sismico 19533.7  
 Taglio ultimo 24001.8  
 Combinazione SLV 3  
 Campata 1  
 Sezione a distanza 74.7  
 Tempo di ritorno 1041 anni  
 Indicatore  $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.169$   
 PGA 0.309  
 Indicatore  $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.132$   
 Fattore di accelerazione fa = 1.1322

#### Rottura a flessione

Moltiplicatore: 1.007  
 Trave a "Primo Impalcato" Pil.1-Pil.3  
 Momento flettente gravitazionale 15302.5  
 Momento flettente sismico -3223631.3  
 Momento ultimo -3229586.9  
 Combinazione SLV 15  
 Campata 1  
 Sezione a distanza 336  
 Tempo di ritorno 723 anni  
 Indicatore  $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.006$   
 PGA 0.274  
 Indicatore  $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.006$   
 Fattore di accelerazione fa = 1.0052

#### Rottura a torsione

Moltiplicatore: 100  
 Superelemento in acciaio composto dall'asta 277  
 Combinazione SLV 1  
 Tempo di ritorno 1671 anni  
 Indicatore  $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.419$   
 PGA 0.355  
 Indicatore  $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.3$   
 Fattore di accelerazione fa = 1.3001

#### Rottura a instabilità

Moltiplicatore: 8.883  
 Superelemento in acciaio composto dall'asta 278  
 Combinazione SLV 1  
 Tempo di ritorno 1671 anni  
 Indicatore  $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.419$   
 PGA 0.355  
 Indicatore  $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.3$   
 Fattore di accelerazione fa = 1.3001

#### Raggiungimento dello spostamento limite di interpiano

Moltiplicatore: 1.188  
 Combinazione SLO 14  
 tra Nodo 1021 e Nodo 1046  
 Tempo di ritorno 59 anni  
 Indicatore  $iTr=(Tr/Tr,SLOrif)^{.41} = 1.117$   
 PGA 0.098  
 Indicatore  $iPGA=PGA/PGA,SLOrif = 1.157$

#### Raggiungimento portanza di un palo

Moltiplicatore: 2.784  
 96 pali "Trivellato D60" gruppo 1  
 Sforzo normale gravitazionale N= 226.3  
 Sforzo normale sismico N= 3376.4

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Portanza in compressione N= 0  
 Portanza in trazione N= 0  
 Combinazione SLV FO 11  
 Tempo di ritorno 1671 anni  
 Indicatore  $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.419$   
 PGA 0.355  
 Indicatore  $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.3$   
 Fattore di accelerazione  $fa = 1.3001$

**Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.**

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Trave a "Primo Impalcato" Pil.22-Pil.24	Taglio	1.164	SLV 3	0.3091	1.1324	1041	1.1685	1.1322
Trave a "Primo Impalcato" Pil.1-Pil.3	Flessione	1.007	SLV 15	0.2744	1.0055	723	1.0063	1.0052
Pilastrata 1	Taglio	1.813	SLV 2	0.3548	1.3001	1671	1.4187	1.3001
Pilastrata 2	Flessione	1.127	SLV 2	0.3016	1.1051	960	1.1304	1.105
96 pali "Trivellato B60" gruppo 1	Taglio	4.093	SLV FO 11	0.3548	1.3001	1671	1.4187	1.3001
	Flessione	3.481	SLV FO 15	0.3548	1.3001	1671	1.4187	1.3001

**Indicatori minimi riferiti al solo materiale acciaio**

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Superelemento in acciaio composto dall'asta 277	V	46.778	SLV 1	0.3548	1.3001	1671	1.4187	1.3001
Superelemento in acciaio composto dall'asta 278	PF	9.743	SLV 1	0.3548	1.3001	1671	1.4187	1.3001
Superelemento in acciaio composto dall'asta 277	T	100	SLV 1	0.3548	1.3001	1671	1.4187	1.3001
Superelemento in acciaio composto dall'asta 278	I	8.883	SLV 1	0.3548	1.3001	1671	1.4187	1.3001

**Indicatori minimi riferiti ai plinti in C.A.**

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Plinto su pali 23	Verifica Plinto su pali puntoni	15.097	SLV FO 16	0.3548	1.3001	1671	1.4187	1.3001
Plinto su pali 19	Verifica Plinto su pali tiranti	1.054	SLV FO 3	0.2854	1.0459	814	1.0564	1.0458

**Verifica a flessione semplice e a taglio delle travi**

Trave	Pressoflessione						Taglio						Verifica
	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	
Trave a "Fondazione" Pil.1-Pil.3	1.146	1.186	1.149	1.193	1	20	1.339	1.443	1.3	1.419	1	74.7	Si
Trave a "Fondazione" Pil.1-Pil.22	1.435	1.499	1.3	1.419	6	20	2.053	2.329	1.3	1.419	6	75.3	Si
Trave a "Fondazione" Pil.2-Pil.23	1.135	1.129	1.107	1.133	6	426.9	1.511	1.583	1.3	1.419	6	75.3	Si
Trave a "Fondazione" Pil.3-Pil.24	1.054	1.053	1.045	1.055	6	25	1.419	1.485	1.3	1.419	6	376.6	Si
Trave a "Fondazione" Pil.4-Pil.6	1.216	1.274	1.213	1.287	1	20	1.417	1.545	1.3	1.419	1	74.7	Si
Trave a "Fondazione" Pil.7-Pil.9	1.231	1.309	1.237	1.323	1	20	1.437	1.599	1.3	1.419	1	74.7	Si
Trave a "Fondazione" Pil.10-Pil.12	1.148	1.226	1.178	1.235	1	24.9	1.348	1.542	1.3	1.419	1	74.7	Si
Trave a "Fondazione" Pil.13-Pil.15	1.136	1.207	1.164	1.215	1	20	1.335	1.517	1.3	1.419	1	74.7	Si
Trave a "Fondazione" Pil.16-Pil.18	1.101	1.147	1.12	1.15	1	20	1.294	1.433	1.3	1.419	1	74.7	Si
Trave a "Fondazione" Pil.19-Pil.21	1.101	1.138	1.114	1.141	1	20	1.291	1.408	1.3	1.419	1	74.7	Si
Trave a "Fondazione" Pil.22-Pil.24	1.132	1.165	1.134	1.17	1	20	1.323	1.415	1.3	1.419	1	74.7	Si
Trave a "Primo Impalcato" 2-23	1.043	1.058	1.049	1.061	7	501.2	1.006	1.361	1.274	1.379	7	447.5	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.1-Pil.3	1.007	1.007	1.006	1.006	1	336	1.01	1.18	1.144	1.186	1	74.7	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.1-Pil.22	1.069	1.083	1.071	1.087	5	476.4	1.002	1.369	1.279	1.386	1	495.7	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.3-Pil.24	1.054	1.078	1.066	1.081	3	25	1	1.269	1.209	1.281	6	376.6	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.4-Pil.6	1.02	1.022	1.019	1.023	2	682	1.019	1.199	1.158	1.206	1	348.3	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.7-Pil.9	1.05	1.053	1.045	1.055	1	20	1.003	1.194	1.155	1.201	1	74.7	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.10-Pil.12	1.009	1.01	1.008	1.01	1	336	1.013	1.182	1.146	1.189	1	74.7	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.13-Pil.15	1.024	1.027	1.023	1.028	2	682	1.003	1.2	1.159	1.208	1	74.7	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.16-Pil.18	1.028	1.03	1.025	1.031	1	336	1.02	1.202	1.16	1.209	1	74.7	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.19-Pil.21	1.044	1.047	1.04	1.049	1	336	1.02	1.229	1.18	1.238	1	74.7	Si
Trave a "Primo Impalcato" Pil.22-Pil.24	1.011	1.011	1.009	1.011	1	20	1.01	1.164	1.132	1.169	1	74.7	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.1-Pil.3	1.025	1.032	1.028	1.034	3	682	1.039	1.207	1.164	1.215	2	62.2	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.1-Pil.22	1.008	1.012	1.01	1.012	5	525.6	1.027	1.331	1.253	1.347	7	361.5	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.2-Pil.23	1.01	1.014	1.012	1.014	7	25	1.011	1.377	1.284	1.394	7	391.7	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.3-Pil.24	1.015	1.027	1.023	1.028	4	25	1.007	1.32	1.245	1.335	7	391.7	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.4-Pil.6	1.012	1.012	1.01	1.012	2	348.3	1.021	1.169	1.136	1.174	2	62.2	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.7-Pil.9	1.028	1.029	1.025	1.03	2	20	1.011	1.171	1.138	1.177	2	62.2	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.10-Pil.12	1.037	1.042	1.036	1.044	2	24.9	1.011	1.193	1.154	1.2	2	62.2	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.13-Pil.15	1.016	1.018	1.015	1.018	2	20	1.011	1.166	1.134	1.171	2	62.2	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.16-Pil.18	1.021	1.025	1.022	1.026	3	682	1.03	1.214	1.17	1.223	2	62.2	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.19-Pil.21	1.008	1.009	1.007	1.009	2	20	1.03	1.17	1.137	1.176	2	62.2	Si
Trave a "Secondo Impalcato" Pil.22-Pil.24	1.039	1.038	1.032	1.04	2	348.3	1.039	1.195	1.156	1.202	2	62.2	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.1-Pil.3	1.044	1.058	1.049	1.061	3	682	1.004	1.205	1.163	1.213	2	62.2	Si

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Trave	Pressoflessione						Taglio						Verifica
	Coeff.s.	Molt.	IPGA (€)	iTR	campata	dist.	Coeff.s.	Molt.	IPGA (€)	iTR	campata	dist.	
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.1-Pil.22	1.036	1.091	1.077	1.096	5	525.6	1.048	1.539	1.3	1.419	7	361.5	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.2-Pil.23	1.007	1.015	1.012	1.015	2	25	1.004	1.629	1.3	1.419	7	391.7	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.3-Pil.24	1.004	1.008	1.007	1.007	6	25	1.001	1.481	1.3	1.419	7	391.7	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.4-Pil.6	1.034	1.034	1.029	1.036	2	348.3	1.044	1.244	1.191	1.255	2	99.5	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.7-Pil.9	1.042	1.045	1.038	1.047	2	20	1.075	1.283	1.219	1.296	2	62.2	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.10-Pil.12	1.033	1.038	1.033	1.04	2	24.9	1.075	1.291	1.225	1.305	2	62.2	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.13-Pil.15	1.012	1.014	1.012	1.014	2	20	1.075	1.262	1.204	1.274	2	62.2	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.16-Pil.18	1.007	1.008	1.007	1.007	2	348.3	1.044	1.211	1.167	1.219	2	99.5	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.19-Pil.21	1.038	1.042	1.036	1.044	2	24.9	1.006	1.188	1.15	1.194	2	99.5	Si
Trave a "Terzo Impalcato" Pil.22-Pil.24	1.01	1.01	1.008	1.01	2	348.3	1.004	1.205	1.163	1.213	2	62.2	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.1-Pil.3	1.046	1.065	1.056	1.069	3	682	1.196	1.855	1.3	1.419	2	62.2	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.1-Pil.22	1.027	1.064	1.055	1.068	6	20	1.002	2.46	1.3	1.419	8	53.7	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.2-Pil.23	1.005	1.094	1.08	1.098	2	546.9	1.002	2.499	1.3	1.419	8	465.4	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.3-Pil.24	1.01	1.024	1.02	1.024	4	25	1.014	2.091	1.3	1.419	7	391.7	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.4-Pil.6	1.039	1.05	1.043	1.053	3	682	1.302	1.802	1.3	1.419	2	62.2	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.7-Pil.9	1.087	1.117	1.097	1.121	3	682	1.302	1.893	1.3	1.419	2	62.2	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.10-Pil.12	1.118	1.138	1.113	1.14	2	348.3	1.302	1.911	1.3	1.419	2	62.2	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.13-Pil.15	1.101	1.118	1.099	1.122	2	348.3	1.302	1.881	1.3	1.419	2	62.2	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.16-Pil.18	1.065	1.074	1.063	1.077	2	348.3	1.302	1.786	1.3	1.419	2	62.2	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.19-Pil.21	1.026	1.034	1.029	1.035	3	682	1.302	1.741	1.3	1.419	2	62.2	Si
Trave a "Quarto Impalcato" Pil.22-Pil.24	1.012	1.017	1.014	1.017	3	682	1.287	1.739	1.3	1.419	2	311.1	Si
Trave a "Copertura" Pil.5-Pil.6	1.028	1.038	1.033	1.04	2	682	2.363	4.393	1.3	1.419	2	636.3	Si
Trave a "Copertura" Pil.5-Pil.20	1.011	1.206	1.163	1.214	2	25	1.058	3.569	1.3	1.419	6	60.3	Si
Trave a "Copertura" Pil.6-Pil.21	1.017	1.144	1.118	1.148	5	570.5	1.031	3.442	1.3	1.419	6	60.3	Si
Trave a "Copertura" Pil.8-Pil.9	1.081	1.113	1.094	1.117	2	682	2.363	4.739	1.3	1.419	2	636.3	Si
Trave a "Copertura" Pil.11-Pil.12	1.146	1.209	1.166	1.218	2	682	2.363	5.141	1.3	1.419	2	636.3	Si
Trave a "Copertura" Pil.14-Pil.15	1.16	1.226	1.178	1.235	2	682	2.363	5.143	1.3	1.419	2	636.3	Si
Trave a "Copertura" Pil.17-Pil.18	1.106	1.148	1.121	1.152	2	682	2.363	4.839	1.3	1.419	2	636.3	Si
Trave a "Copertura" Pil.20-Pil.21	1.042	1.059	1.05	1.062	2	682	2.363	4.563	1.3	1.419	2	636.3	Si

**Verifica a pressoflessione e taglio dei pilastri; verifica dei nodi; verifica di instabilità**

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi				Instabilità	Verifica	
	C.S. PF	Molt.	IPGA (€)	iTR	C.S. T	Molt.	IPGA (€)	iTR	C.S. N	Molt.	IPGA (€)	iTR			Conf.
Pilastrata 1	1.048	1.289	1.223	1.302	1.018	1.813	1.3	1.419	1.261				No	1.32	Si
Pilastrata 2	1.014	1.127	1.105	1.13	1.014	1.855	1.3	1.419	1.562				No	1.091	Si
Pilastrata 3	1.016	1.355	1.27	1.372	1.107	2.266	1.3	1.419	2.92				No	1.425	Si
Pilastrata 4	1.161	1.432	1.3	1.419	1.024	2.543	1.3	1.419	1.225				No	1.594	Si
Pilastrata 5	1.003	1.459	1.3	1.419	1.05	2.207	1.3	1.419	1000				Si	1.491	Si
Pilastrata 6	1.063	1.598	1.3	1.419	1.016	2.295	1.3	1.419	1.401				No	1.535	Si
Pilastrata 7	1.202	1.574	1.3	1.419	1.103	2.682	1.3	1.419	1.216				No	1.622	Si
Pilastrata 8	1.022	1.479	1.3	1.419	1.014	2.266	1.3	1.419	1000				Si	1.434	Si
Pilastrata 9	1.061	1.613	1.3	1.419	1.065	2.318	1.3	1.419	1.229				No	1.611	Si
Pilastrata 10	1.208	1.564	1.3	1.419	1.102	2.746	1.3	1.419	1.273				No	1.558	Si
Pilastrata 11	1.07	1.563	1.3	1.419	1.066	2.477	1.3	1.419	1000				Si	1.479	Si
Pilastrata 12	1.076	1.678	1.3	1.419	1.054	2.324	1.3	1.419	1.256				No	1.602	Si
Pilastrata 13	1.238	1.467	1.3	1.419	1.059	2.6	1.3	1.419	1.443				No	1.474	Si
Pilastrata 14	1.011	1.551	1.3	1.419	1.066	2.424	1.3	1.419	1000				Si	1.504	Si
Pilastrata 15	1.07	1.66	1.3	1.419	1.054	2.307	1.3	1.419	1.274				No	1.587	Si
Pilastrata 16	1.205	1.422	1.3	1.419	1.04	2.512	1.3	1.419	1.423				No	1.47	Si
Pilastrata 17	1.014	1.445	1.3	1.419	1.075	2.254	1.3	1.419	1000				Si	1.455	Si
Pilastrata 18	1.048	1.529	1.3	1.419	1.055	2.233	1.3	1.419	1.019				No	1.588	Si
Pilastrata 19	1.176	1.371	1.28	1.388	1.011	2.474	1.3	1.419	1.131				No	1.398	Si
Pilastrata 20	1.013	1.375	1.283	1.393	1.108	2.146	1.3	1.419	1000				Si	1.402	Si
Pilastrata 21	1.061	1.521	1.3	1.419	1.028	2.207	1.3	1.419	1.159				No	1.539	Si
Pilastrata 22	1.13	1.227	1.178	1.236	1.129	2.576	1.3	1.419	1.09				No	1.26	Si
Pilastrata 23	1.129	1.168	1.136	1.173	1.063	1.996	1.3	1.419	1.354				No	1.129	Si
Pilastrata 24	1.072	1.395	1.296	1.413	1.07	2.198	1.3	1.419	1.141				No	1.429	Si

**Verifica a pressoflessione e taglio dei pali**

Elemento	Palo		Pressoflessione				Taglio				Portanza				Verifica
	x	y	Coeff.s.	Molt.	IPGA (€)	iTR	Coeff.s.	Molt.	IPGA (€)	iTR	Coeff.s.	Molt.	IPGA (€)	iTR	
96 pali "Trivellato D60" gruppo 1	1240.3	731.9	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	5.553	1.3	1.419	Si
	1360.3	731.9	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	1360.3	851.9	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	1240.3	851.9	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	533.3	160	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	653.3	160	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	653.3	280	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	533.3	280	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	533.3	4112.5	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	653.3	4112.5	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	653.3	4232.5	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	533.3	4232.5	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	1240.3	4112.5	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	1360.3	4112.5	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	1360.3	4232.5	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si
	1240.3	4232.5	4.056	3.481	1.3	1.419	3.561	4.093	1.3	1.419	1.076	2.784	1.3	1.419	Si



TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4

Superelemento	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	IPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
Superelemento in acciaio composto dall'asta 281	V	54.019	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	11.164	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 282	I	10.321	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	56.404	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	11.095	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 283	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	10.434	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 284	PF	27.88	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	24.553	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 285	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	62.159	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 286	I	56.242	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	38.577	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 287	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	44.57	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 288	PF	40.239	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	37.927	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 289	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	77.591	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 290	I	68.495	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	83.353	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 291	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	78.219	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 292	PF	84.018	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	76.045	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 293	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	61.905	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 294	I	56.631	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	77.738	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 295	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	68.143	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 296	PF	27.011	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	18.581	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 297	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	26.258	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 298	I	23.734	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	26.947	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 299	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	24.368	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1205	PF	22.999	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	21.599	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1206	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	30.434	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 273	I	27.18	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	17.206	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 274	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	17.15	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 275	PF	18.139	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	18.195	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 276	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	22.594	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 277	I	22.204	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	27.877	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1197	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	27.826	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1198	PF	25.954	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	28.391	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1199	V	66.158	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	11.266	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1200	I	11.479	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	65.505	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	11.27	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1201	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	11.477	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	V	69.248	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1202	PF	11.664	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	12	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1203	V	70.807	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si

**TABULATO DI CALCOLO – CORPO N. 1 - 4**

Superelemento	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	IPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
	PF	12.197	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	12.498	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1202	V	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	29.736	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	36.455	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1203	V	75.744	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	12.739	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	13.534	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Superelemento in acciaio composto dall'asta 1204	V	73.632	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	PF	12.616	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	T	100	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	I	13.111	SLV 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si

**Verifica plinti**

Descrizione	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	IPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
Plinto su pali 1	Verifica Plinto su pali puntoni	16.981	SLV FO 15	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.18	SLV FO 2	0.312	1.145	1080	1.186	Si
Plinto su pali 2	Verifica Plinto su pali puntoni	15.604	SLV FO 13	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.149	SLV FO 13	0.306	1.121	1007	1.153	Si
Plinto su pali 3	Verifica Plinto su pali puntoni	16.288	SLV FO 13	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.417	SLV FO 13	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 4	Verifica Plinto su pali puntoni	18	SLV FO 4	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.544	SLV FO 4	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 5	Verifica Plinto su pali puntoni	18.207	SLV FO 15	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.695	SLV FO 15	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 6	Verifica Plinto su pali puntoni	16.931	SLV FO 15	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.271	SLV FO 15	0.33	1.21	1307	1.283	Si
Plinto su pali 7	Verifica Plinto su pali puntoni	19.434	SLV FO 4	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.651	SLV FO 4	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 8	Verifica Plinto su pali puntoni	18.951	SLV FO 13	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.666	SLV FO 13	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 9	Verifica Plinto su pali puntoni	18.227	SLV FO 15	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.282	SLV FO 15	0.333	1.218	1338	1.295	Si
Plinto su pali 10	Verifica Plinto su pali puntoni	20.906	SLV FO 2	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.809	SLV FO 2	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 11	Verifica Plinto su pali puntoni	19.383	SLV FO 13	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	2.192	SLV FO 13	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 12	Verifica Plinto su pali puntoni	19.143	SLV FO 14	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.761	SLV FO 14	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 13	Verifica Plinto su pali puntoni	20.674	SLV FO 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.213	SLV FO 1	0.319	1.169	1161	1.222	Si
Plinto su pali 14	Verifica Plinto su pali puntoni	19.388	SLV FO 16	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.602	SLV FO 16	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 15	Verifica Plinto su pali puntoni	18.901	SLV FO 14	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.737	SLV FO 14	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 16	Verifica Plinto su pali puntoni	18.536	SLV FO 1	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.138	SLV FO 1	0.304	1.113	982	1.141	Si
Plinto su pali 17	Verifica Plinto su pali puntoni	18.237	SLV FO 14	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.606	SLV FO 14	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 18	Verifica Plinto su pali puntoni	16.619	SLV FO 14	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.609	SLV FO 14	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 19	Verifica Plinto su pali puntoni	18.453	SLV FO 3	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.054	SLV FO 3	0.285	1.046	814	1.056	Si
Plinto su pali 20	Verifica Plinto su pali puntoni	17.258	SLV FO 16	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.551	SLV FO 16	0.355	1.3	1671	1.419	Si
Plinto su pali 21	Verifica Plinto su pali puntoni	17.499	SLV FO 16	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.148	SLV FO 14	0.306	1.121	1005	1.152	Si
Plinto su pali 22	Verifica Plinto su pali puntoni	16.589	SLV FO 14	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.178	SLV FO 3	0.312	1.143	1076	1.184	Si
Plinto su pali 23	Verifica Plinto su pali puntoni	15.097	SLV FO 16	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.134	SLV FO 16	0.303	1.11	973	1.137	Si
Plinto su pali 24	Verifica Plinto su pali puntoni	15.977	SLV FO 16	0.355	1.3	1671	1.419	Si
	Verifica Plinto su pali tiranti	1.411	SLV FO 16	0.355	1.3	1671	1.419	Si

**Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020**

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
723	712	0.764	A	100.55	A+	flessione travi

**Coefficienti λ relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020**

λ,SLR	λ,SLC	λ,SLV	λ,SLD	λ,SLO	λ,SLID
0.000678	0.000678	0.001383	0.010149	0.016949	0.1

Il Progettista Strutturale