

CUP: E97B15000170005 PIANO DEGLI INTERVENTI  
DELL'ACQUEDOTTO PUGLIESE S.p.A.  
2016 - 2019

**PROGETTO DEFINITIVO**  
ACQUEDOTTO DEL FORTORE, LOCONO ED OFANTO - OPERE DI  
INTERCONNESSIONE - II LOTTO: CONDOTTA DALL'OPERA DI  
DISCONNESSIONE DI CANOSA AL SERBATOIO DI FOGGIA

Il Responsabile del Procedimento

*ing. Massimo Pellegrini*

**PROGETTAZIONE**

Progettisti

*ing. Rosario ESPOSITO (Responsabile del progetto)*

*ing. Tommaso Di LERMA*

*ing. Michelangelo GUASTAMACCHIA*

*ing. M. Alessandro SALIOLA*

*geom. Giuseppe VALENTINO*

*ing. Roberto LAVOPA*

*ing. Antonio DISCIPIO*

Collaborazione alla progettazione

*geom. Pietra SIMONE*

Il Responsabile Ingegneria di Progettazione

*ing. Massimo PELLEGRINI*



acquedotto pugliese  
l'acqua, bene comune

Direzione Ingegneria

Il Direttore

*ing. Andrea VOLPE*

Elaborato

**D.3.13**

**Tabulato di calcolo:  
Pozzetto di misura (Nodo di Canosa)**

Codice Intervento P1292

Codice SAP: 21/16650

Prot. N. 45215

Data 14/07/2020

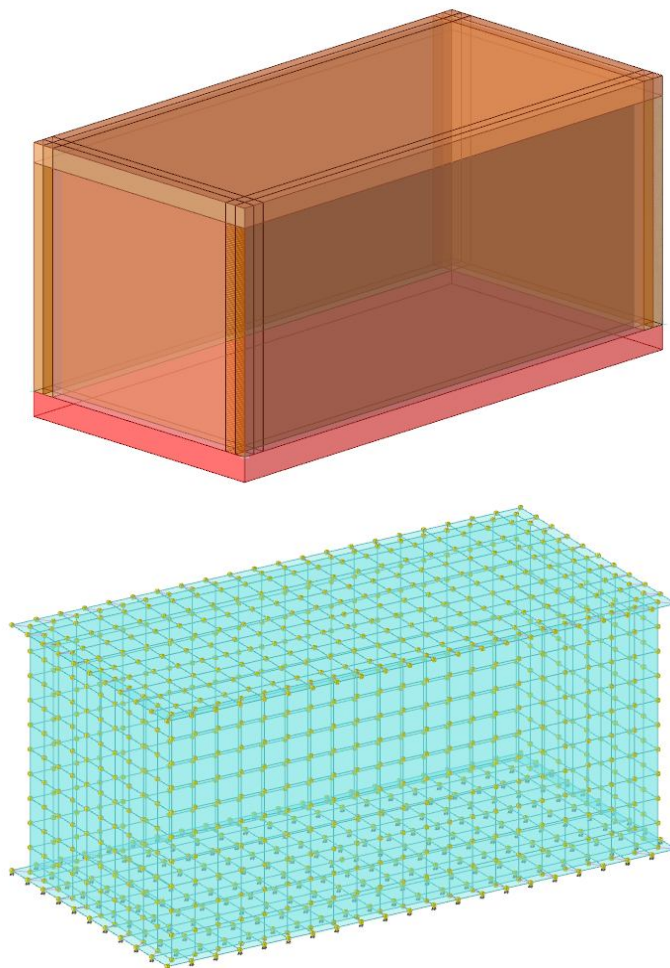
Scala: -

N. Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	Approvato
00	OTT. 2020	Emesso per Progetto definitivo	-	-	-

## Sommar

Sommario .....	1
1 Materiali c.a. ....	3
2 Armature .....	3
3 Preferenze commessa .....	4
3.1 Preferenze di analisi .....	4
3.2 Torsione accidentale NTC 08/NTC 18 .....	5
3.3 Preferenze di verifica .....	5
3.3.1 Normativa di verifica in uso .....	5
3.3.2 Normativa di verifica C.A. ....	5
3.3.3 Normativa di verifica legno .....	5
3.3.4 Normativa di verifica acciaio .....	5
3.4 Preferenze FEM .....	6
3.5 Moltiplicatori inerziali .....	6
3.6 Preferenze di analisi carichi superficiali .....	6
3.7 Preferenze del suolo .....	6
3.8 Preferenze progetto muratura .....	7
4 Azioni e carichi .....	7
4.1 Azione del vento .....	7
4.2 Azione della neve .....	7
Copertura ad una falda D.M. 17-01-18 §3.4.3.2 .....	7
4.3 Condizioni elementari di carico .....	8
4.4 Combinazioni di carico .....	9
4.5 Definizioni di carichi superficiali .....	18
4.6 Definizioni di carichi potenziali .....	18
5 Quote .....	18
5.1 Livelli .....	18
5.2 Tronchi .....	18
6 Fili fissi .....	19
6.1 Fili fissi di piano .....	19
7 Piastre C.A. ....	19
7.1 Piastre C.A. di piano .....	19
8 Pareti C.A. ....	19
9 Accelerazioni spettrali .....	20
10 Sollecitazioni .....	28
10.1 Sollecitazioni gusci .....	28
10.1.1 Convenzioni di segno gusci .....	28
10.1.2 Sollecitazioni estreme gusci .....	30
10.1.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali .....	31
10.1.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali .....	32
11 Pressioni sul terreno .....	34
11.1 Pressioni massime sul terreno .....	34
12 Spostamenti di interpiano estremi .....	36
13 Equilibrio globale forze .....	42
14 Risposta di spettro .....	43
15 Annotazioni solutore .....	43
16 Statistiche soluzione .....	44
17 Verifica effetti secondo ordine .....	44
18 Verifica deformabilità torsionale struttura .....	45
19 Tagli ai livelli .....	45
20 Risposta modale .....	51
21 Verifiche .....	51
21.1 Verifiche pareti C.A. ....	51
Parete Fondazione 2 - Copertura - Lato corto .....	52
Caratteristiche dei materiali .....	53
Livelli significativi .....	53
Verifiche nei nodi .....	53
Sezioni rettangolari .....	53
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2 .....	53
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2 .....	54
Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	54
Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	54
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1 .....	54
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2 .....	54
Verifiche generali .....	54
Verifica del nucleo N1 .....	54
Posizione delle sezioni di verifica .....	54
Sezioni lorde .....	54
Ritegni all'instabilità .....	55
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1 .....	55
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1 .....	55
Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	55
Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	55
Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8 .....	55
Verifiche ad instabilità deviata SLD Resistenza EN1992-1-1:2008 §5.8.8 .....	55
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1 .....	55
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2 .....	55
Verifiche SLE fessurazione .....	55
Parete Fondazione 2 - Copertura - Lato lungo .....	56

Caratteristiche dei materiali.....	56
Livelli significativi.....	56
Verifiche nei nodi.....	56
Sezioni rettangolari.....	56
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2.....	56
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2.....	56
Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5.....	57
Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5.....	57
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1.....	57
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2.....	57
Verifiche generali.....	57
Verifica del nucleo N1.....	57
Posizione delle sezioni di verifica.....	57
Sezioni lorde.....	57
Ritegni all'instabilità.....	57
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1.....	57
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1.....	57
Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5.....	58
Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5.....	58
Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8.....	58
Verifiche ad instabilità deviata SLD Resistenza EN1992-1-1:2008 §5.8.8.....	58
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1.....	58
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2.....	58
Verifiche SLE fessurazione.....	58
21.2 Verifiche piastre C.A.....	58
Piastra a "Copertura".....	59
Caratteristiche dei materiali.....	59
Sistema di riferimento e direzioni di armatura.....	59
Verifiche nei nodi.....	59
Verifiche SLU flessione nei nodi.....	59
Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi.....	59
Verifiche SLU taglio nei nodi.....	59
Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi.....	59
Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi.....	59
Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi.....	59
Verifiche SLE fessurazione nei nodi.....	60
Platea a "Fondazione".....	60
Caratteristiche dei materiali.....	60
Sistema di riferimento e direzioni di armatura.....	60
Verifiche nei nodi.....	60
Verifiche SLU flessione nei nodi.....	60
Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi.....	60
Verifiche SLU taglio nei nodi.....	60
Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi.....	60
Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi.....	60
Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi.....	60
Verifiche SLE fessurazione nei nodi.....	61



Modello strutturale (solido e f.e.m.)

## 1 Materiali c.a.

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

**Rck:** resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm<sup>2</sup>]

**E:** modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm<sup>2</sup>]

**G:** modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm<sup>2</sup>]

**v:** coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

**γ:** peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]

**α:** coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C<sup>-1</sup>]

Descrizione	Rck	E	G	v	γ	α
c35/45	450	346255	Default (157388.57)	0.1	0.0025	0.00001

## 2 Armature

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

**fyk:** resistenza caratteristica. [daN/cm<sup>2</sup>]

**σ<sub>amm.</sub>:** tensione ammissibile. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Tipo:** tipo di barra.

**E:** modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm<sup>2</sup>]

**γ:** peso specifico del materiale. [daN/cm<sup>3</sup>]

**v:** coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

**α:** coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C<sup>-1</sup>]

**Livello di conoscenza:** indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ.617 02/02/09 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.) e D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	σ <sub>amm.</sub>	Tipo	E	γ	v	α	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

# 3 Preferenze commessa

## 3.1 Preferenze di analisi

Metodo di analisi	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	3 - Costruzioni con livelli di prestazioni elevati	
Vn	100	
Classe d'uso	IV	
Vr	200	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Considera sisma Z	Solo se $Ag \geq 0.15$ g, conformemente a §3.2.3.1	
Località	Barletta-andria-trani, Canosa Di Puglia; Latitudine ED50 41,2516° (41° 15' 6''); Longitudine ED50 16,0938° (16° 5' 38''); Altitudine s.l.m. 135,95 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	
Ss orizzontale SLO	1.5	
Tb orizzontale SLO	0.171	[s]
Tc orizzontale SLO	0.513	[s]
Td orizzontale SLO	1.947	[s]
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.176	[s]
Tc orizzontale SLD	0.529	[s]
Td orizzontale SLD	2.059	[s]
Ss orizzontale SLV	1.2257	
Tb orizzontale SLV	0.193	[s]
Tc orizzontale SLV	0.58	[s]
Td orizzontale SLV	2.961	[s]
Ss verticale	1	
Tb verticale	0.05	[s]
Tc verticale	0.15	[s]
Td verticale	1	[s]
St	1	
PVr SLO (%)	81	
Tr SLO	120.43	
Ag/g SLO	0.0867	
Fo SLO	2.475	
Tc* SLO	0.343	[s]
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	201	
Ag/g SLD	0.1147	
Fo SLD	2.453	
Tc* SLD	0.359	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	1898.24	
Ag/g SLV	0.3402	
Fo SLV	2.324	
Tc* SLV	0.412	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	-495	[cm]
Regolarità in pianta	Si	
Regolarità in elevazione	Si	
Edificio C.A.	Si	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	495	[cm]
C1	0.05	
T1,x	0.16593	[s]
T1,y	0.16593	[s]
T1,z	0.08948	[s]
$\lambda$ SLO,x	1	
$\lambda$ SLO,y	1	
$\lambda$ SLD,x	1	
$\lambda$ SLD,y	1	
$\lambda$ SLV,x	1	
$\lambda$ SLV,y	1	
$\lambda$ z	1	
Numero modi	15	
Metodo di Ritz	applicato	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Z	1	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV Z	1	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	

## 3.2 Torsione accidentale NTC 08/NTC 18

Quota: Livello o falda a cui si riferisce l'eccentricità.

Eccentricità X: Eccentricità X per sisma Y attribuita alla quota. [cm]

Eccentricità Y: Eccentricità Y per sisma X attribuita alla quota. [cm]

Quota	Eccentricità X	Eccentricità Y
Fondazione	55	27
Copertura	55	27

## 3.3 Preferenze di verifica

### 3.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Cemento armato	Preferenze comuni di verifica C.A. D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Legno	Preferenze di verifica legno D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Acciaio	Preferenze di verifica acciaio D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
Alluminio	Preferenze di verifica alluminio EC9
Pannelli in gessofibra	Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

### 3.3.2 Normativa di verifica C.A.

ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite $\sigma/f_{ck}$ in combinazione rara	0.6	
Limite $\sigma/f_{ck}$ in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite $\sigma/f_{yk}$ in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della $\tau$ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	Si	
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85	
acc elementi esistenti	0.85	

### 3.3.3 Normativa di verifica legno

y combinazioni fondamentali massiccio	1.5
y combinazioni fondamentali lamellare	1.45
y combinazioni fondamentali uniioni	1.5
y combinazioni eccezionali	1
y combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2

### 3.3.4 Normativa di verifica acciaio

ym0	1.05
ym1	1.05
ym2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti $\alpha$ , $\beta$ per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.3 e 7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base)	si
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	no

### 3.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	50	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	50	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membrane gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	10	[cm]
Tolleranza generazione nodi di aste	1	[cm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	4	[deg]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	100	[cm]
Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Memoria utilizzabile dal solutore	8000000	
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidità molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	

### 3.5 Moltiplicatori inerziali

**Tipologia:** tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.

**J2:** moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.

**J3:** moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.

**Jt:** moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.

**A:** moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.

**A2:** moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.

**A3:** moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.

**Conci rigidi:** fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Pilastro C.A.	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Trave di fondazione	1	1	0.01	1	1	1	0.5
Palo	1	1	0.01	1	1	1	0
Trave in legno	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in legno	1	1	1	1	1	1	1
Trave in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Colonna in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Trave di reticolare in acciaio	1	1	1	1	1	1	1
Maschio in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di accoppiamento in muratura	0	1	0	1	1	1	1
Trave di scala C.A. nervata	1	1	1	1	1	1	0.5
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5

### 3.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

Detrazione peso proprio solai nelle zone di sovrapposizione	non applicata	
Metodo di ripartizione	a zone d'influenza	
Percentuale carico calcolato a trave continua	0	
Esegui smoothing diagrammi di carico	applicata	
Tolleranza smoothing altezza trapezi	0.001	[daN/cm]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.001	[daN/cm]

### 3.7 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	si	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3	[daN/cm <sup>3</sup> ]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Hansen	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Terreno di riporto	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm <sup>3</sup> ]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	10	[daN/cm <sup>2</sup> ]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	si	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]

Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.28	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	1000	[cm]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento medio ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	si	
Esegui verifica a liquefazione	no	
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)	
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3	
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1	

## 3.8 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	30000	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30	[deg]
Considera $d = 0.8 * h$ nei maschi senza fibre compresse	No	
Verifica pressoflessione deviata	No	
Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti	Si	
N = 0 per verifica fessurazione diagonale elementi esistenti in D.M. 17-01-2018	No	
Resistenza a pressoflessione FRCM	Secondo CNR-DT 215	
Considera rinforzi FRP/FRCM anche per combinazioni non sismiche	No	

## 4 Azioni e carichi

### 4.1 Azione del vento

Zona	Zona 3	
Rugosità	Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media superi i 15m	
Categoria esposizione	V	
Vb	2700	[cm/s]
Tr	50	[cm/s]
Ct	1	[cm/s]
qr	0.00456	[daN/cm <sup>2</sup> ]

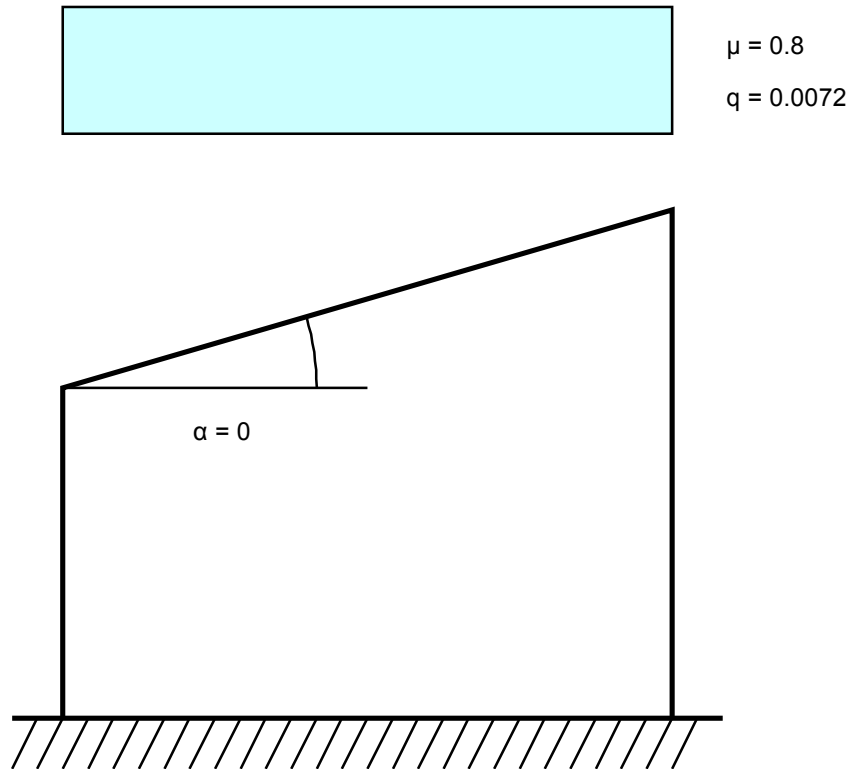
### 4.2 Azione della neve

Zona	Zona II	
Classe topografica	Aree pianeggianti non ostruite esposte su tutti i lati, senza costruzioni o alberi più alti	
Ce	0.9	
Ct	1	
Tr	50	
qsk	0.01	[daN/cm <sup>2</sup> ]

#### Copertura ad una falda D.M. 17-01-18 §3.4.3.2

$\alpha$	0	[deg]
$\mu$	0.8	
q	0.0072	[daN/cm <sup>2</sup> ]





### 4.3 Condizioni elementari di carico

**Descrizione:** nome assegnato alla condizione elementare.

**Nome breve:** nome breve assegnato alla condizione elementare.

**Durata:** descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).

**$\psi_0$ :** coefficiente moltiplicatore  $\psi_0$ . Il valore è adimensionale.

**$\psi_1$ :** coefficiente moltiplicatore  $\psi_1$ . Il valore è adimensionale.

**$\psi_2$ :** coefficiente moltiplicatore  $\psi_2$ . Il valore è adimensionale.

**Con segno:** descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	Durata	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Variabile E - Sovraccarichi fondo	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Media	1	0.9	0.8	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Variabile H - Coperture	Variabile H - Coperture	Media	0	0	0	
Carico statico terreno	Carico statico terreno	Media	1	1	1	
Carico sismico terreno	Carico sismico terreno	Media	0	0	0	
AT	AT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV					
Sisma Y SLV	Y SLV					
Sisma Z SLV	Z SLV					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EY SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	EX SLD					
Sisma X SLO	X SLO					
Sisma Y SLO	Y SLO					
Sisma Z SLO	Z SLO					
Eccentricità Y per sisma X SLO	EY SLO					
Eccentricità X per sisma Y SLO	EX SLO					
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV					
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV					
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Terreno sisma X SLO	Tr x SLO					
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO					
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO					
Rig. Ux	R Ux					
Rig. Uy	R Uy					
Rig. Rz	R Rz					

## 4.4 Combinazioni di carico

**Nome:** E' il nome esteso che contraddistingue la condizione elementare di carico.

**Nome breve:** E' il nome compatto della condizione elementare di carico, che viene utilizzato altrove nella relazione.

**Pesi:** Pesi strutturali

**Port.:** Permanenti portati

**Variabile E - Sovraccarichi fondo:** Variabile E - Sovraccarichi fondo

**Neve:** Neve

**Variabile H - Coperture:** Variabile H - Coperture

**Carico statico terreno:** Carico statico terreno

**Carico sismico terreno:** Carico sismico terreno

**ΔT:** ΔT

**X SLO:** Sisma X SLO

**Y SLO:** Sisma Y SLO

**Z SLO:** Sisma Z SLO

**EY SLO:** Eccentricità Y per sisma X SLO

**EX SLO:** Eccentricità X per sisma Y SLO

**Tr x SLO:** Terreno sisma X SLO

**Tr y SLO:** Terreno sisma Y SLO

**Tr z SLO:** Terreno sisma Z SLO

**X SLD:** Sisma X SLD

**Y SLD:** Sisma Y SLD

**Z SLD:** Sisma Z SLD

**EY SLD:** Eccentricità Y per sisma X SLD

**EX SLD:** Eccentricità X per sisma Y SLD

**Tr x SLD:** Terreno sisma X SLD

**Tr y SLD:** Terreno sisma Y SLD

**Tr z SLD:** Terreno sisma Z SLD

**X SLV:** Sisma X SLV

**Y SLV:** Sisma Y SLV

**Z SLV:** Sisma Z SLV

**EY SLV:** Eccentricità Y per sisma X SLV

**EX SLV:** Eccentricità X per sisma Y SLV

**Tr x SLV:** Terreno sisma X SLV

**Tr y SLV:** Terreno sisma Y SLV

**Tr z SLV:** Terreno sisma Z SLV

**R Ux:** Rig. Ux

**R Uy:** Rig. Uy

**R Rz:** Rig. Rz

Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della i-esima combinazione, dove il valore della prima cella è da intendersi come moltiplicatore associato alla prima condizione elementare, la seconda cella si riferisce alla seconda condizione elementare e così via.

### Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
1	SLU 1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0	0	0	0	0	0	0
3	SLU 3	1	0	0	0	0	1.5	0	0
4	SLU 4	1	0	0	0	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0	0	0	1.5	0	0	0
6	SLU 6	1	0	0	0	1.5	1.5	0	0
7	SLU 7	1	0	0	0.75	0	0	0	0
8	SLU 8	1	0	0	0.75	0	1.5	0	0
9	SLU 9	1	0	0	0.75	0	1.5	0	0
10	SLU 10	1	0	0	0.75	1.5	0	0	0
11	SLU 11	1	0	0	0.75	1.5	1.5	0	0
12	SLU 12	1	0	0	1.5	0	0	0	0
13	SLU 13	1	0	0	1.5	0	1.5	0	0
14	SLU 14	1	0	1.5	0	0	0	0	0
15	SLU 15	1	0	1.5	0	0	1.5	0	0
16	SLU 16	1	0	1.5	0	0	1.5	0	0
17	SLU 17	1	0	1.5	0	1.5	0	0	0
18	SLU 18	1	0	1.5	0	1.5	1.5	0	0
19	SLU 19	1	0	1.5	0.75	0	0	0	0
20	SLU 20	1	0	1.5	0.75	0	1.5	0	0
21	SLU 21	1	0	1.5	0.75	0	1.5	0	0
22	SLU 22	1	0	1.5	0.75	1.5	0	0	0
23	SLU 23	1	0	1.5	0.75	1.5	1.5	0	0
24	SLU 24	1	0	1.5	1.5	0	0	0	0
25	SLU 25	1	0	1.5	1.5	0	1.5	0	0
26	SLU 26	1	0	1.5	0	0	0	0	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
27	SLU 27	1	0	1.5	0.75	0	0	0	0
28	SLU 28	1	1.5	0	0	0	0	0	0
29	SLU 29	1	1.5	0	0	0	0	0	0
30	SLU 30	1	1.5	0	0	0	1.5	0	0
31	SLU 31	1	1.5	0	0	0	1.5	0	0
32	SLU 32	1	1.5	0	0	1.5	0	0	0
33	SLU 33	1	1.5	0	0	1.5	1.5	0	0
34	SLU 34	1	1.5	0	0.75	0	0	0	0
35	SLU 35	1	1.5	0	0.75	0	1.5	0	0
36	SLU 36	1	1.5	0	0.75	0	1.5	0	0
37	SLU 37	1	1.5	0	0.75	1.5	0	0	0
38	SLU 38	1	1.5	0	0.75	1.5	1.5	0	0
39	SLU 39	1	1.5	0	1.5	0	0	0	0
40	SLU 40	1	1.5	0	1.5	0	1.5	0	0
41	SLU 41	1	1.5	1.5	0	0	0	0	0
42	SLU 42	1	1.5	1.5	0	0	1.5	0	0
43	SLU 43	1	1.5	1.5	0	0	1.5	0	0
44	SLU 44	1	1.5	1.5	0	1.5	0	0	0
45	SLU 45	1	1.5	1.5	0	1.5	1.5	0	0
46	SLU 46	1	1.5	1.5	0.75	0	0	0	0
47	SLU 47	1	1.5	1.5	0.75	0	1.5	0	0
48	SLU 48	1	1.5	1.5	0.75	0	1.5	0	0
49	SLU 49	1	1.5	1.5	0.75	1.5	0	0	0
50	SLU 50	1	1.5	1.5	0.75	1.5	1.5	0	0
51	SLU 51	1	1.5	1.5	1.5	0	0	0	0
52	SLU 52	1	1.5	1.5	1.5	0	1.5	0	0
53	SLU 53	1	1.5	1.5	0	0	0	0	0
54	SLU 54	1	1.5	1.5	0.75	0	0	0	0
55	SLU 55	1.3	0	0	0	0	0	0	0
56	SLU 56	1.3	0	0	0	0	0	0	0
57	SLU 57	1.3	0	0	0	0	1.5	0	0
58	SLU 58	1.3	0	0	0	0	1.5	0	0
59	SLU 59	1.3	0	0	0	1.5	0	0	0
60	SLU 60	1.3	0	0	0	1.5	1.5	0	0
61	SLU 61	1.3	0	0	0.75	0	0	0	0
62	SLU 62	1.3	0	0	0.75	0	1.5	0	0
63	SLU 63	1.3	0	0	0.75	0	1.5	0	0
64	SLU 64	1.3	0	0	0.75	1.5	0	0	0
65	SLU 65	1.3	0	0	0.75	1.5	1.5	0	0
66	SLU 66	1.3	0	0	1.5	0	0	0	0
67	SLU 67	1.3	0	0	1.5	0	1.5	0	0
68	SLU 68	1.3	0	1.5	0	0	0	0	0
69	SLU 69	1.3	0	1.5	0	0	1.5	0	0
70	SLU 70	1.3	0	1.5	0	0	1.5	0	0
71	SLU 71	1.3	0	1.5	0	1.5	0	0	0
72	SLU 72	1.3	0	1.5	0	1.5	1.5	0	0
73	SLU 73	1.3	0	1.5	0.75	0	0	0	0
74	SLU 74	1.3	0	1.5	0.75	0	1.5	0	0
75	SLU 75	1.3	0	1.5	0.75	0	1.5	0	0
76	SLU 76	1.3	0	1.5	0.75	1.5	0	0	0
77	SLU 77	1.3	0	1.5	0.75	1.5	1.5	0	0
78	SLU 78	1.3	0	1.5	1.5	0	0	0	0
79	SLU 79	1.3	0	1.5	1.5	0	1.5	0	0
80	SLU 80	1.3	0	1.5	0	0	0	0	0
81	SLU 81	1.3	0	1.5	0.75	0	0	0	0
82	SLU 82	1.3	1.5	0	0	0	0	0	0
83	SLU 83	1.3	1.5	0	0	0	0	0	0
84	SLU 84	1.3	1.5	0	0	0	1.5	0	0
85	SLU 85	1.3	1.5	0	0	0	1.5	0	0
86	SLU 86	1.3	1.5	0	0	1.5	0	0	0
87	SLU 87	1.3	1.5	0	0	1.5	1.5	0	0
88	SLU 88	1.3	1.5	0	0.75	0	0	0	0
89	SLU 89	1.3	1.5	0	0.75	0	1.5	0	0
90	SLU 90	1.3	1.5	0	0.75	0	1.5	0	0
91	SLU 91	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0	0	0
92	SLU 92	1.3	1.5	0	0.75	1.5	1.5	0	0
93	SLU 93	1.3	1.5	0	1.5	0	0	0	0
94	SLU 94	1.3	1.5	0	1.5	0	1.5	0	0
95	SLU 95	1.3	1.5	1.5	0	0	0	0	0
96	SLU 96	1.3	1.5	1.5	0	0	1.5	0	0
97	SLU 97	1.3	1.5	1.5	0	0	1.5	0	0
98	SLU 98	1.3	1.5	1.5	0	1.5	0	0	0
99	SLU 99	1.3	1.5	1.5	0	1.5	1.5	0	0
100	SLU 100	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0	0	0
101	SLU 101	1.3	1.5	1.5	0.75	0	1.5	0	0
102	SLU 102	1.3	1.5	1.5	0.75	0	1.5	0	0
103	SLU 103	1.3	1.5	1.5	0.75	1.5	0	0	0
104	SLU 104	1.3	1.5	1.5	0.75	1.5	1.5	0	0
105	SLU 105	1.3	1.5	1.5	1.5	0	0	0	0
106	SLU 106	1.3	1.5	1.5	1.5	0	1.5	0	0
107	SLU 107	1.3	1.5	1.5	0	0	0	0	0
108	SLU 108	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0	0	0

**Famiglia SLE rara**

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
1	SLE RA 1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	SLE RA 2	1	0	0	0	0	0	0	0
3	SLE RA 3	1	0	0	0	0	1	0	0
4	SLE RA 4	1	0	0	0	0	1	0	0
5	SLE RA 5	1	0	0	0	1	0	0	0
6	SLE RA 6	1	0	0	0	1	1	0	0
7	SLE RA 7	1	0	0	0.5	0	0	0	0
8	SLE RA 8	1	0	0	0.5	0	1	0	0
9	SLE RA 9	1	0	0	0.5	0	1	0	0

D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
10	SLE RA 10	1	0	0	0.5	1	0	0	0
11	SLE RA 11	1	0	0	0.5	1	1	0	0
12	SLE RA 12	1	0	0	1	0	0	0	0
13	SLE RA 13	1	0	0	1	0	1	0	0
14	SLE RA 14	1	0	1	0	0	0	0	0
15	SLE RA 15	1	0	1	0	0	1	0	0
16	SLE RA 16	1	0	1	0	0	1	0	0
17	SLE RA 17	1	0	1	0	1	0	0	0
18	SLE RA 18	1	0	1	0	1	1	0	0
19	SLE RA 19	1	0	1	0.5	0	0	0	0
20	SLE RA 20	1	0	1	0.5	0	1	0	0
21	SLE RA 21	1	0	1	0.5	0	1	0	0
22	SLE RA 22	1	0	1	0.5	1	0	0	0
23	SLE RA 23	1	0	1	0.5	1	1	0	0
24	SLE RA 24	1	0	1	1	0	0	0	0
25	SLE RA 25	1	0	1	1	0	1	0	0
26	SLE RA 26	1	0	1	0	0	0	0	0
27	SLE RA 27	1	0	1	0.5	0	0	0	0
28	SLE RA 28	1	1	0	0	0	0	0	0
29	SLE RA 29	1	1	0	0	0	0	0	0
30	SLE RA 30	1	1	0	0	0	1	0	0
31	SLE RA 31	1	1	0	0	0	1	0	0
32	SLE RA 32	1	1	0	0	1	0	0	0
33	SLE RA 33	1	1	0	0	1	1	0	0
34	SLE RA 34	1	1	0	0.5	0	0	0	0
35	SLE RA 35	1	1	0	0.5	0	1	0	0
36	SLE RA 36	1	1	0	0.5	0	1	0	0
37	SLE RA 37	1	1	0	0.5	1	0	0	0
38	SLE RA 38	1	1	0	0.5	1	1	0	0
39	SLE RA 39	1	1	0	1	0	0	0	0
40	SLE RA 40	1	1	0	1	0	1	0	0
41	SLE RA 41	1	1	1	0	0	0	0	0
42	SLE RA 42	1	1	1	0	0	1	0	0
43	SLE RA 43	1	1	1	0	0	1	0	0
44	SLE RA 44	1	1	1	0	1	0	0	0
45	SLE RA 45	1	1	1	0	1	1	0	0
46	SLE RA 46	1	1	1	0.5	0	0	0	0
47	SLE RA 47	1	1	1	0.5	0	1	0	0
48	SLE RA 48	1	1	1	0.5	0	1	0	0
49	SLE RA 49	1	1	1	0.5	1	0	0	0
50	SLE RA 50	1	1	1	0.5	1	1	0	0
51	SLE RA 51	1	1	1	1	0	0	0	0
52	SLE RA 52	1	1	1	1	0	1	0	0
53	SLE RA 53	1	1	1	0	0	0	0	0
54	SLE RA 54	1	1	1	0.5	0	0	0	0

**Famiglia SLE frequente**

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
1	SLE FR 1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	0	0	0	0	1	0	0
3	SLE FR 3	1	0	0	0.2	0	0	0	0
4	SLE FR 4	1	0	0.8	0	0	1	0	0
5	SLE FR 5	1	0	0.8	0.2	0	0	0	0
6	SLE FR 6	1	0	0.9	0	0	0	0	0
7	SLE FR 7	1	1	0	0	0	0	0	0
8	SLE FR 8	1	1	0	0	0	1	0	0
9	SLE FR 9	1	1	0	0.2	0	0	0	0
10	SLE FR 10	1	1	0.8	0	0	1	0	0
11	SLE FR 11	1	1	0.8	0.2	0	0	0	0
12	SLE FR 12	1	1	0.9	0	0	0	0	0

**Famiglia SLE quasi permanente**

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
1	SLE QP 1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	0	0	0	0	1	0	0
3	SLE QP 3	1	0	0.8	0	0	0	0	0
4	SLE QP 4	1	0	0.8	0	0	1	0	0
5	SLE QP 5	1	1	0	0	0	0	0	0
6	SLE QP 6	1	1	0	0	0	1	0	0
7	SLE QP 7	1	1	0.8	0	0	0	0	0
8	SLE QP 8	1	1	0.8	0	0	1	0	0

**Famiglia SLU eccezionale**

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT

**Famiglia SLO**

Il nome compatto della famiglia è SLO.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
1	SLO 1	1	1	0.8	0	0	0	1	0
2	SLO 2	1	1	0.8	0	0	0	1	0
3	SLO 3	1	1	0.8	0	0	0	1	0
4	SLO 4	1	1	0.8	0	0	0	1	0
5	SLO 5	1	1	0.8	0	0	0	1	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
6	SLO 6	1	1	0.8	0	0	1	1	0
7	SLO 7	1	1	0.8	0	0	1	1	0
8	SLO 8	1	1	0.8	0	0	1	1	0
9	SLO 9	1	1	0.8	0	0	1	1	0
10	SLO 10	1	1	0.8	0	0	1	1	0
11	SLO 11	1	1	0.8	0	0	1	1	0
12	SLO 12	1	1	0.8	0	0	1	1	0
13	SLO 13	1	1	0.8	0	0	1	1	0
14	SLO 14	1	1	0.8	0	0	1	1	0
15	SLO 15	1	1	0.8	0	0	1	1	0
16	SLO 16	1	1	0.8	0	0	1	1	0
17	SLO 17	1	1	0.8	0	0	1	1	0
18	SLO 18	1	1	0.8	0	0	1	1	0
19	SLO 19	1	1	0.8	0	0	1	1	0
20	SLO 20	1	1	0.8	0	0	1	1	0
21	SLO 21	1	1	0.8	0	0	1	1	0
22	SLO 22	1	1	0.8	0	0	1	1	0
23	SLO 23	1	1	0.8	0	0	1	1	0
24	SLO 24	1	1	0.8	0	0	1	1	0
25	SLO 25	1	1	0.8	0	0	1	1	0
26	SLO 26	1	1	0.8	0	0	1	1	0
27	SLO 27	1	1	0.8	0	0	1	1	0
28	SLO 28	1	1	0.8	0	0	1	1	0
29	SLO 29	1	1	0.8	0	0	1	1	0
30	SLO 30	1	1	0.8	0	0	1	1	0
31	SLO 31	1	1	0.8	0	0	1	1	0
32	SLO 32	1	1	0.8	0	0	1	1	0
33	SLO 33	1	1	0.8	0	0	1	1	0
34	SLO 34	1	1	0.8	0	0	1	1	0
35	SLO 35	1	1	0.8	0	0	1	1	0
36	SLO 36	1	1	0.8	0	0	1	1	0
37	SLO 37	1	1	0.8	0	0	1	1	0
38	SLO 38	1	1	0.8	0	0	1	1	0
39	SLO 39	1	1	0.8	0	0	1	1	0
40	SLO 40	1	1	0.8	0	0	1	1	0
41	SLO 41	1	1	0.8	0	0	1	1	0
42	SLO 42	1	1	0.8	0	0	1	1	0
43	SLO 43	1	1	0.8	0	0	1	1	0
44	SLO 44	1	1	0.8	0	0	1	1	0
45	SLO 45	1	1	0.8	0	0	1	1	0
46	SLO 46	1	1	0.8	0	0	1	1	0
47	SLO 47	1	1	0.8	0	0	1	1	0
48	SLO 48	1	1	0.8	0	0	1	1	0
49	SLO 49	1	1	0.8	0	0	1	1	0
50	SLO 50	1	1	0.8	0	0	1	1	0
51	SLO 51	1	1	0.8	0	0	1	1	0
52	SLO 52	1	1	0.8	0	0	1	1	0
53	SLO 53	1	1	0.8	0	0	1	1	0
54	SLO 54	1	1	0.8	0	0	1	1	0
55	SLO 55	1	1	0.8	0	0	1	1	0
56	SLO 56	1	1	0.8	0	0	1	1	0
57	SLO 57	1	1	0.8	0	0	1	1	0
58	SLO 58	1	1	0.8	0	0	1	1	0
59	SLO 59	1	1	0.8	0	0	1	1	0
60	SLO 60	1	1	0.8	0	0	1	1	0
61	SLO 61	1	1	0.8	0	0	1	1	0
62	SLO 62	1	1	0.8	0	0	1	1	0
63	SLO 63	1	1	0.8	0	0	1	1	0
64	SLO 64	1	1	0.8	0	0	1	1	0
65	SLO 65	1	1	0.8	0	0	1	1	0
66	SLO 66	1	1	0.8	0	0	1	1	0
67	SLO 67	1	1	0.8	0	0	1	1	0
68	SLO 68	1	1	0.8	0	0	1	1	0
69	SLO 69	1	1	0.8	0	0	1	1	0
70	SLO 70	1	1	0.8	0	0	1	1	0
71	SLO 71	1	1	0.8	0	0	1	1	0
72	SLO 72	1	1	0.8	0	0	1	1	0
73	SLO 73	1	1	0.8	0	0	1	1	0
74	SLO 74	1	1	0.8	0	0	1	1	0
75	SLO 75	1	1	0.8	0	0	1	1	0
76	SLO 76	1	1	0.8	0	0	1	1	0
77	SLO 77	1	1	0.8	0	0	1	1	0
78	SLO 78	1	1	0.8	0	0	1	1	0
79	SLO 79	1	1	0.8	0	0	1	1	0
80	SLO 80	1	1	0.8	0	0	1	1	0
81	SLO 81	1	1	0.8	0	0	1	1	0
82	SLO 82	1	1	0.8	0	0	1	1	0
83	SLO 83	1	1	0.8	0	0	1	1	0
84	SLO 84	1	1	0.8	0	0	1	1	0
85	SLO 85	1	1	0.8	0	0	1	1	0
86	SLO 86	1	1	0.8	0	0	1	1	0
87	SLO 87	1	1	0.8	0	0	1	1	0
88	SLO 88	1	1	0.8	0	0	1	1	0
89	SLO 89	1	1	0.8	0	0	1	1	0
90	SLO 90	1	1	0.8	0	0	1	1	0
91	SLO 91	1	1	0.8	0	0	1	1	0
92	SLO 92	1	1	0.8	0	0	1	1	0
93	SLO 93	1	1	0.8	0	0	1	1	0
94	SLO 94	1	1	0.8	0	0	1	1	0
95	SLO 95	1	1	0.8	0	0	1	1	0
96	SLO 96	1	1	0.8	0	0	1	1	0

Nome	Nome breve	X SLO	Y SLO	Z SLO	EY SLO	EX SLO	Tr x SLO	Tr y SLO	Tr z SLO
1	SLO 1	-1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
2	SLO 2	-1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3	-0.3
3	SLO 3	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
4	SLO 4	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3	-0.3

D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

Nome	Nome breve	X SLO	Y SLO	Z SLO	EY SLO	EX SLO	Tr x SLO	Tr y SLO	Tr z SLO
5	SLO 5	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3	0.3
6	SLO 6	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3	0.3
7	SLO 7	-1	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3	0.3
8	SLO 8	-1	-0.3	0.3	1	0.3	-1	-0.3	0.3
9	SLO 9	-1	0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	0.3	-0.3
10	SLO 10	-1	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3	-0.3
11	SLO 11	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3	-0.3
12	SLO 12	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3	-0.3
13	SLO 13	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3	0.3
14	SLO 14	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3	0.3
15	SLO 15	-1	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3	0.3
16	SLO 16	-1	0.3	0.3	1	0.3	-1	0.3	0.3
17	SLO 17	-0.3	-1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
18	SLO 18	-0.3	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3
19	SLO 19	-0.3	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
20	SLO 20	-0.3	-1	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3
21	SLO 21	-0.3	-1	0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	0.3
22	SLO 22	-0.3	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3
23	SLO 23	-0.3	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3
24	SLO 24	-0.3	-1	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3
25	SLO 25	-0.3	-0.3	-1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
26	SLO 26	-0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
27	SLO 27	-0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
28	SLO 28	-0.3	-0.3	-1	0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
29	SLO 29	-0.3	-0.3	1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
30	SLO 30	-0.3	-0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
31	SLO 31	-0.3	-0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
32	SLO 32	-0.3	-0.3	1	0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
33	SLO 33	-0.3	0.3	-1	-0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
34	SLO 34	-0.3	0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
35	SLO 35	-0.3	0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
36	SLO 36	-0.3	0.3	-1	0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
37	SLO 37	-0.3	0.3	1	-0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
38	SLO 38	-0.3	0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	1
39	SLO 39	-0.3	0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
40	SLO 40	-0.3	0.3	1	0.3	0.3	-0.3	0.3	1
41	SLO 41	-0.3	1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	1	-0.3
42	SLO 42	-0.3	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3
43	SLO 43	-0.3	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3
44	SLO 44	-0.3	1	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3
45	SLO 45	-0.3	1	0.3	-0.3	-1	-0.3	1	0.3
46	SLO 46	-0.3	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3
47	SLO 47	-0.3	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3
48	SLO 48	-0.3	1	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3
49	SLO 49	0.3	-1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3
50	SLO 50	0.3	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3
51	SLO 51	0.3	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3
52	SLO 52	0.3	-1	-0.3	0.3	1	0.3	-1	-0.3
53	SLO 53	0.3	-1	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3
54	SLO 54	0.3	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3
55	SLO 55	0.3	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3
56	SLO 56	0.3	-1	0.3	0.3	1	0.3	-1	0.3
57	SLO 57	0.3	-0.3	-1	-0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
58	SLO 58	0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
59	SLO 59	0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
60	SLO 60	0.3	-0.3	-1	0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
61	SLO 61	0.3	-0.3	1	-0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
62	SLO 62	0.3	-0.3	1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	1
63	SLO 63	0.3	-0.3	1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
64	SLO 64	0.3	-0.3	1	0.3	0.3	0.3	-0.3	1
65	SLO 65	0.3	0.3	-1	-0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
66	SLO 66	0.3	0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	0.3	-1
67	SLO 67	0.3	0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
68	SLO 68	0.3	0.3	-1	0.3	0.3	0.3	0.3	-1
69	SLO 69	0.3	0.3	1	-0.3	-0.3	0.3	0.3	1
70	SLO 70	0.3	0.3	1	-0.3	0.3	0.3	0.3	1
71	SLO 71	0.3	0.3	1	0.3	-0.3	0.3	0.3	1
72	SLO 72	0.3	0.3	1	0.3	0.3	0.3	0.3	1
73	SLO 73	0.3	1	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3
74	SLO 74	0.3	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3
75	SLO 75	0.3	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3
76	SLO 76	0.3	1	-0.3	0.3	1	0.3	1	-0.3
77	SLO 77	0.3	1	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3
78	SLO 78	0.3	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3
79	SLO 79	0.3	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3
80	SLO 80	0.3	1	0.3	0.3	1	0.3	1	0.3
81	SLO 81	1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	1	-0.3	-0.3
82	SLO 82	1	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3	-0.3
83	SLO 83	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3	-0.3
84	SLO 84	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3	-0.3
85	SLO 85	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3	0.3
86	SLO 86	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3	0.3
87	SLO 87	1	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3	0.3
88	SLO 88	1	-0.3	0.3	1	0.3	1	-0.3	0.3
89	SLO 89	1	0.3	-0.3	-1	-0.3	1	0.3	-0.3
90	SLO 90	1	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3	-0.3
91	SLO 91	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3	-0.3
92	SLO 92	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3	-0.3
93	SLO 93	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3	0.3
94	SLO 94	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3	0.3
95	SLO 95	1	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3	0.3
96	SLO 96	1	0.3	0.3	1	0.3	1	0.3	0.3

**Famiglia SLD**

Il nome compatto della famiglia è SLD.

Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
------	------------	------	-------	-----------------------------------	------	-------------------------	------------------------	------------------------	----

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	$\Delta T$
1	SLD 1	1	1	0.8	0	0	1	1	0
2	SLD 2	1	1	0.8	0	0	1	1	0
3	SLD 3	1	1	0.8	0	0	1	1	0
4	SLD 4	1	1	0.8	0	0	1	1	0
5	SLD 5	1	1	0.8	0	0	1	1	0
6	SLD 6	1	1	0.8	0	0	1	1	0
7	SLD 7	1	1	0.8	0	0	1	1	0
8	SLD 8	1	1	0.8	0	0	1	1	0
9	SLD 9	1	1	0.8	0	0	1	1	0
10	SLD 10	1	1	0.8	0	0	1	1	0
11	SLD 11	1	1	0.8	0	0	1	1	0
12	SLD 12	1	1	0.8	0	0	1	1	0
13	SLD 13	1	1	0.8	0	0	1	1	0
14	SLD 14	1	1	0.8	0	0	1	1	0
15	SLD 15	1	1	0.8	0	0	1	1	0
16	SLD 16	1	1	0.8	0	0	1	1	0
17	SLD 17	1	1	0.8	0	0	1	1	0
18	SLD 18	1	1	0.8	0	0	1	1	0
19	SLD 19	1	1	0.8	0	0	1	1	0
20	SLD 20	1	1	0.8	0	0	1	1	0
21	SLD 21	1	1	0.8	0	0	1	1	0
22	SLD 22	1	1	0.8	0	0	1	1	0
23	SLD 23	1	1	0.8	0	0	1	1	0
24	SLD 24	1	1	0.8	0	0	1	1	0
25	SLD 25	1	1	0.8	0	0	1	1	0
26	SLD 26	1	1	0.8	0	0	1	1	0
27	SLD 27	1	1	0.8	0	0	1	1	0
28	SLD 28	1	1	0.8	0	0	1	1	0
29	SLD 29	1	1	0.8	0	0	1	1	0
30	SLD 30	1	1	0.8	0	0	1	1	0
31	SLD 31	1	1	0.8	0	0	1	1	0
32	SLD 32	1	1	0.8	0	0	1	1	0
33	SLD 33	1	1	0.8	0	0	1	1	0
34	SLD 34	1	1	0.8	0	0	1	1	0
35	SLD 35	1	1	0.8	0	0	1	1	0
36	SLD 36	1	1	0.8	0	0	1	1	0
37	SLD 37	1	1	0.8	0	0	1	1	0
38	SLD 38	1	1	0.8	0	0	1	1	0
39	SLD 39	1	1	0.8	0	0	1	1	0
40	SLD 40	1	1	0.8	0	0	1	1	0
41	SLD 41	1	1	0.8	0	0	1	1	0
42	SLD 42	1	1	0.8	0	0	1	1	0
43	SLD 43	1	1	0.8	0	0	1	1	0
44	SLD 44	1	1	0.8	0	0	1	1	0
45	SLD 45	1	1	0.8	0	0	1	1	0
46	SLD 46	1	1	0.8	0	0	1	1	0
47	SLD 47	1	1	0.8	0	0	1	1	0
48	SLD 48	1	1	0.8	0	0	1	1	0
49	SLD 49	1	1	0.8	0	0	1	1	0
50	SLD 50	1	1	0.8	0	0	1	1	0
51	SLD 51	1	1	0.8	0	0	1	1	0
52	SLD 52	1	1	0.8	0	0	1	1	0
53	SLD 53	1	1	0.8	0	0	1	1	0
54	SLD 54	1	1	0.8	0	0	1	1	0
55	SLD 55	1	1	0.8	0	0	1	1	0
56	SLD 56	1	1	0.8	0	0	1	1	0
57	SLD 57	1	1	0.8	0	0	1	1	0
58	SLD 58	1	1	0.8	0	0	1	1	0
59	SLD 59	1	1	0.8	0	0	1	1	0
60	SLD 60	1	1	0.8	0	0	1	1	0
61	SLD 61	1	1	0.8	0	0	1	1	0
62	SLD 62	1	1	0.8	0	0	1	1	0
63	SLD 63	1	1	0.8	0	0	1	1	0
64	SLD 64	1	1	0.8	0	0	1	1	0
65	SLD 65	1	1	0.8	0	0	1	1	0
66	SLD 66	1	1	0.8	0	0	1	1	0
67	SLD 67	1	1	0.8	0	0	1	1	0
68	SLD 68	1	1	0.8	0	0	1	1	0
69	SLD 69	1	1	0.8	0	0	1	1	0
70	SLD 70	1	1	0.8	0	0	1	1	0
71	SLD 71	1	1	0.8	0	0	1	1	0
72	SLD 72	1	1	0.8	0	0	1	1	0
73	SLD 73	1	1	0.8	0	0	1	1	0
74	SLD 74	1	1	0.8	0	0	1	1	0
75	SLD 75	1	1	0.8	0	0	1	1	0
76	SLD 76	1	1	0.8	0	0	1	1	0
77	SLD 77	1	1	0.8	0	0	1	1	0
78	SLD 78	1	1	0.8	0	0	1	1	0
79	SLD 79	1	1	0.8	0	0	1	1	0
80	SLD 80	1	1	0.8	0	0	1	1	0
81	SLD 81	1	1	0.8	0	0	1	1	0
82	SLD 82	1	1	0.8	0	0	1	1	0
83	SLD 83	1	1	0.8	0	0	1	1	0
84	SLD 84	1	1	0.8	0	0	1	1	0
85	SLD 85	1	1	0.8	0	0	1	1	0
86	SLD 86	1	1	0.8	0	0	1	1	0
87	SLD 87	1	1	0.8	0	0	1	1	0
88	SLD 88	1	1	0.8	0	0	1	1	0
89	SLD 89	1	1	0.8	0	0	1	1	0
90	SLD 90	1	1	0.8	0	0	1	1	0
91	SLD 91	1	1	0.8	0	0	1	1	0
92	SLD 92	1	1	0.8	0	0	1	1	0
93	SLD 93	1	1	0.8	0	0	1	1	0
94	SLD 94	1	1	0.8	0	0	1	1	0
95	SLD 95	1	1	0.8	0	0	1	1	0
96	SLD 96	1	1	0.8	0	0	1	1	0

## D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

Nome	Nome breve	X SLD	Y SLD	Z SLD	EY SLD	EX SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
1	SLD 1	-1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
2	SLD 2	-1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3	-0.3
3	SLD 3	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
4	SLD 4	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3	-0.3
5	SLD 5	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3	0.3
6	SLD 6	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3	0.3
7	SLD 7	-1	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3	0.3
8	SLD 8	-1	-0.3	0.3	1	0.3	-1	-0.3	0.3
9	SLD 9	-1	0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	0.3	-0.3
10	SLD 10	-1	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3	-0.3
11	SLD 11	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3	-0.3
12	SLD 12	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3	-0.3
13	SLD 13	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3	0.3
14	SLD 14	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3	0.3
15	SLD 15	-1	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3	0.3
16	SLD 16	-1	0.3	0.3	1	0.3	-1	0.3	0.3
17	SLD 17	-0.3	-1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
18	SLD 18	-0.3	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3
19	SLD 19	-0.3	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
20	SLD 20	-0.3	-1	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3
21	SLD 21	-0.3	-1	0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	0.3
22	SLD 22	-0.3	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3
23	SLD 23	-0.3	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3
24	SLD 24	-0.3	-1	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3
25	SLD 25	-0.3	-0.3	-1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
26	SLD 26	-0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
27	SLD 27	-0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
28	SLD 28	-0.3	-0.3	-1	0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
29	SLD 29	-0.3	-0.3	1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
30	SLD 30	-0.3	-0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
31	SLD 31	-0.3	-0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
32	SLD 32	-0.3	-0.3	1	0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
33	SLD 33	-0.3	0.3	-1	-0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
34	SLD 34	-0.3	0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
35	SLD 35	-0.3	0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
36	SLD 36	-0.3	0.3	-1	0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
37	SLD 37	-0.3	0.3	1	-0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
38	SLD 38	-0.3	0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	1
39	SLD 39	-0.3	0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
40	SLD 40	-0.3	0.3	1	0.3	0.3	-0.3	0.3	1
41	SLD 41	-0.3	1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	1	-0.3
42	SLD 42	-0.3	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3
43	SLD 43	-0.3	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3
44	SLD 44	-0.3	1	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3
45	SLD 45	-0.3	1	0.3	-0.3	-1	-0.3	1	0.3
46	SLD 46	-0.3	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3
47	SLD 47	-0.3	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3
48	SLD 48	-0.3	1	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3
49	SLD 49	0.3	-1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3
50	SLD 50	0.3	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3
51	SLD 51	0.3	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3
52	SLD 52	0.3	-1	-0.3	0.3	1	0.3	-1	-0.3
53	SLD 53	0.3	-1	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3
54	SLD 54	0.3	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3
55	SLD 55	0.3	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3
56	SLD 56	0.3	-1	0.3	0.3	1	0.3	-1	0.3
57	SLD 57	0.3	-0.3	-1	-0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
58	SLD 58	0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
59	SLD 59	0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
60	SLD 60	0.3	-0.3	-1	0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
61	SLD 61	0.3	-0.3	1	-0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
62	SLD 62	0.3	-0.3	1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	1
63	SLD 63	0.3	-0.3	1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
64	SLD 64	0.3	-0.3	1	0.3	0.3	0.3	-0.3	1
65	SLD 65	0.3	0.3	-1	-0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
66	SLD 66	0.3	0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	0.3	-1
67	SLD 67	0.3	0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
68	SLD 68	0.3	0.3	-1	0.3	0.3	0.3	0.3	-1
69	SLD 69	0.3	0.3	1	-0.3	-0.3	0.3	0.3	1
70	SLD 70	0.3	0.3	1	-0.3	0.3	0.3	0.3	1
71	SLD 71	0.3	0.3	1	0.3	-0.3	0.3	0.3	1
72	SLD 72	0.3	0.3	1	0.3	0.3	0.3	0.3	1
73	SLD 73	0.3	1	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3
74	SLD 74	0.3	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3
75	SLD 75	0.3	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3
76	SLD 76	0.3	1	-0.3	0.3	1	0.3	1	-0.3
77	SLD 77	0.3	1	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3
78	SLD 78	0.3	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3
79	SLD 79	0.3	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3
80	SLD 80	0.3	1	0.3	0.3	1	0.3	1	0.3
81	SLD 81	1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	1	-0.3	-0.3
82	SLD 82	1	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3	-0.3
83	SLD 83	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3	-0.3
84	SLD 84	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3	-0.3
85	SLD 85	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3	0.3
86	SLD 86	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3	0.3
87	SLD 87	1	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3	0.3
88	SLD 88	1	-0.3	0.3	1	0.3	1	-0.3	0.3
89	SLD 89	1	0.3	-0.3	-1	-0.3	1	0.3	-0.3
90	SLD 90	1	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3	-0.3
91	SLD 91	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3	-0.3
92	SLD 92	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3	-0.3
93	SLD 93	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3	0.3
94	SLD 94	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3	0.3
95	SLD 95	1	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3	0.3
96	SLD 96	1	0.3	0.3	1	0.3	1	0.3	0.3

**Famiglia SLV**

Il nome compatto della famiglia è SLV.



Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	ΔT
1	SLV 1	1	1	0.8	0	0	1	1	0
2	SLV 2	1	1	0.8	0	0	1	1	0
3	SLV 3	1	1	0.8	0	0	1	1	0
4	SLV 4	1	1	0.8	0	0	1	1	0
5	SLV 5	1	1	0.8	0	0	1	1	0
6	SLV 6	1	1	0.8	0	0	1	1	0
7	SLV 7	1	1	0.8	0	0	1	1	0
8	SLV 8	1	1	0.8	0	0	1	1	0
9	SLV 9	1	1	0.8	0	0	1	1	0
10	SLV 10	1	1	0.8	0	0	1	1	0
11	SLV 11	1	1	0.8	0	0	1	1	0
12	SLV 12	1	1	0.8	0	0	1	1	0
13	SLV 13	1	1	0.8	0	0	1	1	0
14	SLV 14	1	1	0.8	0	0	1	1	0
15	SLV 15	1	1	0.8	0	0	1	1	0
16	SLV 16	1	1	0.8	0	0	1	1	0
17	SLV 17	1	1	0.8	0	0	1	1	0
18	SLV 18	1	1	0.8	0	0	1	1	0
19	SLV 19	1	1	0.8	0	0	1	1	0
20	SLV 20	1	1	0.8	0	0	1	1	0
21	SLV 21	1	1	0.8	0	0	1	1	0
22	SLV 22	1	1	0.8	0	0	1	1	0
23	SLV 23	1	1	0.8	0	0	1	1	0
24	SLV 24	1	1	0.8	0	0	1	1	0
25	SLV 25	1	1	0.8	0	0	1	1	0
26	SLV 26	1	1	0.8	0	0	1	1	0
27	SLV 27	1	1	0.8	0	0	1	1	0
28	SLV 28	1	1	0.8	0	0	1	1	0
29	SLV 29	1	1	0.8	0	0	1	1	0
30	SLV 30	1	1	0.8	0	0	1	1	0
31	SLV 31	1	1	0.8	0	0	1	1	0
32	SLV 32	1	1	0.8	0	0	1	1	0
33	SLV 33	1	1	0.8	0	0	1	1	0
34	SLV 34	1	1	0.8	0	0	1	1	0
35	SLV 35	1	1	0.8	0	0	1	1	0
36	SLV 36	1	1	0.8	0	0	1	1	0
37	SLV 37	1	1	0.8	0	0	1	1	0
38	SLV 38	1	1	0.8	0	0	1	1	0
39	SLV 39	1	1	0.8	0	0	1	1	0
40	SLV 40	1	1	0.8	0	0	1	1	0
41	SLV 41	1	1	0.8	0	0	1	1	0
42	SLV 42	1	1	0.8	0	0	1	1	0
43	SLV 43	1	1	0.8	0	0	1	1	0
44	SLV 44	1	1	0.8	0	0	1	1	0
45	SLV 45	1	1	0.8	0	0	1	1	0
46	SLV 46	1	1	0.8	0	0	1	1	0
47	SLV 47	1	1	0.8	0	0	1	1	0
48	SLV 48	1	1	0.8	0	0	1	1	0
49	SLV 49	1	1	0.8	0	0	1	1	0
50	SLV 50	1	1	0.8	0	0	1	1	0
51	SLV 51	1	1	0.8	0	0	1	1	0
52	SLV 52	1	1	0.8	0	0	1	1	0
53	SLV 53	1	1	0.8	0	0	1	1	0
54	SLV 54	1	1	0.8	0	0	1	1	0
55	SLV 55	1	1	0.8	0	0	1	1	0
56	SLV 56	1	1	0.8	0	0	1	1	0
57	SLV 57	1	1	0.8	0	0	1	1	0
58	SLV 58	1	1	0.8	0	0	1	1	0
59	SLV 59	1	1	0.8	0	0	1	1	0
60	SLV 60	1	1	0.8	0	0	1	1	0
61	SLV 61	1	1	0.8	0	0	1	1	0
62	SLV 62	1	1	0.8	0	0	1	1	0
63	SLV 63	1	1	0.8	0	0	1	1	0
64	SLV 64	1	1	0.8	0	0	1	1	0
65	SLV 65	1	1	0.8	0	0	1	1	0
66	SLV 66	1	1	0.8	0	0	1	1	0
67	SLV 67	1	1	0.8	0	0	1	1	0
68	SLV 68	1	1	0.8	0	0	1	1	0
69	SLV 69	1	1	0.8	0	0	1	1	0
70	SLV 70	1	1	0.8	0	0	1	1	0
71	SLV 71	1	1	0.8	0	0	1	1	0
72	SLV 72	1	1	0.8	0	0	1	1	0
73	SLV 73	1	1	0.8	0	0	1	1	0
74	SLV 74	1	1	0.8	0	0	1	1	0
75	SLV 75	1	1	0.8	0	0	1	1	0
76	SLV 76	1	1	0.8	0	0	1	1	0
77	SLV 77	1	1	0.8	0	0	1	1	0
78	SLV 78	1	1	0.8	0	0	1	1	0
79	SLV 79	1	1	0.8	0	0	1	1	0
80	SLV 80	1	1	0.8	0	0	1	1	0
81	SLV 81	1	1	0.8	0	0	1	1	0
82	SLV 82	1	1	0.8	0	0	1	1	0
83	SLV 83	1	1	0.8	0	0	1	1	0
84	SLV 84	1	1	0.8	0	0	1	1	0
85	SLV 85	1	1	0.8	0	0	1	1	0
86	SLV 86	1	1	0.8	0	0	1	1	0
87	SLV 87	1	1	0.8	0	0	1	1	0
88	SLV 88	1	1	0.8	0	0	1	1	0
89	SLV 89	1	1	0.8	0	0	1	1	0
90	SLV 90	1	1	0.8	0	0	1	1	0
91	SLV 91	1	1	0.8	0	0	1	1	0
92	SLV 92	1	1	0.8	0	0	1	1	0
93	SLV 93	1	1	0.8	0	0	1	1	0
94	SLV 94	1	1	0.8	0	0	1	1	0
95	SLV 95	1	1	0.8	0	0	1	1	0
96	SLV 96	1	1	0.8	0	0	1	1	0

Nome	Nome breve	X SLV	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV 1	-1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
2	SLV 2	-1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3	-0.3
3	SLV 3	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3	-0.3
4	SLV 4	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3	-0.3
5	SLV 5	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3	0.3
6	SLV 6	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3	0.3
7	SLV 7	-1	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3	0.3
8	SLV 8	-1	-0.3	0.3	1	0.3	-1	-0.3	0.3
9	SLV 9	-1	0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	0.3	-0.3
10	SLV 10	-1	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3	-0.3
11	SLV 11	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3	-0.3
12	SLV 12	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3	-0.3
13	SLV 13	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3	0.3
14	SLV 14	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3	0.3
15	SLV 15	-1	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3	0.3
16	SLV 16	-1	0.3	0.3	1	0.3	-1	0.3	0.3
17	SLV 17	-0.3	-1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
18	SLV 18	-0.3	-1	-0.3	-0.3	1	-0.3	-1	-0.3
19	SLV 19	-0.3	-1	-0.3	0.3	-1	-0.3	-1	-0.3
20	SLV 20	-0.3	-1	-0.3	0.3	1	-0.3	-1	-0.3
21	SLV 21	-0.3	-1	0.3	-0.3	-1	-0.3	-1	0.3
22	SLV 22	-0.3	-1	0.3	-0.3	1	-0.3	-1	0.3
23	SLV 23	-0.3	-1	0.3	0.3	-1	-0.3	-1	0.3
24	SLV 24	-0.3	-1	0.3	0.3	1	-0.3	-1	0.3
25	SLV 25	-0.3	-0.3	-1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
26	SLV 26	-0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
27	SLV 27	-0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1
28	SLV 28	-0.3	-0.3	-1	0.3	0.3	-0.3	-0.3	-1
29	SLV 29	-0.3	-0.3	1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
30	SLV 30	-0.3	-0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
31	SLV 31	-0.3	-0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	-0.3	1
32	SLV 32	-0.3	-0.3	1	0.3	0.3	-0.3	-0.3	1
33	SLV 33	-0.3	0.3	-1	-0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
34	SLV 34	-0.3	0.3	-1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
35	SLV 35	-0.3	0.3	-1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	-1
36	SLV 36	-0.3	0.3	-1	0.3	0.3	-0.3	0.3	-1
37	SLV 37	-0.3	0.3	1	-0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
38	SLV 38	-0.3	0.3	1	-0.3	0.3	-0.3	0.3	1
39	SLV 39	-0.3	0.3	1	0.3	-0.3	-0.3	0.3	1
40	SLV 40	-0.3	0.3	1	0.3	0.3	-0.3	0.3	1
41	SLV 41	-0.3	1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	1	-0.3
42	SLV 42	-0.3	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3
43	SLV 43	-0.3	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3
44	SLV 44	-0.3	1	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3
45	SLV 45	-0.3	1	0.3	-0.3	-1	-0.3	1	0.3
46	SLV 46	-0.3	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3
47	SLV 47	-0.3	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3
48	SLV 48	-0.3	1	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3
49	SLV 49	0.3	-1	-0.3	-0.3	-1	0.3	-1	-0.3
50	SLV 50	0.3	-1	-0.3	-0.3	1	0.3	-1	-0.3
51	SLV 51	0.3	-1	-0.3	0.3	-1	0.3	-1	-0.3
52	SLV 52	0.3	-1	-0.3	0.3	1	0.3	-1	-0.3
53	SLV 53	0.3	-1	0.3	-0.3	-1	0.3	-1	0.3
54	SLV 54	0.3	-1	0.3	-0.3	1	0.3	-1	0.3
55	SLV 55	0.3	-1	0.3	0.3	-1	0.3	-1	0.3
56	SLV 56	0.3	-1	0.3	0.3	1	0.3	-1	0.3
57	SLV 57	0.3	-0.3	-1	-0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
58	SLV 58	0.3	-0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
59	SLV 59	0.3	-0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	-1
60	SLV 60	0.3	-0.3	-1	0.3	0.3	0.3	-0.3	-1
61	SLV 61	0.3	-0.3	1	-0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
62	SLV 62	0.3	-0.3	1	-0.3	0.3	0.3	-0.3	1
63	SLV 63	0.3	-0.3	1	0.3	-0.3	0.3	-0.3	1
64	SLV 64	0.3	-0.3	1	0.3	0.3	0.3	-0.3	1
65	SLV 65	0.3	0.3	-1	-0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
66	SLV 66	0.3	0.3	-1	-0.3	0.3	0.3	0.3	-1
67	SLV 67	0.3	0.3	-1	0.3	-0.3	0.3	0.3	-1
68	SLV 68	0.3	0.3	-1	0.3	0.3	0.3	0.3	-1
69	SLV 69	0.3	0.3	1	-0.3	-0.3	0.3	0.3	1
70	SLV 70	0.3	0.3	1	-0.3	0.3	0.3	0.3	1
71	SLV 71	0.3	0.3	1	0.3	-0.3	0.3	0.3	1
72	SLV 72	0.3	0.3	1	0.3	0.3	0.3	0.3	1
73	SLV 73	0.3	1	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3
74	SLV 74	0.3	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3
75	SLV 75	0.3	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3
76	SLV 76	0.3	1	-0.3	0.3	1	0.3	1	-0.3
77	SLV 77	0.3	1	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3
78	SLV 78	0.3	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3
79	SLV 79	0.3	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3
80	SLV 80	0.3	1	0.3	0.3	1	0.3	1	0.3
81	SLV 81	1	-0.3	-0.3	-1	-0.3	1	-0.3	-0.3
82	SLV 82	1	-0.3	-0.3	-1	0.3	1	-0.3	-0.3
83	SLV 83	1	-0.3	-0.3	1	-0.3	1	-0.3	-0.3
84	SLV 84	1	-0.3	-0.3	1	0.3	1	-0.3	-0.3
85	SLV 85	1	-0.3	0.3	-1	-0.3	1	-0.3	0.3
86	SLV 86	1	-0.3	0.3	-1	0.3	1	-0.3	0.3
87	SLV 87	1	-0.3	0.3	1	-0.3	1	-0.3	0.3
88	SLV 88	1	-0.3	0.3	1	0.3	1	-0.3	0.3
89	SLV 89	1	0.3	-0.3	-1	-0.3	1	0.3	-0.3
90	SLV 90	1	0.3	-0.3	-1	0.3	1	0.3	-0.3
91	SLV 91	1	0.3	-0.3	1	-0.3	1	0.3	-0.3
92	SLV 92	1	0.3	-0.3	1	0.3	1	0.3	-0.3
93	SLV 93	1	0.3	0.3	-1	-0.3	1	0.3	0.3
94	SLV 94	1	0.3	0.3	-1	0.3	1	0.3	0.3
95	SLV 95	1	0.3	0.3	1	-0.3	1	0.3	0.3
96	SLV 96	1	0.3	0.3	1	0.3	1	0.3	0.3

**Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano**

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	R Ux	R Uy	R Rz
Rig. Ux+	CRTFP Ux+	1	0	0
Rig. Ux-	CRTFP Ux-	-1	0	0
Rig. Uy+	CRTFP Uy+	0	1	0
Rig. Uy-	CRTFP Uy-	0	-1	0
Rig. Rz+	CRTFP Rz+	0	0	1
Rig. Rz-	CRTFP Rz-	0	0	-1

**4.5 Definizioni di carichi superficiali****Nome:** nome identificativo della definizione di carico.**Valori:** valori associati alle condizioni di carico.**Condizione:** condizione di carico a cui sono associati i valori.**Descrizione:** nome assegnato alla condizione elementare.**Valore:** modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm<sup>2</sup>]**Applicazione:** modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
Descrizione			
Carico apparecchiature e manutenzione	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0	Verticale
	Variabile E - Sovraccarichi fondo	0.025	Verticale
	Neve	0	Verticale
	Variabile H - Coperture	0	Verticale
Copertura	Carico statico terreno	0	Verticale
	Carico sismico terreno	0	Verticale
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0	Verticale
	Variabile E - Sovraccarichi fondo	0	Verticale
	Neve	0.0072	Verticale
	Variabile H - Coperture	0.2	Verticale
Carico statico terreno	0	Verticale	
Carico sismico terreno	0	Verticale	

**4.6 Definizioni di carichi potenziali****Nome:** nome identificativo della definizione di carico.**Valori:** valori associati alle condizioni di carico.**Condizione:** condizione di carico a cui sono associati i valori.**Descrizione:** nome assegnato alla condizione elementare.**Valore i.:** valore del carico pressorio alla quota iniziale. [daN/cm<sup>2</sup>]**Quota i.:** quota assoluta in cui il carico pressorio assume il valore iniziale. [cm]**Valore f.:** valore del carico pressorio alla quota finale. [daN/cm<sup>2</sup>]**Quota f.:** quota assoluta in cui il carico pressorio assume il valore finale. [cm]

Nome	Condizione	Valori			
		Valore i.	Quota i.	Valore f.	Quota f.
Descrizione					
Carico terreno	Pesi strutturali	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0
	Variabile E - Sovraccarichi fondo	0	0	0	0
	Neve	0	0	0	0
	Variabile H - Coperture	0	0	0	0
	Carico statico terreno	0.116	0	0.6328	-495
Carico sismico terreno	0.3715	0	0.3715	-495	

**5 Quote****5.1 Livelli****Descrizione breve:** nome sintetico assegnato al livello.**Descrizione:** nome assegnato al livello.**Quota:** quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [cm]**Spessore:** spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	-495	0
L2	Copertura	0	0

**5.2 Tronchi****Descrizione breve:** nome sintetico assegnato al tronco.**Descrizione:** nome assegnato al tronco.

**Quota 1:** riferimento della prima quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Quota 2:** riferimento della seconda quota di definizione del tronco. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione 2 - Copertura	Fondazione	Copertura

## 6 Fili fissi

### 6.1 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.
	X	Y				
L1	-560	280	0	0	Croce	2
L1	-560	-280	0	0	Croce	1
L1	560	280	0	0	Croce	4
L1	560	-280	0	0	Croce	3

## 7 Piastre C.A.

### 7.1 Piastre C.A. di piano

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

**Sp.:** spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]

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

**I:** 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]

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

**Car.sup.:** riferimento alla definizione di un carico superficiale. Accetta anche il valore "Nessuno".

**Car.pot.:** riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".

**DeltaT:** riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

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

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

**P.sup.:** peso per unità di superficie. [daN/cm<sup>2</sup>]

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

**Fori:** riferimenti a tutti gli elementi che forano la piastra.

Livello	Sp.	Punti		Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		I	X	Y									
L1	50	1	-560	-280	0	C35/45	Carico apparecchiature e manutenzione		0	Si	0.125		
		2	560	-280									
		3	560	280									
		4	-560	280									
L2	40	1	-560	-280	0	C35/45	Copertura		0	Si	0.1		
		2	560	-280									
		3	560	280									
		4	-560	280									

## 8 Pareti C.A.

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

**Sp.:** spessore misurato in direzione ortogonale al piano medio dell'elemento. [cm]

**P.i.:** posizione del punto di inserimento rispetto ad una sezione verticale, vista dal punto iniziale verso il punto finale.

**Punto i.:** punto iniziale in pianta.

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

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

**Punto f.:** punto finale in pianta.

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

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

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

**Car.pot.:** riferimento alla definizione di un carico potenziale. Accetta anche il valore "Nessuno".

**DeltaT:** riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

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

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

**Aperture:** Riferimenti a tutti gli elementi che forano la parete.

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	Aperture
			X	Y	X	Y						
T1	50	Sinistra	-560	280	560	280	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T1	50	Sinistra	560	280	560	-280	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T1	50	Sinistra	560	-280	-560	-280	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T1	50	Sinistra	-560	-280	-560	280	C35/45	Carico terreno		0	No	

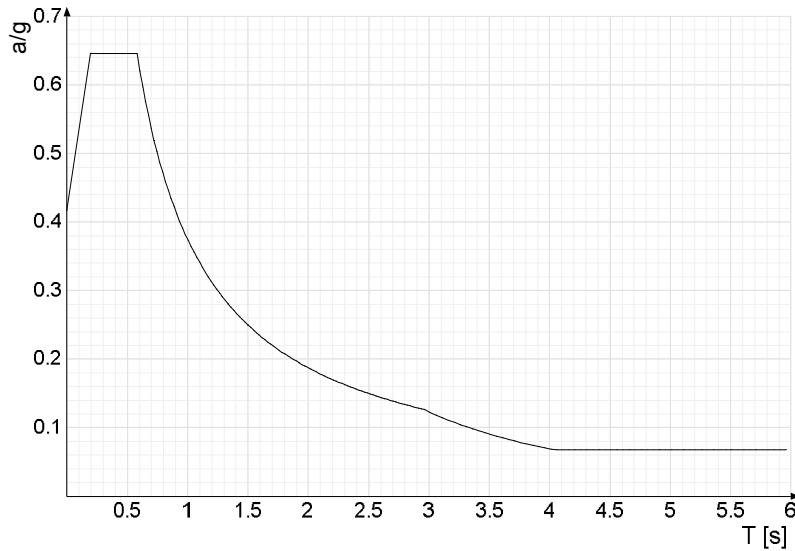
## 9 Accelerazioni spettrali

**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**

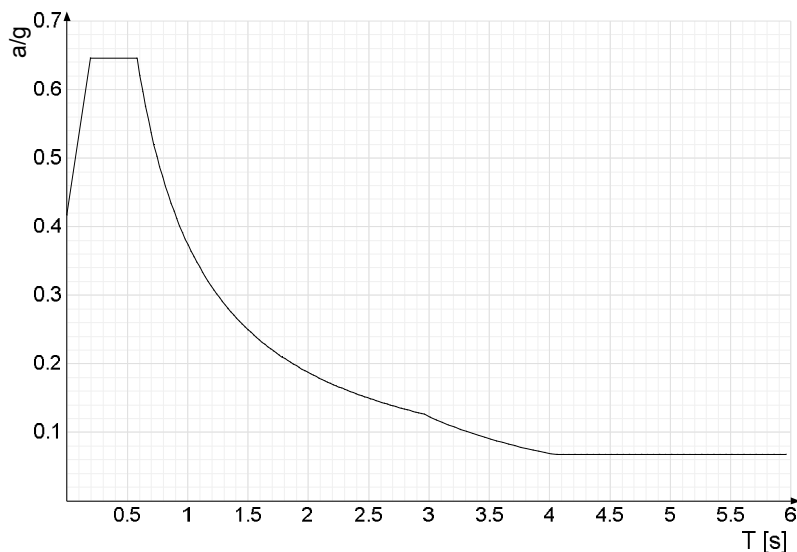


Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.417	2	0.193	0.646	3	0.58	0.646	4	0.603	0.621
5	0.627	0.597	6	0.65	0.576	7	0.674	0.556	8	0.698	0.537
9	0.721	0.519	10	0.745	0.503	11	0.768	0.487	12	0.792	0.473
13	0.815	0.459	14	0.839	0.446	15	0.863	0.434	16	0.886	0.423
17	0.91	0.412	18	0.933	0.401	19	0.957	0.391	20	0.98	0.382
21	1.004	0.373	22	1.028	0.364	23	1.051	0.356	24	1.075	0.348
25	1.098	0.341	26	1.122	0.334	27	1.146	0.327	28	1.169	0.32
29	1.193	0.314	30	1.216	0.308	31	1.24	0.302	32	1.263	0.296
33	1.287	0.291	34	1.311	0.286	35	1.334	0.281	36	1.358	0.276
37	1.381	0.271	38	1.405	0.267	39	1.428	0.262	40	1.452	0.258
41	1.476	0.254	42	1.499	0.25	43	1.523	0.246	44	1.546	0.242
45	1.57	0.239	46	1.593	0.235	47	1.617	0.232	48	1.641	0.228
49	1.664	0.225	50	1.688	0.222	51	1.711	0.219	52	1.735	0.216
53	1.758	0.213	54	1.782	0.21	55	1.806	0.207	56	1.829	0.205
57	1.853	0.202	58	1.876	0.2	59	1.9	0.197	60	1.923	0.195
61	1.947	0.192	62	1.971	0.19	63	1.994	0.188	64	2.018	0.186
65	2.041	0.183	66	2.065	0.181	67	2.089	0.179	68	2.112	0.177
69	2.136	0.175	70	2.159	0.173	71	2.183	0.172	72	2.206	0.17
73	2.23	0.168	74	2.254	0.166	75	2.277	0.164	76	2.301	0.163
77	2.324	0.161	78	2.348	0.159	79	2.371	0.158	80	2.395	0.156
81	2.419	0.155	82	2.442	0.153	83	2.466	0.152	84	2.489	0.15
85	2.513	0.149	86	2.536	0.148	87	2.56	0.146	88	2.584	0.145
89	2.607	0.144	90	2.631	0.142	91	2.654	0.141	92	2.678	0.14
93	2.701	0.139	94	2.725	0.137	95	2.749	0.136	96	2.772	0.135
97	2.796	0.134	98	2.819	0.133	99	2.843	0.132	100	2.866	0.131
101	2.89	0.13	102	2.914	0.129	103	2.937	0.127	104	2.961	0.126
105	3.011	0.122	106	3.061	0.118	107	3.111	0.115	108	3.161	0.111
109	3.211	0.108	110	3.261	0.104	111	3.311	0.101	112	3.361	0.098
113	3.411	0.095	114	3.461	0.093	115	3.511	0.09	116	3.561	0.087
117	3.611	0.085	118	3.661	0.083	119	3.711	0.081	120	3.761	0.078
121	3.811	0.076	122	3.861	0.074	123	3.911	0.072	124	3.961	0.071
125	4.011	0.069	126	4.061	0.068	127	4.111	0.068	128	4.161	0.068
129	4.211	0.068	130	4.261	0.068	131	4.311	0.068	132	4.361	0.068
133	4.411	0.068	134	4.461	0.068	135	4.511	0.068	136	4.561	0.068
137	4.611	0.068	138	4.661	0.068	139	4.711	0.068	140	4.761	0.068
141	4.811	0.068	142	4.861	0.068	143	4.911	0.068	144	4.961	0.068
145	5.011	0.068	146	5.061	0.068	147	5.111	0.068	148	5.161	0.068
149	5.211	0.068	150	5.261	0.068	151	5.311	0.068	152	5.361	0.068

D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

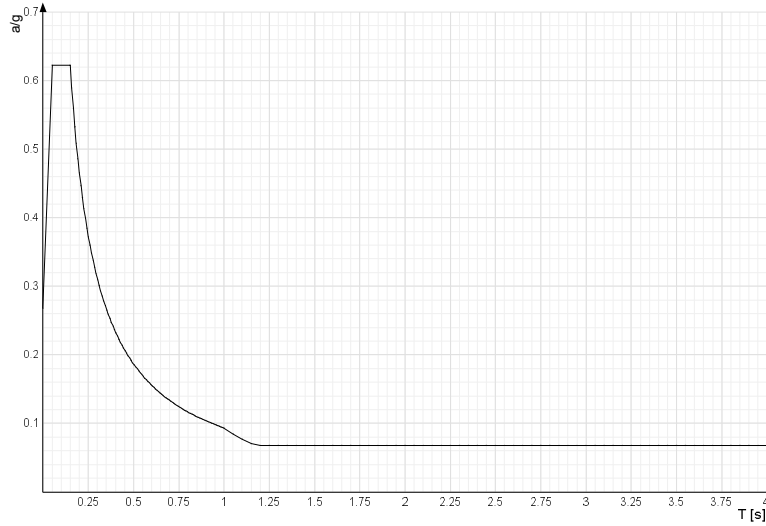
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
153	5.411	0.068	154	5.461	0.068	155	5.511	0.068	156	5.561	0.068
157	5.611	0.068	158	5.661	0.068	159	5.711	0.068	160	5.761	0.068
161	5.811	0.068	162	5.861	0.068	163	5.911	0.068	164	5.961	0.068

Sisma Y SLV



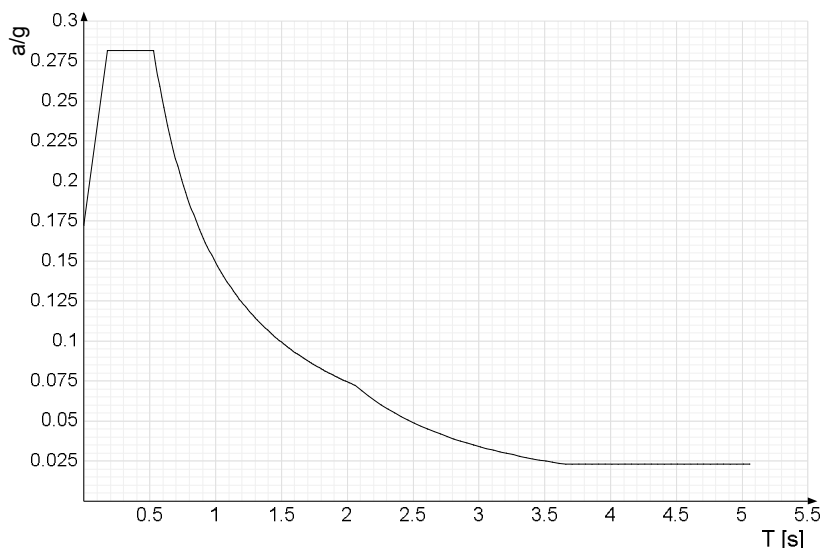
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.417	2	0.193	0.646	3	0.58	0.646	4	0.603	0.621
5	0.627	0.597	6	0.65	0.576	7	0.674	0.556	8	0.698	0.537
9	0.721	0.519	10	0.745	0.503	11	0.768	0.487	12	0.792	0.473
13	0.815	0.459	14	0.839	0.446	15	0.863	0.434	16	0.886	0.423
17	0.91	0.412	18	0.933	0.401	19	0.957	0.391	20	0.98	0.382
21	1.004	0.373	22	1.028	0.364	23	1.051	0.356	24	1.075	0.348
25	1.098	0.341	26	1.122	0.334	27	1.146	0.327	28	1.169	0.32
29	1.193	0.314	30	1.216	0.308	31	1.24	0.302	32	1.263	0.296
33	1.287	0.291	34	1.311	0.286	35	1.334	0.281	36	1.358	0.276
37	1.381	0.271	38	1.405	0.267	39	1.428	0.262	40	1.452	0.258
41	1.476	0.254	42	1.499	0.25	43	1.523	0.246	44	1.546	0.242
45	1.57	0.239	46	1.593	0.235	47	1.617	0.232	48	1.641	0.228
49	1.664	0.225	50	1.688	0.222	51	1.711	0.219	52	1.735	0.216
53	1.758	0.213	54	1.782	0.21	55	1.806	0.207	56	1.829	0.205
57	1.853	0.202	58	1.876	0.2	59	1.9	0.197	60	1.923	0.195
61	1.947	0.192	62	1.971	0.19	63	1.994	0.188	64	2.018	0.186
65	2.041	0.183	66	2.065	0.181	67	2.089	0.179	68	2.112	0.177
69	2.136	0.175	70	2.159	0.173	71	2.183	0.172	72	2.206	0.17
73	2.23	0.168	74	2.254	0.166	75	2.277	0.164	76	2.301	0.163
77	2.324	0.161	78	2.348	0.159	79	2.371	0.158	80	2.395	0.156
81	2.419	0.155	82	2.442	0.153	83	2.466	0.152	84	2.489	0.15
85	2.513	0.149	86	2.536	0.148	87	2.56	0.146	88	2.584	0.145
89	2.607	0.144	90	2.631	0.142	91	2.654	0.141	92	2.678	0.14
93	2.701	0.139	94	2.725	0.137	95	2.749	0.136	96	2.772	0.135
97	2.796	0.134	98	2.819	0.133	99	2.843	0.132	100	2.866	0.131
101	2.89	0.13	102	2.914	0.129	103	2.937	0.127	104	2.961	0.126
105	3.011	0.122	106	3.061	0.118	107	3.111	0.115	108	3.161	0.111
109	3.211	0.108	110	3.261	0.104	111	3.311	0.101	112	3.361	0.098
113	3.411	0.095	114	3.461	0.093	115	3.511	0.09	116	3.561	0.087
117	3.611	0.085	118	3.661	0.083	119	3.711	0.081	120	3.761	0.078
121	3.811	0.076	122	3.861	0.074	123	3.911	0.072	124	3.961	0.071
125	4.011	0.069	126	4.061	0.068	127	4.111	0.068	128	4.161	0.068
129	4.211	0.068	130	4.261	0.068	131	4.311	0.068	132	4.361	0.068
133	4.411	0.068	134	4.461	0.068	135	4.511	0.068	136	4.561	0.068
137	4.611	0.068	138	4.661	0.068	139	4.711	0.068	140	4.761	0.068
141	4.811	0.068	142	4.861	0.068	143	4.911	0.068	144	4.961	0.068
145	5.011	0.068	146	5.061	0.068	147	5.111	0.068	148	5.161	0.068
149	5.211	0.068	150	5.261	0.068	151	5.311	0.068	152	5.361	0.068
153	5.411	0.068	154	5.461	0.068	155	5.511	0.068	156	5.561	0.068
157	5.611	0.068	158	5.661	0.068	159	5.711	0.068	160	5.761	0.068
161	5.811	0.068	162	5.861	0.068	163	5.911	0.068	164	5.961	0.068

Sisma Z SLV



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.268	2	0.05	0.622	3	0.15	0.622	4	0.158	0.589
5	0.167	0.56	6	0.175	0.533	7	0.184	0.508	8	0.192	0.486
9	0.2	0.466	10	0.209	0.447	11	0.217	0.43	12	0.226	0.414
13	0.234	0.399	14	0.243	0.385	15	0.251	0.372	16	0.259	0.36
17	0.268	0.349	18	0.276	0.338	19	0.285	0.328	20	0.293	0.319
21	0.301	0.31	22	0.31	0.301	23	0.318	0.293	24	0.327	0.286
25	0.335	0.279	26	0.344	0.272	27	0.352	0.265	28	0.36	0.259
29	0.369	0.253	30	0.377	0.247	31	0.386	0.242	32	0.394	0.237
33	0.402	0.232	34	0.411	0.227	35	0.419	0.223	36	0.428	0.218
37	0.436	0.214	38	0.445	0.21	39	0.453	0.206	40	0.461	0.202
41	0.47	0.199	42	0.478	0.195	43	0.487	0.192	44	0.495	0.189
45	0.503	0.185	46	0.512	0.182	47	0.52	0.179	48	0.529	0.177
49	0.537	0.174	50	0.546	0.171	51	0.554	0.169	52	0.562	0.166
53	0.571	0.164	54	0.579	0.161	55	0.588	0.159	56	0.596	0.157
57	0.604	0.154	58	0.613	0.152	59	0.621	0.15	60	0.63	0.148
61	0.638	0.146	62	0.647	0.144	63	0.655	0.143	64	0.663	0.141
65	0.672	0.139	66	0.68	0.137	67	0.689	0.136	68	0.697	0.134
69	0.705	0.132	70	0.714	0.131	71	0.722	0.129	72	0.731	0.128
73	0.739	0.126	74	0.748	0.125	75	0.756	0.124	76	0.764	0.122
77	0.773	0.121	78	0.781	0.12	79	0.79	0.118	80	0.798	0.117
81	0.806	0.116	82	0.815	0.115	83	0.823	0.113	84	0.832	0.112
85	0.84	0.111	86	0.849	0.11	87	0.857	0.109	88	0.865	0.108
89	0.874	0.107	90	0.882	0.106	91	0.891	0.105	92	0.899	0.104
93	0.907	0.103	94	0.916	0.102	95	0.924	0.101	96	0.933	0.1
97	0.941	0.099	98	0.95	0.098	99	0.958	0.097	100	0.966	0.097
101	0.975	0.096	102	0.983	0.095	103	0.992	0.094	104	1	0.093
105	1.05	0.085	106	1.1	0.077	107	1.15	0.071	108	1.2	0.068
109	1.25	0.068	110	1.3	0.068	111	1.35	0.068	112	1.4	0.068
113	1.45	0.068	114	1.5	0.068	115	1.55	0.068	116	1.6	0.068
117	1.65	0.068	118	1.7	0.068	119	1.75	0.068	120	1.8	0.068
121	1.85	0.068	122	1.9	0.068	123	1.95	0.068	124	2	0.068
125	2.05	0.068	126	2.1	0.068	127	2.15	0.068	128	2.2	0.068
129	2.25	0.068	130	2.3	0.068	131	2.35	0.068	132	2.4	0.068
133	2.45	0.068	134	2.5	0.068	135	2.55	0.068	136	2.6	0.068
137	2.65	0.068	138	2.7	0.068	139	2.75	0.068	140	2.8	0.068
141	2.85	0.068	142	2.9	0.068	143	2.95	0.068	144	3	0.068
145	3.05	0.068	146	3.1	0.068	147	3.15	0.068	148	3.2	0.068
149	3.25	0.068	150	3.3	0.068	151	3.35	0.068	152	3.4	0.068
153	3.45	0.068	154	3.5	0.068	155	3.55	0.068	156	3.6	0.068
157	3.65	0.068	158	3.7	0.068	159	3.75	0.068	160	3.8	0.068
161	3.85	0.068	162	3.9	0.068	163	3.95	0.068	164	4	0.068

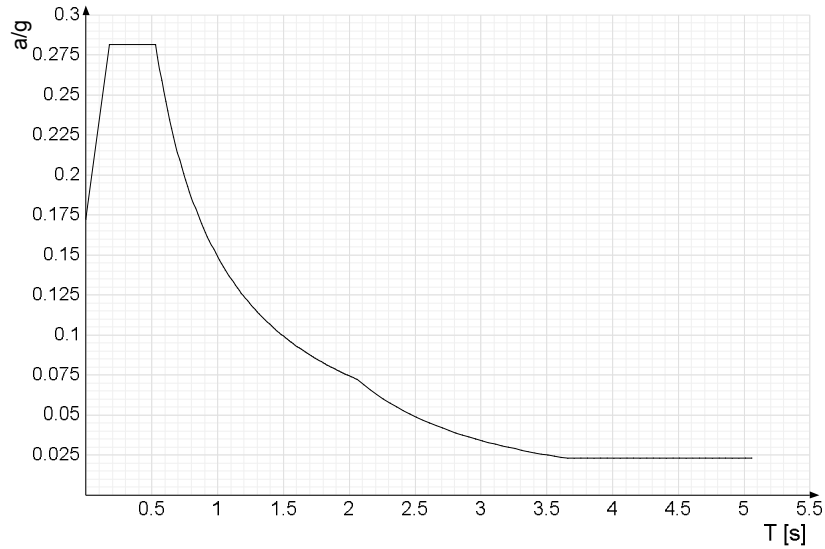
Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.172	2	0.176	0.281	3	0.529	0.281	4	0.544	0.274
5	0.559	0.266	6	0.574	0.259	7	0.589	0.253	8	0.604	0.246
9	0.62	0.24	10	0.635	0.234	11	0.65	0.229	12	0.665	0.224
13	0.68	0.219	14	0.695	0.214	15	0.71	0.209	16	0.726	0.205
17	0.741	0.201	18	0.756	0.197	19	0.771	0.193	20	0.786	0.189
21	0.801	0.186	22	0.817	0.182	23	0.832	0.179	24	0.847	0.176
25	0.862	0.173	26	0.877	0.17	27	0.892	0.167	28	0.907	0.164
29	0.923	0.161	30	0.938	0.159	31	0.953	0.156	32	0.968	0.154
33	0.983	0.151	34	0.998	0.149	35	1.014	0.147	36	1.029	0.145
37	1.044	0.143	38	1.059	0.141	39	1.074	0.139	40	1.089	0.137
41	1.104	0.135	42	1.12	0.133	43	1.135	0.131	44	1.15	0.129
45	1.165	0.128	46	1.18	0.126	47	1.195	0.124	48	1.21	0.123
49	1.226	0.121	50	1.241	0.12	51	1.256	0.118	52	1.271	0.117
53	1.286	0.116	54	1.301	0.114	55	1.317	0.113	56	1.332	0.112
57	1.347	0.11	58	1.362	0.109	59	1.377	0.108	60	1.392	0.107
61	1.407	0.106	62	1.423	0.105	63	1.438	0.103	64	1.453	0.102
65	1.468	0.101	66	1.483	0.1	67	1.498	0.099	68	1.514	0.098
69	1.529	0.097	70	1.544	0.096	71	1.559	0.095	72	1.574	0.095
73	1.589	0.094	74	1.604	0.093	75	1.62	0.092	76	1.635	0.091
77	1.65	0.09	78	1.665	0.089	79	1.68	0.089	80	1.695	0.088
81	1.71	0.087	82	1.726	0.086	83	1.741	0.085	84	1.756	0.085
85	1.771	0.084	86	1.786	0.083	87	1.801	0.083	88	1.817	0.082
89	1.832	0.081	90	1.847	0.081	91	1.862	0.08	92	1.877	0.079
93	1.892	0.079	94	1.907	0.078	95	1.923	0.077	96	1.938	0.077
97	1.953	0.076	98	1.968	0.076	99	1.983	0.075	100	1.998	0.074
101	2.014	0.074	102	2.029	0.073	103	2.044	0.073	104	2.059	0.072
105	2.109	0.069	106	2.159	0.066	107	2.209	0.063	108	2.259	0.06
109	2.309	0.057	110	2.359	0.055	111	2.409	0.053	112	2.459	0.051
113	2.509	0.049	114	2.559	0.047	115	2.609	0.045	116	2.659	0.043
117	2.709	0.042	118	2.759	0.04	119	2.809	0.039	120	2.859	0.037
121	2.909	0.036	122	2.959	0.035	123	3.009	0.034	124	3.059	0.033
125	3.109	0.032	126	3.159	0.031	127	3.209	0.03	128	3.259	0.029
129	3.309	0.028	130	3.359	0.027	131	3.409	0.026	132	3.459	0.026
133	3.509	0.025	134	3.559	0.024	135	3.609	0.024	136	3.659	0.023
137	3.709	0.023	138	3.759	0.023	139	3.809	0.023	140	3.859	0.023
141	3.909	0.023	142	3.959	0.023	143	4.009	0.023	144	4.059	0.023
145	4.109	0.023	146	4.159	0.023	147	4.209	0.023	148	4.259	0.023
149	4.309	0.023	150	4.359	0.023	151	4.409	0.023	152	4.459	0.023
153	4.509	0.023	154	4.559	0.023	155	4.609	0.023	156	4.659	0.023
157	4.709	0.023	158	4.759	0.023	159	4.809	0.023	160	4.859	0.023
161	4.909	0.023	162	4.959	0.023	163	5.009	0.023	164	5.059	0.023

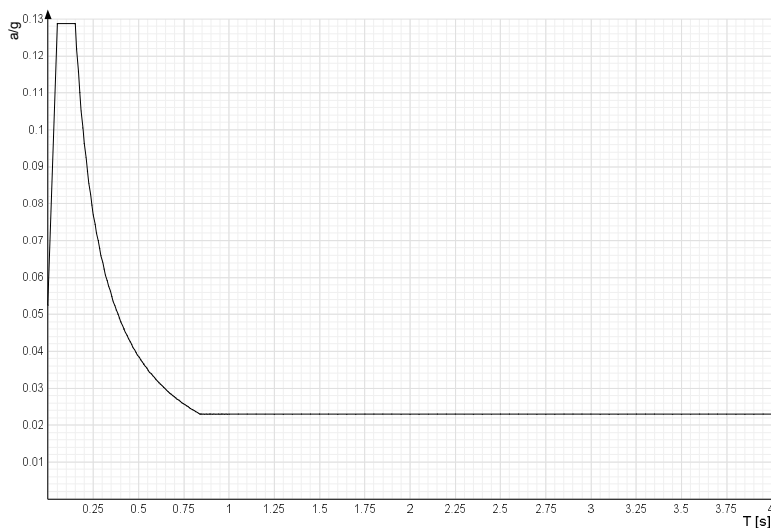


Sisma Y SLD



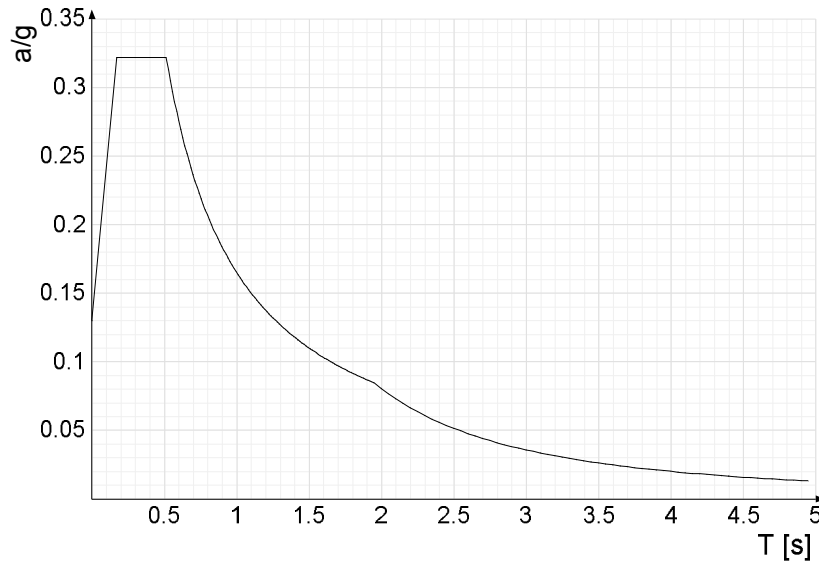
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.172	2	0.176	0.281	3	0.529	0.281	4	0.544	0.274
5	0.559	0.266	6	0.574	0.259	7	0.589	0.253	8	0.604	0.246
9	0.62	0.24	10	0.635	0.234	11	0.65	0.229	12	0.665	0.224
13	0.68	0.219	14	0.695	0.214	15	0.71	0.209	16	0.726	0.205
17	0.741	0.201	18	0.756	0.197	19	0.771	0.193	20	0.786	0.189
21	0.801	0.186	22	0.817	0.182	23	0.832	0.179	24	0.847	0.176
25	0.862	0.173	26	0.877	0.17	27	0.892	0.167	28	0.907	0.164
29	0.923	0.161	30	0.938	0.159	31	0.953	0.156	32	0.968	0.154
33	0.983	0.151	34	0.998	0.149	35	1.014	0.147	36	1.029	0.145
37	1.044	0.143	38	1.059	0.141	39	1.074	0.139	40	1.089	0.137
41	1.104	0.135	42	1.12	0.133	43	1.135	0.131	44	1.15	0.129
45	1.165	0.128	46	1.18	0.126	47	1.195	0.124	48	1.21	0.123
49	1.226	0.121	50	1.241	0.12	51	1.256	0.118	52	1.271	0.117
53	1.286	0.116	54	1.301	0.114	55	1.317	0.113	56	1.332	0.112
57	1.347	0.11	58	1.362	0.109	59	1.377	0.108	60	1.392	0.107
61	1.407	0.106	62	1.423	0.105	63	1.438	0.103	64	1.453	0.102
65	1.468	0.101	66	1.483	0.1	67	1.498	0.099	68	1.514	0.098
69	1.529	0.097	70	1.544	0.096	71	1.559	0.095	72	1.574	0.095
73	1.589	0.094	74	1.604	0.093	75	1.62	0.092	76	1.635	0.091
77	1.65	0.09	78	1.665	0.089	79	1.68	0.089	80	1.695	0.088
81	1.71	0.087	82	1.726	0.086	83	1.741	0.085	84	1.756	0.085
85	1.771	0.084	86	1.786	0.083	87	1.801	0.083	88	1.817	0.082
89	1.832	0.081	90	1.847	0.081	91	1.862	0.08	92	1.877	0.079
93	1.892	0.079	94	1.907	0.078	95	1.923	0.077	96	1.938	0.077
97	1.953	0.076	98	1.968	0.076	99	1.983	0.075	100	1.998	0.074
101	2.014	0.074	102	2.029	0.073	103	2.044	0.073	104	2.059	0.072
105	2.109	0.069	106	2.159	0.066	107	2.209	0.063	108	2.259	0.06
109	2.309	0.057	110	2.359	0.055	111	2.409	0.053	112	2.459	0.051
113	2.509	0.049	114	2.559	0.047	115	2.609	0.045	116	2.659	0.043
117	2.709	0.042	118	2.759	0.04	119	2.809	0.039	120	2.859	0.037
121	2.909	0.036	122	2.959	0.035	123	3.009	0.034	124	3.059	0.033
125	3.109	0.032	126	3.159	0.031	127	3.209	0.03	128	3.259	0.029
129	3.309	0.028	130	3.359	0.027	131	3.409	0.026	132	3.459	0.026
133	3.509	0.025	134	3.559	0.024	135	3.609	0.024	136	3.659	0.023
137	3.709	0.023	138	3.759	0.023	139	3.809	0.023	140	3.859	0.023
141	3.909	0.023	142	3.959	0.023	143	4.009	0.023	144	4.059	0.023
145	4.109	0.023	146	4.159	0.023	147	4.209	0.023	148	4.259	0.023
149	4.309	0.023	150	4.359	0.023	151	4.409	0.023	152	4.459	0.023
153	4.509	0.023	154	4.559	0.023	155	4.609	0.023	156	4.659	0.023
157	4.709	0.023	158	4.759	0.023	159	4.809	0.023	160	4.859	0.023
161	4.909	0.023	162	4.959	0.023	163	5.009	0.023	164	5.059	0.023

**Sisma Z SLD**



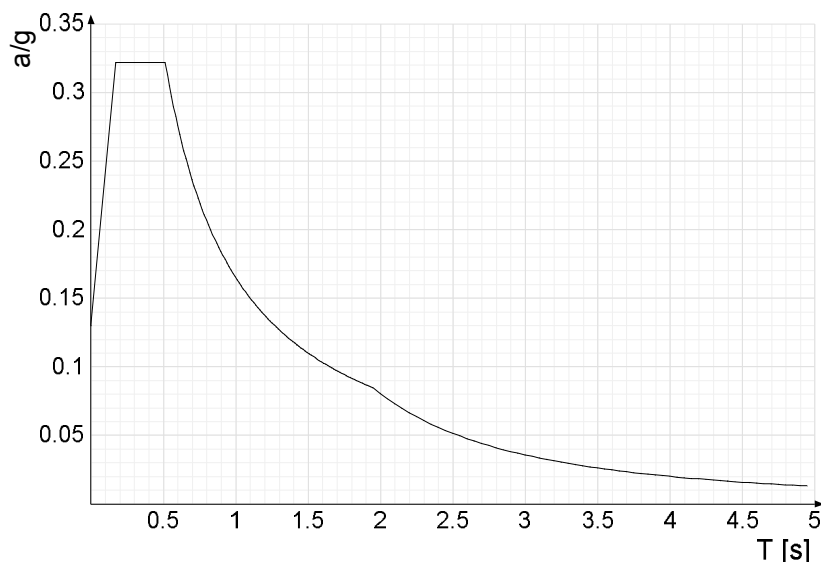
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.052	2	0.05	0.129	3	0.15	0.129	4	0.158	0.122
5	0.167	0.116	6	0.175	0.11	7	0.184	0.105	8	0.192	0.101
9	0.2	0.096	10	0.209	0.092	11	0.217	0.089	12	0.226	0.086
13	0.234	0.082	14	0.243	0.08	15	0.251	0.077	16	0.259	0.074
17	0.268	0.072	18	0.276	0.07	19	0.285	0.068	20	0.293	0.066
21	0.301	0.064	22	0.31	0.062	23	0.318	0.061	24	0.327	0.059
25	0.335	0.058	26	0.344	0.056	27	0.352	0.055	28	0.36	0.054
29	0.369	0.052	30	0.377	0.051	31	0.386	0.05	32	0.394	0.049
33	0.402	0.048	34	0.411	0.047	35	0.419	0.046	36	0.428	0.045
37	0.436	0.044	38	0.445	0.043	39	0.453	0.043	40	0.461	0.042
41	0.47	0.041	42	0.478	0.04	43	0.487	0.04	44	0.495	0.039
45	0.503	0.038	46	0.512	0.038	47	0.52	0.037	48	0.529	0.037
49	0.537	0.036	50	0.546	0.035	51	0.554	0.035	52	0.562	0.034
53	0.571	0.034	54	0.579	0.033	55	0.588	0.033	56	0.596	0.032
57	0.604	0.032	58	0.613	0.032	59	0.621	0.031	60	0.63	0.031
61	0.638	0.03	62	0.647	0.03	63	0.655	0.029	64	0.663	0.029
65	0.672	0.029	66	0.68	0.028	67	0.689	0.028	68	0.697	0.028
69	0.705	0.027	70	0.714	0.027	71	0.722	0.027	72	0.731	0.026
73	0.739	0.026	74	0.748	0.026	75	0.756	0.026	76	0.764	0.025
77	0.773	0.025	78	0.781	0.025	79	0.79	0.024	80	0.798	0.024
81	0.806	0.024	82	0.815	0.024	83	0.823	0.023	84	0.832	0.023
85	0.84	0.023	86	0.849	0.023	87	0.857	0.023	88	0.865	0.023
89	0.874	0.023	90	0.882	0.023	91	0.891	0.023	92	0.899	0.023
93	0.907	0.023	94	0.916	0.023	95	0.924	0.023	96	0.933	0.023
97	0.941	0.023	98	0.95	0.023	99	0.958	0.023	100	0.966	0.023
101	0.975	0.023	102	0.983	0.023	103	0.992	0.023	104	1	0.023
105	1.05	0.023	106	1.1	0.023	107	1.15	0.023	108	1.2	0.023
109	1.25	0.023	110	1.3	0.023	111	1.35	0.023	112	1.4	0.023
113	1.45	0.023	114	1.5	0.023	115	1.55	0.023	116	1.6	0.023
117	1.65	0.023	118	1.7	0.023	119	1.75	0.023	120	1.8	0.023
121	1.85	0.023	122	1.9	0.023	123	1.95	0.023	124	2	0.023
125	2.05	0.023	126	2.1	0.023	127	2.15	0.023	128	2.2	0.023
129	2.25	0.023	130	2.3	0.023	131	2.35	0.023	132	2.4	0.023
133	2.45	0.023	134	2.5	0.023	135	2.55	0.023	136	2.6	0.023
137	2.65	0.023	138	2.7	0.023	139	2.75	0.023	140	2.8	0.023
141	2.85	0.023	142	2.9	0.023	143	2.95	0.023	144	3	0.023
145	3.05	0.023	146	3.1	0.023	147	3.15	0.023	148	3.2	0.023
149	3.25	0.023	150	3.3	0.023	151	3.35	0.023	152	3.4	0.023
153	3.45	0.023	154	3.5	0.023	155	3.55	0.023	156	3.6	0.023
157	3.65	0.023	158	3.7	0.023	159	3.75	0.023	160	3.8	0.023
161	3.85	0.023	162	3.9	0.023	163	3.95	0.023	164	4	0.023

Sisma X SLO



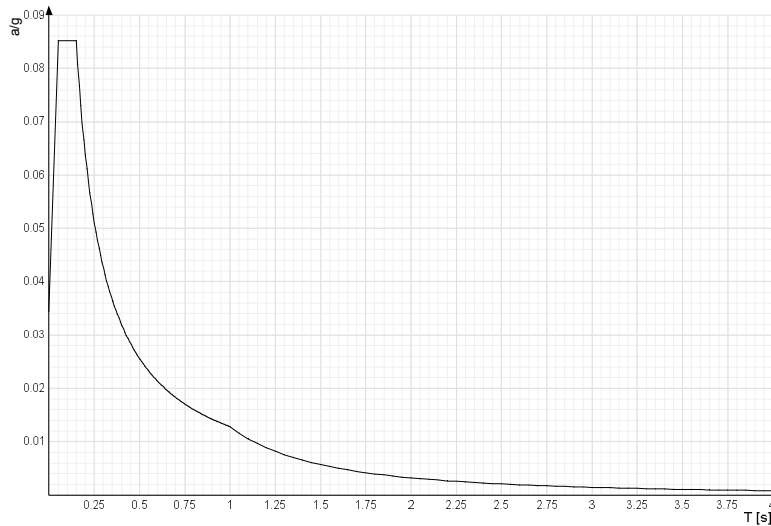
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.13	2	0.171	0.322	3	0.513	0.322	4	0.527	0.313
5	0.541	0.305	6	0.555	0.297	7	0.569	0.29	8	0.584	0.283
9	0.598	0.276	10	0.612	0.27	11	0.626	0.263	12	0.64	0.258
13	0.655	0.252	14	0.669	0.247	15	0.683	0.241	16	0.697	0.237
17	0.711	0.232	18	0.726	0.227	19	0.74	0.223	20	0.754	0.219
21	0.768	0.215	22	0.782	0.211	23	0.797	0.207	24	0.811	0.203
25	0.825	0.2	26	0.839	0.197	27	0.853	0.193	28	0.868	0.19
29	0.882	0.187	30	0.896	0.184	31	0.91	0.181	32	0.924	0.178
33	0.939	0.176	34	0.953	0.173	35	0.967	0.171	36	0.981	0.168
37	0.995	0.166	38	1.01	0.163	39	1.024	0.161	40	1.038	0.159
41	1.052	0.157	42	1.066	0.155	43	1.081	0.153	44	1.095	0.151
45	1.109	0.149	46	1.123	0.147	47	1.137	0.145	48	1.152	0.143
49	1.166	0.142	50	1.18	0.14	51	1.194	0.138	52	1.208	0.137
53	1.223	0.135	54	1.237	0.133	55	1.251	0.132	56	1.265	0.13
57	1.279	0.129	58	1.294	0.128	59	1.308	0.126	60	1.322	0.125
61	1.336	0.123	62	1.35	0.122	63	1.365	0.121	64	1.379	0.12
65	1.393	0.118	66	1.407	0.117	67	1.421	0.116	68	1.436	0.115
69	1.45	0.114	70	1.464	0.113	71	1.478	0.112	72	1.492	0.111
73	1.507	0.109	74	1.521	0.108	75	1.535	0.107	76	1.549	0.106
77	1.563	0.106	78	1.578	0.105	79	1.592	0.104	80	1.606	0.103
81	1.62	0.102	82	1.634	0.101	83	1.648	0.1	84	1.663	0.099
85	1.677	0.098	86	1.691	0.098	87	1.705	0.097	88	1.719	0.096
89	1.734	0.095	90	1.748	0.094	91	1.762	0.094	92	1.776	0.093
93	1.79	0.092	94	1.805	0.091	95	1.819	0.091	96	1.833	0.09
97	1.847	0.089	98	1.861	0.089	99	1.876	0.088	100	1.89	0.087
101	1.904	0.087	102	1.918	0.086	103	1.932	0.085	104	1.947	0.085
105	1.997	0.081	106	2.047	0.077	107	2.097	0.073	108	2.147	0.07
109	2.197	0.067	110	2.247	0.064	111	2.297	0.061	112	2.347	0.058
113	2.397	0.056	114	2.447	0.054	115	2.497	0.052	116	2.547	0.05
117	2.597	0.048	118	2.647	0.046	119	2.697	0.044	120	2.747	0.043
121	2.797	0.041	122	2.847	0.04	123	2.897	0.038	124	2.947	0.037
125	2.997	0.036	126	3.047	0.035	127	3.097	0.033	128	3.147	0.032
129	3.197	0.031	130	3.247	0.03	131	3.297	0.03	132	3.347	0.029
133	3.397	0.028	134	3.447	0.027	135	3.497	0.026	136	3.547	0.026
137	3.597	0.025	138	3.647	0.024	139	3.697	0.023	140	3.747	0.023
141	3.797	0.022	142	3.847	0.022	143	3.897	0.021	144	3.947	0.021
145	3.997	0.02	146	4.047	0.02	147	4.097	0.019	148	4.147	0.019
149	4.197	0.018	150	4.247	0.018	151	4.297	0.017	152	4.347	0.017
153	4.397	0.017	154	4.447	0.016	155	4.497	0.016	156	4.547	0.016
157	4.597	0.015	158	4.647	0.015	159	4.697	0.015	160	4.747	0.014
161	4.797	0.014	162	4.847	0.014	163	4.897	0.013	164	4.947	0.013

**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	0.13	2	0.171	0.322	3	0.513	0.322	4	0.527	0.313
5	0.541	0.305	6	0.555	0.297	7	0.569	0.29	8	0.584	0.283
9	0.598	0.276	10	0.612	0.27	11	0.626	0.263	12	0.64	0.258
13	0.655	0.252	14	0.669	0.247	15	0.683	0.241	16	0.697	0.237
17	0.711	0.232	18	0.726	0.227	19	0.74	0.223	20	0.754	0.219
21	0.768	0.215	22	0.782	0.211	23	0.797	0.207	24	0.811	0.203
25	0.825	0.2	26	0.839	0.197	27	0.853	0.193	28	0.868	0.19
29	0.882	0.187	30	0.896	0.184	31	0.91	0.181	32	0.924	0.178
33	0.939	0.176	34	0.953	0.173	35	0.967	0.171	36	0.981	0.168
37	0.995	0.166	38	1.01	0.163	39	1.024	0.161	40	1.038	0.159
41	1.052	0.157	42	1.066	0.155	43	1.081	0.153	44	1.095	0.151
45	1.109	0.149	46	1.123	0.147	47	1.137	0.145	48	1.152	0.143
49	1.166	0.142	50	1.18	0.14	51	1.194	0.138	52	1.208	0.137
53	1.223	0.135	54	1.237	0.133	55	1.251	0.132	56	1.265	0.13
57	1.279	0.129	58	1.294	0.128	59	1.308	0.126	60	1.322	0.125
61	1.336	0.123	62	1.35	0.122	63	1.365	0.121	64	1.379	0.12
65	1.393	0.118	66	1.407	0.117	67	1.421	0.116	68	1.436	0.115
69	1.45	0.114	70	1.464	0.113	71	1.478	0.112	72	1.492	0.111
73	1.507	0.109	74	1.521	0.108	75	1.535	0.107	76	1.549	0.106
77	1.563	0.106	78	1.578	0.105	79	1.592	0.104	80	1.606	0.103
81	1.62	0.102	82	1.634	0.101	83	1.648	0.1	84	1.663	0.099
85	1.677	0.098	86	1.691	0.098	87	1.705	0.097	88	1.719	0.096
89	1.734	0.095	90	1.748	0.094	91	1.762	0.094	92	1.776	0.093
93	1.79	0.092	94	1.805	0.091	95	1.819	0.091	96	1.833	0.09
97	1.847	0.089	98	1.861	0.089	99	1.876	0.088	100	1.89	0.087
101	1.904	0.087	102	1.918	0.086	103	1.932	0.085	104	1.947	0.085
105	1.997	0.081	106	2.047	0.077	107	2.097	0.073	108	2.147	0.07
109	2.197	0.067	110	2.247	0.064	111	2.297	0.061	112	2.347	0.058
113	2.397	0.056	114	2.447	0.054	115	2.497	0.052	116	2.547	0.05
117	2.597	0.048	118	2.647	0.046	119	2.697	0.044	120	2.747	0.043
121	2.797	0.041	122	2.847	0.04	123	2.897	0.038	124	2.947	0.037
125	2.997	0.036	126	3.047	0.035	127	3.097	0.033	128	3.147	0.032
129	3.197	0.031	130	3.247	0.03	131	3.297	0.03	132	3.347	0.029
133	3.397	0.028	134	3.447	0.027	135	3.497	0.026	136	3.547	0.026
137	3.597	0.025	138	3.647	0.024	139	3.697	0.023	140	3.747	0.023
141	3.797	0.022	142	3.847	0.022	143	3.897	0.021	144	3.947	0.021
145	3.997	0.02	146	4.047	0.02	147	4.097	0.019	148	4.147	0.019
149	4.197	0.018	150	4.247	0.018	151	4.297	0.017	152	4.347	0.017
153	4.397	0.017	154	4.447	0.016	155	4.497	0.016	156	4.547	0.016
157	4.597	0.015	158	4.647	0.015	159	4.697	0.015	160	4.747	0.014
161	4.797	0.014	162	4.847	0.014	163	4.897	0.013	164	4.947	0.013

## Sisma Z SLO



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.034	2	0.05	0.085	3	0.15	0.085	4	0.158	0.081
5	0.167	0.077	6	0.175	0.073	7	0.184	0.07	8	0.192	0.067
9	0.2	0.064	10	0.209	0.061	11	0.217	0.059	12	0.226	0.057
13	0.234	0.055	14	0.243	0.053	15	0.251	0.051	16	0.259	0.049
17	0.268	0.048	18	0.276	0.046	19	0.285	0.045	20	0.293	0.044
21	0.301	0.042	22	0.31	0.041	23	0.318	0.04	24	0.327	0.039
25	0.335	0.038	26	0.344	0.037	27	0.352	0.036	28	0.36	0.035
29	0.369	0.035	30	0.377	0.034	31	0.386	0.033	32	0.394	0.032
33	0.402	0.032	34	0.411	0.031	35	0.419	0.03	36	0.428	0.03
37	0.436	0.029	38	0.445	0.029	39	0.453	0.028	40	0.461	0.028
41	0.47	0.027	42	0.478	0.027	43	0.487	0.026	44	0.495	0.026
45	0.503	0.025	46	0.512	0.025	47	0.52	0.025	48	0.529	0.024
49	0.537	0.024	50	0.546	0.023	51	0.554	0.023	52	0.562	0.023
53	0.571	0.022	54	0.579	0.022	55	0.588	0.022	56	0.596	0.021
57	0.604	0.021	58	0.613	0.021	59	0.621	0.021	60	0.63	0.02
61	0.638	0.02	62	0.647	0.02	63	0.655	0.02	64	0.663	0.019
65	0.672	0.019	66	0.68	0.019	67	0.689	0.019	68	0.697	0.018
69	0.705	0.018	70	0.714	0.018	71	0.722	0.018	72	0.731	0.017
73	0.739	0.017	74	0.748	0.017	75	0.756	0.017	76	0.764	0.017
77	0.773	0.017	78	0.781	0.016	79	0.79	0.016	80	0.798	0.016
81	0.806	0.016	82	0.815	0.016	83	0.823	0.016	84	0.832	0.015
85	0.84	0.015	86	0.849	0.015	87	0.857	0.015	88	0.865	0.015
89	0.874	0.015	90	0.882	0.014	91	0.891	0.014	92	0.899	0.014
93	0.907	0.014	94	0.916	0.014	95	0.924	0.014	96	0.933	0.014
97	0.941	0.014	98	0.95	0.013	99	0.958	0.013	100	0.966	0.013
101	0.975	0.013	102	0.983	0.013	103	0.992	0.013	104	1	0.013
105	1.05	0.012	106	1.1	0.011	107	1.15	0.01	108	1.2	0.009
109	1.25	0.008	110	1.3	0.008	111	1.35	0.007	112	1.4	0.007
113	1.45	0.006	114	1.5	0.006	115	1.55	0.005	116	1.6	0.005
117	1.65	0.005	118	1.7	0.004	119	1.75	0.004	120	1.8	0.004
121	1.85	0.004	122	1.9	0.004	123	1.95	0.003	124	2	0.003
125	2.05	0.003	126	2.1	0.003	127	2.15	0.003	128	2.2	0.003
129	2.25	0.003	130	2.3	0.002	131	2.35	0.002	132	2.4	0.002
133	2.45	0.002	134	2.5	0.002	135	2.55	0.002	136	2.6	0.002
137	2.65	0.002	138	2.7	0.002	139	2.75	0.002	140	2.8	0.002
141	2.85	0.002	142	2.9	0.002	143	2.95	0.001	144	3	0.001
145	3.05	0.001	146	3.1	0.001	147	3.15	0.001	148	3.2	0.001
149	3.25	0.001	150	3.3	0.001	151	3.35	0.001	152	3.4	0.001
153	3.45	0.001	154	3.5	0.001	155	3.55	0.001	156	3.6	0.001
157	3.65	0.001	158	3.7	0.001	159	3.75	0.001	160	3.8	0.001
161	3.85	0.001	162	3.9	0.001	163	3.95	0.001	164	4	0.001

# 10 Sollecitazioni

## 10.1 Sollecitazioni gusci

### 10.1.1 Convenzioni di segno gusci

Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

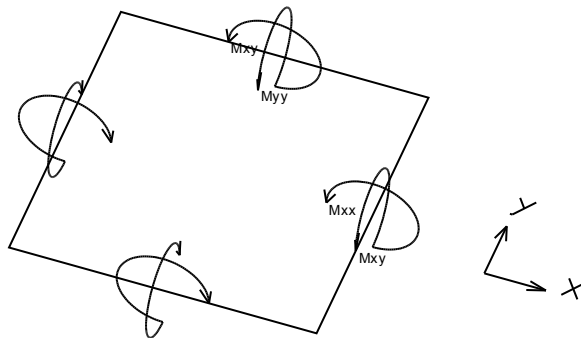
- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

#### Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed

equivarsi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.

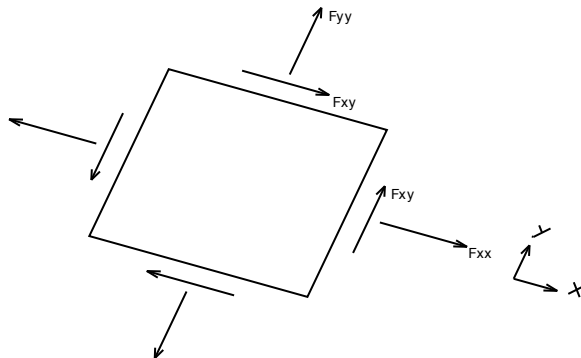
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{xx}$ ,  $M_{yy}$ ,  $M_{xy}$ .



Si definiscono:

- $M_{xx}$ : momento flettente [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{yy}$ : momento flettente [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- $M_{xy}$ : momento torcente [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $F_{xx}$ ,  $F_{yy}$ ,  $F_{xy}$ .



Si definiscono:

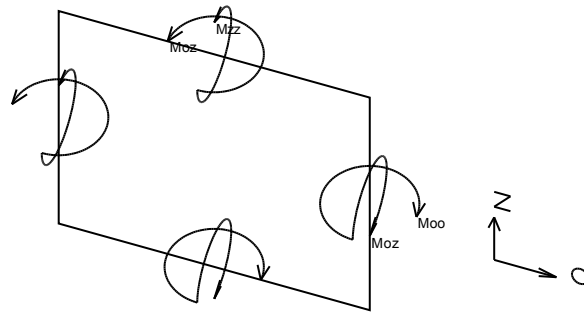
- $F_{xx}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{yy}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{xy}$ : sforzo di taglio [Forza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- $V_x$ : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;
- $V_y$ : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

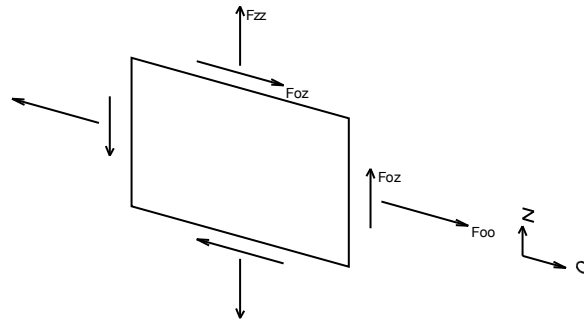
### Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione. In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{oo}$ ,  $M_{zz}$ ,  $M_{oz}$ .



- Moo: momento flettente distribuito [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mzz: momento flettente distribuito [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza\*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;
- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

### 10.1.2 Sollecitazioni estreme gusci

**Shell:** elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

**Ind:** indice del guscio.

**Cont.:** contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

**Nodo:** nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

**Ind:** indice del nodo.

**Sollecitazione:** valori della sollecitazione.

**M11:** componente M11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN\*cm/cm]

**M12:** componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN\*cm/cm]

**M22:** componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN\*cm/cm]

**F11:** componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

**F12:** componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

**F22:** componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

**V13:** componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

**V23:** componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

#### Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
429	SLV 25	272				-15967	-395	-3243	-162	-14	-86	-206	71
433	SLV 57	275				-15964	394	-3249	-162	14	-86	-206	-72
743	SLV 33	36				-15961	395	-3241	-162	14	-87	-206	-71
739	SLV 65	33				-15957	-394	-3246	-162	-14	-87	-206	72
430	SLV 25	273				-15940	-267	-2654	-159	-19	-84	-205	45

**Sollecitazioni con momento M11 massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
206	SLV 65	143	13812	52	815	-166	-5	-128	-172	-15
205	SLV 65	143	13812	-52	815	-166	5	-128	-172	15
5	SLV 65	164	13812	52	815	-166	-5	-128	172	15
6	SLV 65	164	13812	-52	815	-166	5	-128	172	-15
826	SLV 69	566	13019	95	3396	1	-18	-113	-18	0

**Sollecitazioni con momento M22 minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
680	SLV 37	555	-1231	-267	-14746	-142	-6	-223	9	178
671	SLV 29	616	-1230	267	-14742	-142	7	-223	9	-178
836	SLV 37	555	-1169	-28	-14742	-134	-12	-202	-9	-175
856	SLV 69	576	-1173	29	-14741	-134	12	-202	-9	175
546	SLV 29	616	-1169	27	-14738	-134	12	-202	-9	175

**Sollecitazioni con momento M22 massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
100	SLV 33	294	2676	268	19999	-232	0	-224	31	-202
120	SLV 65	297	2673	-267	19991	-232	0	-224	-31	-202
91	SLV 25	14	2674	-268	19985	-233	0	-224	31	202
111	SLV 57	11	2671	268	19978	-233	0	-224	-31	202
90	SLV 33	293	3423	258	19961	-229	8	-223	58	-206

**Sollecitazioni con sforzo F11 minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
120	SLV 73	296	605	-363	17691	-421	0	-216	-35	-201
111	SLV 49	12	605	364	17681	-421	0	-215	-35	201
100	SLV 41	295	604	364	17696	-421	0	-216	35	-201
91	SLV 17	13	603	-364	17686	-421	0	-216	35	201
90	SLV 41	294	-269	440	17743	-421	6	-215	67	-203

**Sollecitazioni con sforzo F11 massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
101	Y SLV	13	145	-16	-1377	249	-1	-13	0	-68
91	Y SLV	14	-240	-67	-1432	247	-4	-13	-10	-69
111	Y SLV	11	-238	68	-1432	247	4	-13	10	-69
81	Y SLV	15	-492	-124	-1521	241	-6	-12	-20	-70
121	Y SLV	10	-491	125	-1522	241	6	-12	20	-70

**Sollecitazioni con sforzo F22 minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
431	SLV 73	274	-12041	194	-298	-234	21	-386	-175	-20
741	SLV 49	34	-12032	-194	-298	-233	-21	-386	-175	20
430	SLV 41	273	-12193	-295	-1915	-234	-19	-386	-179	42
742	SLV 17	35	-12185	296	-1912	-234	19	-386	-179	-42
432	SLV 73	274	-12190	295	-1916	-234	19	-386	-179	-42

**Sollecitazioni con sforzo F22 massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
742	Y SLV	36	-1445	57	-338	96	6	242	-16	-2
740	Y SLV	33	-1445	-58	-339	96	-5	242	-16	2
741	Y SLV	34	-1488	-12	-384	95	-1	242	-16	0
743	Y SLV	37	-1366	108	-292	97	10	239	-15	-4
739	Y SLV	32	-1366	-108	-293	97	-10	239	-15	4

**10.1.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali***Shell*: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.*Ind*: indice del guscio.*Cont.*: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.*N.br.*: nome breve della condizione o combinazione di carico.*Nodo*: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.*Ind*: indice del nodo.*Sollecitazione*: valori della sollecitazione.*Mxx*: componente Mxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN\*cm/cm]*Mxy*: componente Mxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN\*cm/cm]*Myy*: componente Myy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN\*cm/cm]*Fxx*: componente Fxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]*Fxy*: componente Fxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]*Fyy*: componente Fyy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]*Vx*: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]*Vy*: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Sollecitazioni con momento Mxx minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.



Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
416	SLU 76	1007	-7539	-91	-847	-24	-1	-49	94	-1
415	SLU 76	1007	-7539	91	-847	-24	1	-49	94	1
215	SLU 76	1029	-7539	-91	-847	-24	-1	-49	-94	1
216	SLU 76	1029	-7539	91	-847	-24	1	-49	-94	-1
417	SLU 64	1032	-7112	-590	-633	-24	-1	-53	88	-4

**Sollecitazioni con momento Mxx massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
206	SLU 65	143	13812	52	815	-166	-5	-128	-172	-15
205	SLU 65	143	13812	-52	815	-166	5	-128	-172	15
5	SLU 65	164	13812	52	815	-166	-5	-128	172	15
6	SLU 65	164	13812	-52	815	-166	5	-128	172	-15
207	SLU 65	169	12882	637	-375	-155	-8	-108	-159	-40

**Sollecitazioni con momento Myy minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
106	SLU 64	153	-3071	23	-13398	-32	0	-2	0	-17
105	SLU 64	153	-3071	-24	-13398	-32	0	-2	0	17
115	SLU 64	153	-3070	-24	-13397	-32	0	-2	1	17
116	SLU 64	153	-3070	23	-13397	-32	0	-2	1	-17
96	SLU 64	154	-3070	-24	-13397	-32	0	-2	-1	-17

**Sollecitazioni con momento Myy massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
100	SLV 33	294	2676	268	19999	-232	0	-224	31	-202
120	SLV 65	297	2673	-267	19991	-232	0	-224	-31	-202
91	SLV 25	14	2674	-268	19985	-233	0	-224	31	202
111	SLV 57	11	2671	268	19978	-233	0	-224	-31	202
90	SLV 33	293	3423	258	19961	-229	8	-223	58	-206

**Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
120	SLV 73	296	605	-363	17691	-421	0	-216	-35	-201
111	SLV 49	12	605	364	17681	-421	0	-215	-35	201
100	SLV 41	295	604	364	17696	-421	0	-216	35	-201
91	SLV 17	13	603	-364	17686	-421	0	-216	35	201
90	SLV 41	294	-269	440	17743	-421	6	-215	67	-203

**Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
101	Y SLV	13	145	-16	-1377	249	-1	-13	0	-68
91	Y SLV	14	-240	-67	-1432	247	-4	-13	-10	-69
111	Y SLV	11	-238	68	-1432	247	4	-13	10	-69
81	Y SLV	15	-492	-124	-1521	241	-6	-12	-20	-70
121	Y SLV	10	-491	124	-1522	241	6	-12	20	-70

**Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
100	SLV 17	242	1426	423	11529	39	-21	-244	-5	-66
120	SLV 49	253	1426	-423	11528	39	21	-244	5	-66
91	SLV 41	57	1426	-423	11530	39	21	-244	-5	66
111	SLV 73	56	1426	423	11529	39	-20	-244	5	66
130	SLV 49	243	1487	-506	11435	32	17	-243	10	-68

**Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
209	SLV 45	251	2410	-951	3954	17	-3	171	-19	-89
9	SLV 77	258	2408	952	3954	17	3	171	19	-89
202	SLV 21	46	2409	952	3955	17	3	170	-19	89
2	SLV 53	67	2407	-953	3957	17	-3	170	19	89
219	SLV 21	1124	171	-873	-1521	30	-3	147	17	32

**10.1.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali***Shell: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.**Ind: indice del guscio.**Cont.: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.**N.br.: nome breve della condizione o combinazione di carico.**Nodo: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.**Ind: indice del nodo.**Sollecitazione: valori della sollecitazione.**Moo: componente Moo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN\*cm/cm]**Moz: componente Moz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN\*cm/cm]**Mzz: componente Mzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN\*cm/cm]**Foo: componente Foo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Foz: componente Foz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Fzz: componente Fzz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]*

Vo: componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Vz: componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

**Sollecitazioni con momento Moo minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
680	SLV 37	555	-14746	267	-1231	-223	6	-142	-178	9	
671	SLV 29	616	-14742	-267	-1230	-223	-7	-142	178	9	
836	SLV 37	555	-14742	28	-1169	-202	12	-134	175	-9	
856	SLV 69	576	-14741	-29	-1173	-202	-12	-134	-175	-9	
690	SLV 37	555	-14727	91	-1043	-223	10	-131	-177	-1	

**Sollecitazioni con momento Moo massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
1035	SLV 69	576	14745	-269	1234	-223	7	-142	178	-9	
945	SLV 61	595	14742	268	1233	-223	-7	-142	-178	-9	
546	SLV 29	616	14738	-27	1169	-202	12	-134	-175	9	
526	SLV 61	595	14738	28	1172	-202	-12	-134	175	9	
1036	SLV 69	576	14726	-92	1040	-223	10	-131	177	1	

**Sollecitazioni con momento Mzz minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
743	SLV 33	36	-3241	-395	-15961	-87	-14	-162	71	-206	
739	SLV 65	33	-3246	394	-15957	-87	14	-162	-72	-206	
742	SLV 33	35	-2652	-267	-15933	-85	-19	-158	45	-205	
740	SLV 65	34	-2657	266	-15931	-84	19	-158	-46	-205	
741	SLV 33	35	-983	-188	-15780	-83	-22	-158	20	-201	

**Sollecitazioni con momento Mzz massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
429	SLV 25	272	3243	395	15967	-86	-14	-162	-71	206	
433	SLV 57	275	3249	-394	15964	-86	14	-162	72	206	
430	SLV 25	273	2654	267	15940	-84	-19	-159	-45	205	
432	SLV 57	274	2660	-266	15937	-84	19	-158	46	205	
431	SLV 25	273	983	187	15786	-83	-22	-158	-19	201	

**Sollecitazioni con sforzo Foo minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
431	SLV 73	274	298	-194	12041	-386	21	-234	20	175	
741	SLV 49	34	-298	194	-12032	-386	21	-233	-20	-175	
430	SLV 41	273	1915	295	12193	-386	-19	-234	-42	179	
742	SLV 17	35	-1912	-296	-12185	-386	-19	-234	42	-179	
432	SLV 73	274	1916	-295	12190	-386	19	-234	42	179	

**Sollecitazioni con sforzo Foo massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
742	Y SLV	36	-338	-57	-1445	242	-6	96	2	-16	
740	Y SLV	33	-339	58	-1445	242	5	96	-2	-16	
741	Y SLV	34	-384	12	-1488	242	1	95	0	-16	
743	Y SLV	37	-292	-108	-1366	239	-10	97	4	-15	
739	Y SLV	32	-293	108	-1366	239	10	97	-4	-15	

**Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
427	SLV 41	269	-1965	887	10730	-353	11	-248	-109	157	
435	SLV 73	278	-1969	-888	10726	-353	-11	-247	109	157	
745	SLV 17	39	1965	-889	-10722	-353	11	-247	109	-157	
737	SLV 49	30	1970	889	-10718	-353	-10	-247	-109	-157	
428	SLV 41	270	-1410	700	11440	-369	1	-246	-88	166	

**Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
751	SLU 64	328	2048	827	-713	79	18	134	16	-56	
441	SLU 64	368	-2048	827	713	79	-18	134	16	56	
421	SLU 64	347	-2048	-827	713	79	18	134	-16	56	
731	SLU 64	307	2048	-827	-713	79	-18	134	-16	-56	
1031	SLU 64	328	-2235	84	677	75	29	132	-30	48	

# 11 Pressioni sul terreno

## 11.1 Pressioni massime sul terreno

**Nodo:** Nodo che interagisce col terreno.

**Ind.:** indice del nodo.

**Pressione minima:** situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.

**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.

**uz:** spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

**Valore:** pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Pressione massima:** situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

**Cont.:** nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.

**uz:** spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

**Valore:** pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm<sup>2</sup>]

Compressione estrema massima -1.9486 al nodo di indice 285, di coordinate x = -560, y = 280, z = -495, nel contesto SLV 41.

Spostamento estremo minimo -0.64953 al nodo di indice 285, di coordinate x = -560, y = 280, z = -495, nel contesto SLV 41.

Spostamento estremo massimo 0.28011 al nodo di indice 285, di coordinate x = -560, y = 280, z = -495, nel contesto SLV 53.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
2	SLV 49	-0.64898	-1.94695	SLV 45	0.27955	0.83866
3	SLV 49	-0.64113	-1.9234	SLV 45	0.27098	0.81295
4	SLV 49	-0.63247	-1.8974	SLV 45	0.2635	0.7905
5	SLV 49	-0.62361	-1.87084	SLV 45	0.25689	0.77068
6	SLV 49	-0.61494	-1.84481	SLV 45	0.25068	0.75205
7	SLV 49	-0.60655	-1.81964	SLV 45	0.24457	0.73371
8	SLV 49	-0.59849	-1.79547	SLV 45	0.23842	0.71527
9	SLV 49	-0.59077	-1.77231	SLV 45	0.2322	0.69661
10	SLV 49	-0.58339	-1.75017	SLV 45	0.22592	0.67776
11	SLV 49	-0.57635	-1.72905	SLV 45	0.21959	0.65877
12	SLV 49	-0.56965	-1.70895	SLV 45	0.21324	0.63973
13	SLV 17	-0.56979	-1.70937	SLV 77	0.21338	0.64015
14	SLV 17	-0.57649	-1.72948	SLV 77	0.21974	0.65921
15	SLV 17	-0.58354	-1.75062	SLV 77	0.22607	0.67821
16	SLV 17	-0.59093	-1.77278	SLV 77	0.23236	0.69708
17	SLV 17	-0.59865	-1.79596	SLV 77	0.23859	0.71576
18	SLV 17	-0.60672	-1.82015	SLV 77	0.24474	0.73422
19	SLV 17	-0.61511	-1.84533	SLV 77	0.25086	0.75258
20	SLV 17	-0.62379	-1.87138	SLV 77	0.25708	0.77123
21	SLV 17	-0.63265	-1.89796	SLV 77	0.26369	0.79106
22	SLV 17	-0.64132	-1.92397	SLV 77	0.27117	0.81352
23	SLV 17	-0.64917	-1.94752	SLV 77	0.27975	0.83924
46	SLV 49	-0.57749	-1.73247	SLV 45	0.2056	0.6168
47	SLV 49	-0.56951	-1.70853	SLV 45	0.19565	0.58696
48	SLV 49	-0.56057	-1.68172	SLV 45	0.18602	0.55806
49	SLV 49	-0.55167	-1.65502	SLV 45	0.17719	0.53157
50	SLV 49	-0.54321	-1.62962	SLV 45	0.16902	0.50705
51	SLV 49	-0.53524	-1.60573	SLV 45	0.16131	0.48392
52	SLV 49	-0.52774	-1.58321	SLV 45	0.15393	0.46179
53	SLV 49	-0.52062	-1.56187	SLV 45	0.14684	0.44051
54	SLV 49	-0.51383	-1.5415	SLV 45	0.14001	0.42002
55	SLV 49	-0.50732	-1.52195	SLV 45	0.13344	0.40031
56	SLV 49	-0.50104	-1.50312	SLV 45	0.12712	0.38136
57	SLV 17	-0.50117	-1.50351	SLV 77	0.12725	0.38176
58	SLV 17	-0.50745	-1.52236	SLV 77	0.13357	0.40072
59	SLV 17	-0.51398	-1.54193	SLV 77	0.14015	0.42046
60	SLV 17	-0.52077	-1.56232	SLV 77	0.14699	0.44096
61	SLV 17	-0.52789	-1.58368	SLV 77	0.15409	0.46226
62	SLV 17	-0.53541	-1.60622	SLV 77	0.16147	0.48441
63	SLV 17	-0.54338	-1.63013	SLV 77	0.16919	0.50757
64	SLV 17	-0.55185	-1.65556	SLV 77	0.17737	0.53211
65	SLV 17	-0.56076	-1.68228	SLV 77	0.18621	0.55863
66	SLV 17	-0.5697	-1.70911	SLV 77	0.19585	0.58755
67	SLV 17	-0.57769	-1.73308	SLV 77	0.2058	0.61741
70	SLV 81	-0.51059	-1.53177	SLV 13	0.13849	0.41546
71	SLV 49	-0.49713	-1.49139	SLV 45	0.12209	0.36627
72	SLV 49	-0.48696	-1.46087	SLV 45	0.11136	0.33409
73	SLV 49	-0.47687	-1.43061	SLV 45	0.1016	0.3048
74	SLV 49	-0.46759	-1.40277	SLV 45	0.0927	0.27811
75	SLV 49	-0.45924	-1.37772	SLV 45	0.08447	0.25342
76	SLV 49	-0.45171	-1.35514	SLV 45	0.07676	0.23027
77	SLV 49	-0.44482	-1.33447	SLV 45	0.06949	0.20846
78	SLV 49	-0.4384	-1.31521	SLV 45	0.06263	0.18788
79	SLV 49	-0.43231	-1.29693	SLV 45	0.05617	0.1685
80	SLV 49	-0.42644	-1.27933	SLV 45	0.05009	0.15028
81	SLV 17	-0.42657	-1.2797	SLV 77	0.05021	0.15064
82	SLV 17	-0.43244	-1.29731	SLV 77	0.05629	0.16888
83	SLV 17	-0.43854	-1.31561	SLV 77	0.06276	0.18828
84	SLV 17	-0.44496	-1.33489	SLV 77	0.06963	0.20888
85	SLV 17	-0.45186	-1.35558	SLV 77	0.07691	0.23072
86	SLV 17	-0.4594	-1.37819	SLV 77	0.08463	0.25389
87	SLV 17	-0.46776	-1.40327	SLV 77	0.09287	0.27862
88	SLV 17	-0.47705	-1.43115	SLV 77	0.10178	0.30534
89	SLV 17	-0.48715	-1.46145	SLV 77	0.11156	0.33467
90	SLV 17	-0.49734	-1.49201	SLV 77	0.1223	0.36689
91	SLV 1	-0.51114	-1.53342	SLV 93	0.13904	0.41711
94	SLV 81	-0.48852	-1.46556	SLV 13	0.11725	0.35175
95	SLV 81	-0.46439	-1.39316	SLV 13	0.08947	0.2684
96	SLV 81	-0.4375	-1.3125	SLV 13	0.06278	0.18833
97	SLV 81	-0.4109	-1.23271	SLV 13	0.0376	0.11279
98	SLV 49	-0.39293	-1.17879	SLV 45	0.02097	0.06291

## D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
99	SLV 49	-0.3841	-1.15229	SLV 45	0.01293	0.0388
100	SLV 49	-0.37639	-1.12917	SLV 45	0.00543	0.0163
101	SLV 49	-0.36957	-1.10871	SLV 45	-0.00161	-0.00482
102	SLV 49	-0.36338	-1.09013	SLV 45	-0.00821	-0.02464
103	SLV 49	-0.3576	-1.07279	SLV 45	-0.01439	-0.04318
104	SLV 49	-0.35207	-1.05621	SLV 45	-0.02016	-0.06049
105	SLV 17	-0.35218	-1.05655	SLV 77	-0.02005	-0.06015
106	SLV 17	-0.35772	-1.07315	SLV 77	-0.01428	-0.04283
107	SLV 17	-0.3635	-1.0905	SLV 77	-0.00809	-0.02426
108	SLV 17	-0.3697	-1.1091	SLV 77	-0.00147	-0.00442
109	SLV 17	-0.37653	-1.1296	SLV 77	0.00557	0.01672
110	SLV 17	-0.38425	-1.15274	SLV 77	0.01309	0.03926
111	SLV 17	-0.39309	-1.17928	SLV 77	0.02113	0.0634
112	SLV 1	-0.41138	-1.23415	SLV 93	0.03808	0.11423
113	SLV 1	-0.43801	-1.31403	SLV 93	0.06329	0.18986
114	SLV 1	-0.46493	-1.39478	SLV 93	0.09001	0.27002
115	SLV 1	-0.48908	-1.46724	SLV 93	0.11781	0.35343
118	SLV 81	-0.46664	-1.39991	SLV 13	0.09616	0.28848
119	SLV 81	-0.44212	-1.32636	SLV 13	0.06761	0.20282
120	SLV 81	-0.41415	-1.24244	SLV 13	0.04054	0.12161
121	SLV 81	-0.38637	-1.15911	SLV 13	0.01517	0.04552
122	SLV 81	-0.3604	-1.08121	SLV 13	-0.00852	-0.02557
123	SLV 57	-0.33974	-1.01923	SLV 37	-0.02767	-0.083
124	SLV 57	-0.33055	-0.99164	SLV 37	-0.03617	-0.10852
125	SLV 57	-0.32272	-0.96816	SLV 37	-0.04392	-0.13177
126	SLV 57	-0.31594	-0.94783	SLV 37	-0.05096	-0.15289
127	SLU 77	-0.31411	-0.94234	SLV 37	-0.05733	-0.172
128	SLU 77	-0.31338	-0.94015	SLV 37	-0.06307	-0.18921
129	SLU 77	-0.31338	-0.94015	SLV 69	-0.06296	-0.18887
130	SLU 77	-0.31411	-0.94234	SLV 69	-0.0572	-0.1716
131	SLV 25	-0.31609	-0.94828	SLV 69	-0.05081	-0.15244
132	SLV 25	-0.32289	-0.96868	SLV 69	-0.04375	-0.13125
133	SLV 25	-0.33074	-0.99223	SLV 69	-0.03598	-0.10793
134	SLV 25	-0.33997	-1.01991	SLV 69	-0.02744	-0.08233
135	SLV 1	-0.36085	-1.08254	SLV 93	-0.00808	-0.02424
136	SLV 1	-0.38684	-1.16053	SLV 93	0.01565	0.04694
137	SLV 1	-0.41465	-1.24396	SLV 93	0.04104	0.12313
138	SLV 1	-0.44266	-1.32798	SLV 93	0.06815	0.20445
139	SLV 1	-0.4672	-1.4016	SLV 93	0.09673	0.29018
143	SLV 81	-0.44521	-1.33563	SLV 13	0.07504	0.22511
144	SLV 89	-0.42078	-1.26233	SLV 5	0.04645	0.13934
145	SLV 89	-0.3927	-1.1781	SLV 5	0.01955	0.05865
146	SLV 89	-0.36475	-1.09424	SLV 5	-0.0056	-0.01681
147	SLV 89	-0.33862	-1.01587	SLV 5	-0.02909	-0.08727
148	SLU 77	-0.32461	-0.97383	SLV 29	-0.04822	-0.14466
149	SLU 77	-0.31867	-0.95601	SLV 29	-0.05665	-0.16996
150	SLU 77	-0.31445	-0.94335	SLV 29	-0.06434	-0.19301
151	SLU 77	-0.31164	-0.93492	SLV 29	-0.07131	-0.21393
152	SLU 77	-0.30995	-0.92984	SLV 29	-0.07761	-0.23282
153	SLU 77	-0.30915	-0.92746	SLV 29	-0.08327	-0.24981
154	SLU 77	-0.30915	-0.92746	SLV 61	-0.08316	-0.24948
155	SLU 77	-0.30995	-0.92984	SLV 69	-0.07748	-0.23244
156	SLU 77	-0.31164	-0.93492	SLV 69	-0.07116	-0.21348
157	SLU 77	-0.31445	-0.94335	SLV 69	-0.06416	-0.19249
158	SLU 77	-0.31867	-0.95601	SLV 69	-0.05646	-0.16937
159	SLU 77	-0.32461	-0.97383	SLV 69	-0.04799	-0.14398
160	SLV 1	-0.33906	-1.01718	SLV 93	-0.02865	-0.08595
161	SLV 1	-0.36522	-1.09565	SLV 93	-0.00513	-0.0154
162	SLV 1	-0.3932	-1.17961	SLV 93	0.02005	0.06016
163	SLV 1	-0.42132	-1.26395	SLV 93	0.04699	0.14096
164	SLV 9	-0.44578	-1.33733	SLV 85	0.0756	0.22681
169	SLV 89	-0.46673	-1.4002	SLV 5	0.09626	0.28877
170	SLV 89	-0.44222	-1.32665	SLV 5	0.0677	0.20311
171	SLV 89	-0.41424	-1.24271	SLV 5	0.04063	0.12188
172	SLV 89	-0.38646	-1.15937	SLV 5	0.01526	0.04577
173	SLV 89	-0.36049	-1.08146	SLV 5	-0.00844	-0.02532
174	SLV 65	-0.33987	-1.01962	SLV 29	-0.02754	-0.08261
175	SLV 65	-0.33067	-0.99202	SLV 29	-0.03605	-0.10814
176	SLV 65	-0.32285	-0.96854	SLV 29	-0.0438	-0.13139
177	SLV 65	-0.31607	-0.94821	SLV 29	-0.05084	-0.15251
178	SLU 77	-0.31411	-0.94234	SLV 29	-0.05721	-0.17162
179	SLU 77	-0.31338	-0.94015	SLV 29	-0.06294	-0.18893
180	SLU 77	-0.31338	-0.94015	SLV 61	-0.06283	-0.1885
181	SLU 77	-0.31411	-0.94234	SLV 61	-0.05708	-0.17123
182	SLV 33	-0.31622	-0.94866	SLV 61	-0.05069	-0.15206
183	SLV 33	-0.32302	-0.96906	SLV 61	-0.04362	-0.13087
184	SLV 33	-0.33087	-0.99262	SLV 61	-0.03585	-0.10754
185	SLV 33	-0.3401	-1.02031	SLV 61	-0.02731	-0.08193
186	SLV 9	-0.36093	-1.08278	SLV 85	-0.008	-0.02399
187	SLV 9	-0.38693	-1.16079	SLV 85	0.01573	0.04719
188	SLV 9	-0.41474	-1.24423	SLV 85	0.04113	0.12339
189	SLV 9	-0.44275	-1.32826	SLV 85	0.06824	0.20472
190	SLV 9	-0.4673	-1.40189	SLV 85	0.09682	0.29046
193	SLV 89	-0.46451	-1.39354	SLV 5	0.08959	0.26878
194	SLV 89	-0.48865	-1.46595	SLV 5	0.11738	0.35214
195	SLV 73	-0.39317	-1.1795	SLV 21	0.02121	0.06363
196	SLV 89	-0.41102	-1.23305	SLV 5	0.03771	0.11313
197	SLV 89	-0.43762	-1.31286	SLV 5	0.0629	0.18869
198	SLV 73	-0.37662	-1.12985	SLV 21	0.00566	0.01697
199	SLV 73	-0.38433	-1.15298	SLV 21	0.01316	0.03949
200	SLV 73	-0.35781	-1.07344	SLV 21	-0.01418	-0.04253
201	SLV 73	-0.36359	-1.09078	SLV 21	-0.00799	-0.02398
202	SLV 73	-0.36979	-1.10937	SLV 21	-0.00139	-0.00416
203	SLV 41	-0.3524	-1.05719	SLV 53	-0.01983	-0.0595
204	SLV 73	-0.35229	-1.05686	SLV 21	-0.01995	-0.05984
205	SLV 41	-0.36992	-1.10977	SLV 53	-0.00125	-0.00376
206	SLV 41	-0.36372	-1.09116	SLV 53	-0.00787	-0.02361
207	SLV 41	-0.35793	-1.0738	SLV 53	-0.01406	-0.04218
208	SLV 41	-0.39333	-1.17999	SLV 53	0.02137	0.06412
209	SLV 41	-0.38448	-1.15344	SLV 53	0.01332	0.03995

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
210	SLV 41	-0.37676	-1.13027	SLV 53	0.0058	0.0174
211	SLV 9	-0.43812	-1.31437	SLV 85	0.0634	0.19021
212	SLV 9	-0.41149	-1.23448	SLV 85	0.03819	0.11457
213	SLV 9	-0.4892	-1.46761	SLV 85	0.11793	0.3538
214	SLV 9	-0.46504	-1.39513	SLV 85	0.09012	0.27037
217	SLV 73	-0.49743	-1.49228	SLV 21	0.12239	0.36716
218	SLV 89	-0.51074	-1.53223	SLV 5	0.13864	0.41592
219	SLV 73	-0.47715	-1.43145	SLV 21	0.10188	0.30564
220	SLV 73	-0.48724	-1.46173	SLV 21	0.11165	0.33495
221	SLV 73	-0.45197	-1.35592	SLV 21	0.07702	0.23106
222	SLV 73	-0.45951	-1.37852	SLV 21	0.08474	0.25421
223	SLV 73	-0.46786	-1.40358	SLV 21	0.09297	0.27892
224	SLV 73	-0.43866	-1.31598	SLV 21	0.06288	0.18865
225	SLV 73	-0.44508	-1.33525	SLV 21	0.06974	0.20923
226	SLV 41	-0.43269	-1.29808	SLV 53	0.05655	0.16965
227	SLV 41	-0.42682	-1.28046	SLV 53	0.05047	0.15141
228	SLV 73	-0.4267	-1.2801	SLV 21	0.05035	0.15104
229	SLV 73	-0.43256	-1.29769	SLV 21	0.05642	0.16926
230	SLV 41	-0.44522	-1.33567	SLV 53	0.06989	0.20966
231	SLV 41	-0.43879	-1.31638	SLV 53	0.06302	0.18905
232	SLV 41	-0.45967	-1.379	SLV 53	0.0849	0.25469
233	SLV 41	-0.45212	-1.35637	SLV 53	0.07717	0.23151
234	SLV 41	-0.47733	-1.43199	SLV 53	0.10206	0.30618
235	SLV 41	-0.46803	-1.40409	SLV 53	0.09315	0.27944
236	SLV 41	-0.48744	-1.46231	SLV 53	0.11184	0.33553
237	SLV 9	-0.51129	-1.53387	SLV 85	0.13919	0.41756
238	SLV 41	-0.49763	-1.4929	SLV 53	0.12259	0.36778
241	SLV 73	-0.56088	-1.68265	SLV 21	0.18633	0.559
242	SLV 41	-0.50147	-1.5044	SLV 53	0.12755	0.38264
243	SLV 73	-0.50761	-1.52284	SLV 21	0.13373	0.40119
244	SLV 73	-0.51413	-1.54239	SLV 21	0.1403	0.42091
245	SLV 73	-0.52092	-1.56276	SLV 21	0.14713	0.4414
246	SLV 73	-0.52804	-1.58411	SLV 21	0.15423	0.46268
247	SLV 73	-0.53554	-1.60663	SLV 21	0.16161	0.48482
248	SLV 73	-0.54351	-1.63053	SLV 21	0.16932	0.50796
249	SLV 73	-0.55198	-1.65594	SLV 21	0.1775	0.53249
250	SLV 73	-0.56983	-1.70948	SLV 21	0.19597	0.58791
251	SLV 73	-0.57781	-1.73344	SLV 21	0.20592	0.61777
252	SLV 41	-0.50775	-1.52325	SLV 53	0.13387	0.40161
253	SLV 73	-0.50133	-1.504	SLV 21	0.12742	0.38225
254	SLV 41	-0.53571	-1.60713	SLV 53	0.16177	0.48532
255	SLV 41	-0.5282	-1.58459	SLV 53	0.15439	0.46317
256	SLV 41	-0.52107	-1.56322	SLV 53	0.14729	0.44186
257	SLV 41	-0.51428	-1.54283	SLV 53	0.14045	0.42135
258	SLV 41	-0.57803	-1.73408	SLV 53	0.20614	0.61841
259	SLV 41	-0.57003	-1.71009	SLV 53	0.19618	0.58853
260	SLV 41	-0.56108	-1.68324	SLV 53	0.18653	0.55959
261	SLV 41	-0.55217	-1.6565	SLV 53	0.17768	0.53305
262	SLV 41	-0.54369	-1.63106	SLV 53	0.1695	0.50849
285	SLV 41	-0.64953	-1.9486	SLV 53	0.28011	0.84032
286	SLV 41	-0.64168	-1.92503	SLV 53	0.27153	0.81458
287	SLV 41	-0.633	-1.899	SLV 53	0.26403	0.7921
288	SLV 41	-0.62414	-1.87241	SLV 53	0.25742	0.77225
289	SLV 41	-0.61545	-1.84635	SLV 53	0.2512	0.7536
290	SLV 41	-0.60706	-1.82117	SLV 53	0.24508	0.73524
291	SLV 41	-0.59899	-1.79697	SLV 53	0.23892	0.71677
292	SLV 41	-0.59126	-1.77379	SLV 53	0.2327	0.69809
293	SLV 41	-0.58388	-1.75163	SLV 53	0.22641	0.67922
294	SLV 41	-0.57683	-1.73048	SLV 53	0.22007	0.66021
295	SLV 41	-0.57012	-1.71037	SLV 53	0.21371	0.64114
296	SLV 73	-0.56998	-1.70995	SLV 21	0.21357	0.64072
297	SLV 73	-0.57668	-1.73004	SLV 21	0.21992	0.65977
298	SLV 73	-0.58372	-1.75116	SLV 21	0.22625	0.67875
299	SLV 73	-0.5911	-1.7733	SLV 21	0.23253	0.6976
300	SLV 73	-0.59882	-1.79646	SLV 21	0.23875	0.71626
301	SLV 73	-0.60688	-1.82064	SLV 21	0.2449	0.73471
302	SLV 73	-0.61527	-1.8458	SLV 21	0.25101	0.75304
303	SLV 73	-0.62394	-1.87183	SLV 21	0.25723	0.77168
304	SLV 73	-0.6328	-1.8984	SLV 21	0.26383	0.7915
305	SLV 73	-0.64147	-1.92441	SLV 21	0.27132	0.81395
306	SLV 73	-0.64932	-1.94796	SLV 21	0.27989	0.83968

## 12 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

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb. N.b.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos. X	Pos. Y	Pos. Z	I.	Pos. Z			X	Y	X	Y	
45	-535	-255	-495	908	0	0.000271	SLO 1	-0.08	-0.025	-0.176	-0.119	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000266	SLO 1	-0.086	-0.024	-0.179	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000264	SLO 1	-0.082	-0.025	-0.175	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.00026	SLO 1	-0.087	-0.025	-0.177	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000271	SLO 2	-0.08	-0.025	-0.176	-0.119	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000266	SLO 2	-0.086	-0.024	-0.179	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000264	SLO 2	-0.082	-0.025	-0.175	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.00026	SLO 2	-0.087	-0.025	-0.177	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000271	SLO 3	-0.08	-0.025	-0.176	-0.119	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000266	SLO 3	-0.086	-0.024	-0.179	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000264	SLO 3	-0.082	-0.025	-0.175	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.00026	SLO 3	-0.087	-0.025	-0.177	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000271	SLO 4	-0.08	-0.025	-0.176	-0.119	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000266	SLO 4	-0.086	-0.024	-0.179	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000264	SLO 4	-0.082	-0.025	-0.175	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.00026	SLO 4	-0.087	-0.025	-0.177	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000271	SLO 5	-0.08	-0.025	-0.176	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000267	SLO 5	-0.086	-0.024	-0.179	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000263	SLO 5	-0.082	-0.025	-0.175	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.00026	SLO 5	-0.087	-0.025	-0.177	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000271	SLO 6	-0.08	-0.025	-0.176	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000267	SLO 6	-0.086	-0.024	-0.179	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000263	SLO 6	-0.082	-0.025	-0.175	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.00026	SLO 6	-0.087	-0.025	-0.177	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000271	SLO 7	-0.08	-0.025	-0.176	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000267	SLO 7	-0.086	-0.024	-0.179	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000263	SLO 7	-0.082	-0.025	-0.175	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.00026	SLO 7	-0.087	-0.025	-0.177	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000271	SLO 8	-0.08	-0.025	-0.176	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000267	SLO 8	-0.086	-0.024	-0.179	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000263	SLO 8	-0.082	-0.025	-0.175	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.00026	SLO 8	-0.087	-0.025	-0.177	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000271	SLO 9	-0.081	0.024	-0.177	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000266	SLO 9	-0.085	0.024	-0.178	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000264	SLO 9	-0.082	0.025	-0.175	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.00026	SLO 9	-0.087	0.026	-0.177	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000271	SLO 10	-0.081	0.024	-0.177	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000266	SLO 10	-0.085	0.024	-0.178	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000264	SLO 10	-0.082	0.025	-0.175	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.00026	SLO 10	-0.087	0.026	-0.177	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000271	SLO 11	-0.081	0.024	-0.177	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000266	SLO 11	-0.085	0.024	-0.178	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000264	SLO 11	-0.082	0.025	-0.175	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.00026	SLO 11	-0.087	0.026	-0.177	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000271	SLO 12	-0.081	0.024	-0.177	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000266	SLO 12	-0.085	0.024	-0.178	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000264	SLO 12	-0.082	0.025	-0.175	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.00026	SLO 12	-0.087	0.026	-0.177	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000271	SLO 13	-0.081	0.024	-0.177	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000266	SLO 13	-0.085	0.024	-0.178	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000264	SLO 13	-0.082	0.025	-0.175	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.00026	SLO 13	-0.087	0.026	-0.177	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000271	SLO 14	-0.081	0.024	-0.177	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000266	SLO 14	-0.085	0.024	-0.178	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000264	SLO 14	-0.082	0.025	-0.175	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.00026	SLO 14	-0.087	0.026	-0.177	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000271	SLO 15	-0.081	0.024	-0.177	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000266	SLO 15	-0.085	0.024	-0.178	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000264	SLO 15	-0.082	0.025	-0.175	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.00026	SLO 15	-0.087	0.026	-0.177	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000271	SLO 16	-0.081	0.024	-0.177	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000266	SLO 16	-0.085	0.024	-0.178	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000264	SLO 16	-0.082	0.025	-0.175	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.00026	SLO 16	-0.087	0.026	-0.177	0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00063	SLO 17	-0.02	-0.083	-0.054	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000628	SLO 17	-0.025	-0.082	-0.056	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 17	-0.03	-0.083	-0.051	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 17	-0.025	-0.083	-0.05	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00063	SLO 18	-0.02	-0.083	-0.054	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000628	SLO 18	-0.025	-0.082	-0.056	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 18	-0.03	-0.083	-0.051	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 18	-0.025	-0.083	-0.05	-0.392	si

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z	Z	N.b.							
45	-535	-255	-495	908	0	0.00063	SLO 19	-0.02	-0.083	-0.054	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000628	SLO 19	-0.025	-0.082	-0.056	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 19	-0.03	-0.083	-0.051	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 19	-0.025	-0.083	-0.05	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00063	SLO 20	-0.02	-0.083	-0.054	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000628	SLO 20	-0.025	-0.082	-0.056	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 20	-0.03	-0.083	-0.051	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 20	-0.025	-0.083	-0.05	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000629	SLO 21	-0.02	-0.083	-0.054	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000628	SLO 21	-0.025	-0.082	-0.057	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 21	-0.03	-0.083	-0.052	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 21	-0.025	-0.083	-0.05	-0.391	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000629	SLO 22	-0.02	-0.083	-0.054	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000628	SLO 22	-0.025	-0.082	-0.057	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 22	-0.03	-0.083	-0.052	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 22	-0.025	-0.083	-0.05	-0.391	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000629	SLO 23	-0.02	-0.083	-0.054	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000628	SLO 23	-0.025	-0.082	-0.057	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 23	-0.03	-0.083	-0.052	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 23	-0.025	-0.083	-0.05	-0.391	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000629	SLO 24	-0.02	-0.083	-0.054	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000628	SLO 24	-0.025	-0.082	-0.057	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 24	-0.03	-0.083	-0.052	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 24	-0.025	-0.083	-0.05	-0.391	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000199	SLO 25	-0.022	-0.025	-0.053	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 25	-0.027	-0.025	-0.055	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000195	SLO 25	-0.023	-0.025	-0.052	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000194	SLO 25	-0.029	-0.025	-0.053	-0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000199	SLO 26	-0.022	-0.025	-0.053	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 26	-0.027	-0.025	-0.055	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000195	SLO 26	-0.023	-0.025	-0.052	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000194	SLO 26	-0.029	-0.025	-0.053	-0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000199	SLO 27	-0.022	-0.025	-0.053	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 27	-0.027	-0.025	-0.055	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000195	SLO 27	-0.023	-0.025	-0.052	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000194	SLO 27	-0.029	-0.025	-0.053	-0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000199	SLO 28	-0.022	-0.025	-0.053	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 28	-0.027	-0.025	-0.055	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000195	SLO 28	-0.023	-0.025	-0.052	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000194	SLO 28	-0.029	-0.025	-0.053	-0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000198	SLO 29	-0.022	-0.025	-0.053	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000196	SLO 29	-0.027	-0.024	-0.055	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000195	SLO 29	-0.024	-0.025	-0.051	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000194	SLO 29	-0.028	-0.025	-0.053	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000198	SLO 30	-0.022	-0.025	-0.053	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000196	SLO 30	-0.027	-0.024	-0.055	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000195	SLO 30	-0.024	-0.025	-0.051	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000194	SLO 30	-0.028	-0.025	-0.053	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000198	SLO 31	-0.022	-0.025	-0.053	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000196	SLO 31	-0.027	-0.024	-0.055	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000195	SLO 31	-0.024	-0.025	-0.051	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000194	SLO 31	-0.028	-0.025	-0.053	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000198	SLO 32	-0.022	-0.025	-0.053	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000196	SLO 32	-0.027	-0.024	-0.055	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000195	SLO 32	-0.024	-0.025	-0.051	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000194	SLO 32	-0.028	-0.025	-0.053	-0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000199	SLO 33	-0.022	0.025	-0.053	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 33	-0.027	0.025	-0.055	0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 33	-0.023	0.025	-0.051	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000194	SLO 33	-0.029	0.025	-0.053	0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000199	SLO 34	-0.022	0.025	-0.053	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 34	-0.027	0.025	-0.055	0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 34	-0.023	0.025	-0.051	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000194	SLO 34	-0.029	0.025	-0.053	0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000199	SLO 35	-0.022	0.025	-0.053	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 35	-0.027	0.025	-0.055	0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 35	-0.023	0.025	-0.051	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000194	SLO 35	-0.029	0.025	-0.053	0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000198	SLO 37	-0.022	0.025	-0.053	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000196	SLO 37	-0.027	0.024	-0.055	0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 37	-0.024	0.025	-0.051	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000194	SLO 37	-0.028	0.025	-0.053	0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000198	SLO 38	-0.022	0.025	-0.053	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000196	SLO 38	-0.027	0.024	-0.055	0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 38	-0.024	0.025	-0.051	0.117	si

## D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	X	Y	Z	I.	Pos.			X	Y	X	Y	
284	535	255	-495	1147	0	0.000194	SLO 38	-0.028	0.025	-0.053	0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000198	SLO 39	-0.022	0.025	-0.053	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000196	SLO 39	-0.027	0.024	-0.055	0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 39	-0.024	0.025	-0.051	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000194	SLO 39	-0.028	0.025	-0.053	0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000198	SLO 40	-0.022	0.025	-0.053	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000196	SLO 40	-0.027	0.024	-0.055	0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 40	-0.024	0.025	-0.051	0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000194	SLO 40	-0.028	0.025	-0.053	0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00063	SLO 41	-0.02	0.083	-0.054	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000627	SLO 41	-0.025	0.082	-0.056	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000626	SLO 41	-0.03	0.083	-0.052	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 41	-0.025	0.083	-0.05	0.391	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00063	SLO 42	-0.02	0.083	-0.054	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000627	SLO 42	-0.025	0.082	-0.056	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000626	SLO 42	-0.03	0.083	-0.052	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 42	-0.025	0.083	-0.05	0.391	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00063	SLO 43	-0.02	0.083	-0.054	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000627	SLO 43	-0.025	0.082	-0.056	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000626	SLO 43	-0.03	0.083	-0.052	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 43	-0.025	0.083	-0.05	0.391	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00063	SLO 44	-0.02	0.083	-0.054	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000627	SLO 44	-0.025	0.082	-0.056	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000626	SLO 44	-0.03	0.083	-0.052	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 44	-0.025	0.083	-0.05	0.391	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000629	SLO 45	-0.02	0.083	-0.054	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000628	SLO 45	-0.025	0.082	-0.056	0.391	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 45	-0.025	0.083	-0.05	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000626	SLO 45	-0.03	0.083	-0.052	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000629	SLO 46	-0.02	0.083	-0.054	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000628	SLO 46	-0.025	0.082	-0.056	0.391	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 46	-0.025	0.083	-0.05	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000626	SLO 46	-0.03	0.083	-0.052	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000629	SLO 47	-0.02	0.083	-0.054	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000628	SLO 47	-0.025	0.082	-0.056	0.391	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 47	-0.025	0.083	-0.05	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000626	SLO 47	-0.03	0.083	-0.052	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000629	SLO 48	-0.02	0.083	-0.054	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000628	SLO 48	-0.025	0.082	-0.056	0.391	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 48	-0.025	0.083	-0.05	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000626	SLO 48	-0.03	0.083	-0.052	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000629	SLO 49	0.02	-0.082	0.054	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000628	SLO 49	0.025	-0.082	0.056	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 49	0.03	-0.083	0.052	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000625	SLO 49	0.025	-0.083	0.05	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000629	SLO 50	0.02	-0.082	0.054	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000628	SLO 50	0.025	-0.082	0.056	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 50	0.03	-0.083	0.052	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000625	SLO 50	0.025	-0.083	0.05	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000629	SLO 51	0.02	-0.082	0.054	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000628	SLO 51	0.025	-0.082	0.056	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 51	0.03	-0.083	0.052	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000625	SLO 51	0.025	-0.083	0.05	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000629	SLO 52	0.02	-0.082	0.054	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000628	SLO 52	0.025	-0.082	0.056	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 52	0.03	-0.083	0.052	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000625	SLO 52	0.025	-0.083	0.05	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000629	SLO 53	0.02	-0.083	0.054	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000628	SLO 53	0.025	-0.082	0.056	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 53	0.03	-0.083	0.052	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000625	SLO 53	0.025	-0.082	0.05	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000629	SLO 54	0.02	-0.083	0.054	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000628	SLO 54	0.025	-0.082	0.056	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 54	0.03	-0.083	0.052	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000625	SLO 54	0.025	-0.082	0.05	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000629	SLO 55	0.02	-0.083	0.054	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000628	SLO 55	0.025	-0.082	0.056	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 55	0.03	-0.083	0.052	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000625	SLO 55	0.025	-0.082	0.05	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000629	SLO 56	0.02	-0.083	0.054	-0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000628	SLO 56	0.025	-0.082	0.056	-0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000626	SLO 56	0.03	-0.083	0.052	-0.392	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000625	SLO 56	0.025	-0.082	0.05	-0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000199	SLO 57	0.022	-0.025	0.053	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000196	SLO 57	0.027	-0.025	0.055	-0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 57	0.023	-0.025	0.051	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000194	SLO 57	0.029	-0.025	0.053	-0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000199	SLO 58	0.022	-0.025	0.053	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000196	SLO 58	0.027	-0.025	0.055	-0.117	si



I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z							
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 58	0.023	-0.025	0.051	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000194	SLO 58	0.029	-0.025	0.053	-0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000199	SLO 59	0.022	-0.025	0.053	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000196	SLO 59	0.027	-0.025	0.055	-0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 59	0.023	-0.025	0.051	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000194	SLO 59	0.029	-0.025	0.053	-0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000199	SLO 60	0.022	-0.025	0.053	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000196	SLO 60	0.027	-0.025	0.055	-0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 60	0.023	-0.025	0.051	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000194	SLO 60	0.029	-0.025	0.053	-0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000197	SLO 61	0.022	-0.025	0.053	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000196	SLO 61	0.027	-0.024	0.055	-0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 61	0.024	-0.025	0.051	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000194	SLO 61	0.028	-0.025	0.053	-0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000197	SLO 62	0.022	-0.025	0.053	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000196	SLO 62	0.027	-0.024	0.055	-0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 62	0.024	-0.025	0.051	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000194	SLO 62	0.028	-0.025	0.053	-0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000197	SLO 63	0.022	-0.025	0.053	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000196	SLO 63	0.027	-0.024	0.055	-0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 63	0.024	-0.025	0.051	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000194	SLO 63	0.028	-0.025	0.053	-0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000197	SLO 64	0.022	-0.025	0.053	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000196	SLO 64	0.027	-0.024	0.055	-0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000195	SLO 64	0.024	-0.025	0.051	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000194	SLO 64	0.028	-0.025	0.053	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000199	SLO 65	0.022	0.024	0.053	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 65	0.027	0.025	0.055	0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 65	0.023	0.025	0.051	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000194	SLO 65	0.029	0.025	0.053	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000199	SLO 66	0.022	0.024	0.053	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 66	0.027	0.025	0.055	0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 66	0.023	0.025	0.051	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000194	SLO 66	0.029	0.025	0.053	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000199	SLO 67	0.022	0.024	0.053	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 67	0.027	0.025	0.055	0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 67	0.023	0.025	0.051	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000194	SLO 67	0.029	0.025	0.053	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000199	SLO 68	0.022	0.024	0.053	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000195	SLO 68	0.027	0.025	0.055	0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 68	0.023	0.025	0.051	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000194	SLO 68	0.029	0.025	0.053	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000198	SLO 69	0.022	0.025	0.053	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000196	SLO 69	0.027	0.024	0.055	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 69	0.024	0.025	0.051	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000194	SLO 69	0.028	0.025	0.054	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000198	SLO 70	0.022	0.025	0.053	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000196	SLO 70	0.027	0.024	0.055	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 70	0.024	0.025	0.051	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000194	SLO 70	0.028	0.025	0.054	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000198	SLO 71	0.022	0.025	0.053	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000196	SLO 71	0.027	0.024	0.055	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 71	0.024	0.025	0.051	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000194	SLO 71	0.028	0.025	0.054	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000198	SLO 72	0.022	0.025	0.053	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000196	SLO 72	0.027	0.024	0.055	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000195	SLO 72	0.024	0.025	0.051	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000194	SLO 72	0.028	0.025	0.054	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000629	SLO 73	0.02	0.082	0.055	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000628	SLO 73	0.025	0.083	0.056	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 73	0.03	0.083	0.052	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000625	SLO 73	0.025	0.082	0.05	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000629	SLO 74	0.02	0.082	0.055	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000628	SLO 74	0.025	0.083	0.056	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 74	0.03	0.083	0.052	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000625	SLO 74	0.025	0.082	0.05	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000629	SLO 75	0.02	0.082	0.055	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000628	SLO 75	0.025	0.083	0.056	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 75	0.03	0.083	0.052	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000625	SLO 75	0.025	0.082	0.05	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000629	SLO 76	0.02	0.082	0.055	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000628	SLO 76	0.025	0.083	0.056	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 76	0.03	0.083	0.052	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000625	SLO 76	0.025	0.082	0.05	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000629	SLO 77	0.02	0.082	0.054	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000628	SLO 77	0.025	0.082	0.056	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 77	0.03	0.083	0.052	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 77	0.025	0.082	0.049	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000629	SLO 78	0.02	0.082	0.054	0.392	si

D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z							
45	-535	-255	-495	908	0	0.000628	SLO 78	0.025	0.082	0.056	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 78	0.03	0.083	0.052	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 78	0.025	0.082	0.049	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000629	SLO 79	0.02	0.082	0.054	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000628	SLO 79	0.025	0.082	0.056	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 79	0.03	0.083	0.052	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 79	0.025	0.082	0.049	0.391	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000629	SLO 80	0.02	0.082	0.054	0.392	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000628	SLO 80	0.025	0.082	0.056	0.392	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000626	SLO 80	0.03	0.083	0.052	0.392	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000626	SLO 80	0.025	0.082	0.049	0.391	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000271	SLO 81	0.08	-0.025	0.176	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000266	SLO 81	0.086	-0.024	0.179	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000264	SLO 81	0.082	-0.025	0.175	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00026	SLO 81	0.087	-0.025	0.177	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000271	SLO 82	0.08	-0.025	0.176	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000266	SLO 82	0.086	-0.024	0.179	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000264	SLO 82	0.082	-0.025	0.175	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00026	SLO 82	0.087	-0.025	0.177	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000271	SLO 83	0.08	-0.025	0.176	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000266	SLO 83	0.086	-0.024	0.179	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000264	SLO 83	0.082	-0.025	0.175	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00026	SLO 83	0.087	-0.025	0.177	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000271	SLO 84	0.08	-0.025	0.176	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000266	SLO 84	0.086	-0.024	0.179	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000264	SLO 84	0.082	-0.025	0.175	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00026	SLO 84	0.087	-0.025	0.177	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000271	SLO 85	0.081	-0.025	0.176	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000267	SLO 85	0.086	-0.024	0.179	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000263	SLO 85	0.082	-0.025	0.175	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00026	SLO 85	0.087	-0.025	0.177	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000271	SLO 86	0.081	-0.025	0.176	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000267	SLO 86	0.086	-0.024	0.179	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000263	SLO 86	0.082	-0.025	0.175	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00026	SLO 86	0.087	-0.025	0.177	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000271	SLO 87	0.081	-0.025	0.176	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000267	SLO 87	0.086	-0.024	0.179	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000263	SLO 87	0.082	-0.025	0.175	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00026	SLO 87	0.087	-0.025	0.177	-0.117	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000271	SLO 88	0.081	-0.025	0.176	-0.118	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.000267	SLO 88	0.086	-0.024	0.179	-0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000263	SLO 88	0.082	-0.025	0.175	-0.117	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.00026	SLO 88	0.087	-0.025	0.177	-0.117	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000271	SLO 89	0.081	0.024	0.177	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000266	SLO 89	0.085	0.024	0.178	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000264	SLO 89	0.082	0.025	0.175	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00026	SLO 89	0.087	0.026	0.177	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000271	SLO 90	0.081	0.024	0.177	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000266	SLO 90	0.085	0.024	0.178	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000264	SLO 90	0.082	0.025	0.175	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00026	SLO 90	0.087	0.026	0.177	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000271	SLO 91	0.081	0.024	0.177	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000266	SLO 91	0.085	0.024	0.178	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000264	SLO 91	0.082	0.025	0.175	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00026	SLO 91	0.087	0.026	0.177	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000271	SLO 92	0.081	0.024	0.177	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000266	SLO 92	0.085	0.024	0.178	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000264	SLO 92	0.082	0.025	0.175	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00026	SLO 92	0.087	0.026	0.177	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000271	SLO 93	0.081	0.024	0.177	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000266	SLO 93	0.085	0.024	0.178	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000264	SLO 93	0.082	0.025	0.175	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00026	SLO 93	0.087	0.026	0.177	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000271	SLO 94	0.081	0.024	0.177	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000266	SLO 94	0.085	0.024	0.178	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000264	SLO 94	0.082	0.025	0.175	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00026	SLO 94	0.087	0.026	0.177	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000271	SLO 95	0.081	0.024	0.177	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000266	SLO 95	0.085	0.024	0.178	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000264	SLO 95	0.082	0.025	0.175	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00026	SLO 95	0.087	0.026	0.177	0.118	si
284	535	255	-495	1147	0	0.000271	SLO 96	0.081	0.024	0.177	0.118	si
45	-535	-255	-495	908	0	0.000266	SLO 96	0.085	0.024	0.178	0.118	si
24	535	-255	-495	887	0	0.000264	SLO 96	0.082	0.025	0.175	0.117	si
263	-535	255	-495	1126	0	0.00026	SLO 96	0.087	0.026	0.177	0.118	si

# 13 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	-336646.408	574	456	0
Reazioni	0	0	336646.408	-574	-456	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

## Bilancio in condizione di carico: Variabile E - Sovraccarichi fondo

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-15680.092	26	17	0
Reazioni	0	0	15680.092	-26	-17	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

## Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-4515.878	9	11	0
Reazioni	0	0	4515.878	-9	-11	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-125441.063	238	317	0
Reazioni	0	0	125441.063	-238	-317	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

## Bilancio in condizione di carico: Carico statico terreno

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

## Bilancio in condizione di carico: Carico sismico terreno

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	0	0	0	0
Reazioni	0	0	0	0	0	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	154485.144	0	0	0	-15372673	271
Reazioni	-154485.144	0	0	0	15372673	-271
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	154485.144	0	15372673	0	254
Reazioni	0	-154485.144	0	-15372673	0	-254
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

## Bilancio in condizione di carico: Sisma Z SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	156711.348	-325472	22469	0
Reazioni	0	0	-156711.348	325472	-22469	0
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	69261.836	0	0	0	-6892181	122
Reazioni	-69261.836	0	0	0	6892181	-122
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	69261.836	0	6892181	0	114
Reazioni	0	-69261.836	0	-6892181	0	-114
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

## Bilancio in condizione di carico: Sisma Z SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
------------	----	----	----	----	----	----

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	32408.379	-67309	4647	0
Reazioni	0	0	-32408.379	67309	-4647	0
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	79606.361	0	0	0	-7921555	140
Reazioni	-79606.361	0	0	0	7921555	-140
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	79606.361	0	7921555	0	131
Reazioni	0	-79606.361	0	-7921555	0	-131
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	21462.839	-44576	3077	0
Reazioni	0	0	-21462.839	44576	-3077	0
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	0	0
Reazioni	-1	0	0	0	0	0
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	0	0	0
Reazioni	0	-1	0	0	0	0
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

## 14 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	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	158205.78	8.72	1453.41	5171.79	4.842E07	203174.63	158205.78	0	154588.64	90	1657.84	149
Y SLV	8.72	154588.64	931.63	4.389E07	8226.35	246605.8	158205.78	0	154588.64	90	1657.84	149
Z SLV	1713.06	1093.02	215561.61	660213.38	1.513E06	847.06	1713.06	0	1093.02	0	215561.61	0
X SLD	70412.08	3.78	633.84	2247.93	2.108E07	90679.64	70412.08	0	67327.27	90	722.5	149
Y SLD	3.78	67327.27	405.48	1.908E07	3553.28	109113.7	70412.08	0	67327.27	90	722.5	149
Z SLD	354.27	226.04	44578.78	136534.12	312982.9	175.17	354.27	0	226.04	0	44578.78	0
X SLO	78611.23	3.77	647.51	2263.57	2.133E07	102362.51	78611.23	0	75087.64	90	736.08	149
Y SLO	3.77	75087.64	412.65	1.923E07	3481.56	120415.08	78611.23	0	75087.64	90	736.08	149
Z SLO	234.62	149.7	29522.83	90421.36	207276.69	116.01	234.62	0	149.7	0	29522.83	0

## 15 Annotazioni solutore

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

## Informazioni

# 16 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	6252
Elemento min. diagonale	23823525.88032
Elemento max diagonale	30213300907.1533
Rapporto max/min	1268.21281866
Elementi non nulli	198268

# 17 Verifica effetti secondo ordine

**Quota inf.:** quota inferiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

**Quota sup.:** quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. 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 inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		<b>N.b.</b>					
L1	L2	SLV 1	77021	0.712	46611	495	0.002
L1	L2	SLV 2	77021	0.712	46611	495	0.002
L1	L2	SLV 3	77021	0.712	46611	495	0.002
L1	L2	SLV 4	77021	0.712	46611	495	0.002
L1	L2	SLV 5	48371	0.712	46648	495	0.001
L1	L2	SLV 6	48371	0.712	46648	495	0.001
L1	L2	SLV 7	48371	0.712	46648	495	0.001
L1	L2	SLV 8	48371	0.712	46648	495	0.001
L1	L2	SLV 9	77037	0.712	46591	495	0.002
L1	L2	SLV 10	77037	0.712	46591	495	0.002
L1	L2	SLV 11	77037	0.712	46591	495	0.002
L1	L2	SLV 12	77037	0.712	46591	495	0.002
L1	L2	SLV 13	48387	0.712	46669	495	0.001
L1	L2	SLV 14	48387	0.712	46669	495	0.001
L1	L2	SLV 15	48387	0.712	46669	495	0.001
L1	L2	SLV 16	48387	0.712	46669	495	0.001
L1	L2	SLV 17	77013	1.701	51739	495	0.005
L1	L2	SLV 18	77013	1.701	51739	495	0.005
L1	L2	SLV 19	77013	1.701	51739	495	0.005
L1	L2	SLV 20	77013	1.701	51739	495	0.005
L1	L2	SLV 21	48364	1.7	51694	495	0.003
L1	L2	SLV 22	48364	1.7	51694	495	0.003
L1	L2	SLV 23	48364	1.7	51694	495	0.003
L1	L2	SLV 24	48364	1.7	51694	495	0.003
L1	L2	SLV 25	110457	0.53	20021	495	0.006
L1	L2	SLV 26	110457	0.53	20021	495	0.006
L1	L2	SLV 27	110457	0.53	20021	495	0.006
L1	L2	SLV 28	110457	0.53	20021	495	0.006
L1	L2	SLV 29	14958	0.529	19998	495	0.001
L1	L2	SLV 30	14958	0.529	19998	495	0.001
L1	L2	SLV 31	14958	0.529	19998	495	0.001
L1	L2	SLV 32	14958	0.529	19998	495	0.001
L1	L2	SLV 33	110473	0.529	19864	495	0.006
L1	L2	SLV 34	110473	0.529	19864	495	0.006
L1	L2	SLV 35	110473	0.529	19864	495	0.006
L1	L2	SLV 36	110473	0.529	19864	495	0.006
L1	L2	SLV 37	14974	0.53	20154	495	0.001
L1	L2	SLV 38	14974	0.53	20154	495	0.001
L1	L2	SLV 39	14974	0.53	20154	495	0.001
L1	L2	SLV 40	14974	0.53	20154	495	0.001
L1	L2	SLV 41	77067	1.7	51678	495	0.005
L1	L2	SLV 42	77067	1.7	51678	495	0.005
L1	L2	SLV 43	77067	1.7	51678	495	0.005
L1	L2	SLV 44	77067	1.7	51678	495	0.005
L1	L2	SLV 45	48418	1.701	51754	495	0.003
L1	L2	SLV 46	48418	1.701	51754	495	0.003
L1	L2	SLV 47	48418	1.701	51754	495	0.003
L1	L2	SLV 48	48418	1.701	51754	495	0.003
L1	L2	SLV 49	77023	1.701	51754	495	0.005
L1	L2	SLV 50	77023	1.701	51754	495	0.005
L1	L2	SLV 51	77023	1.701	51754	495	0.005
L1	L2	SLV 52	77023	1.701	51754	495	0.005
L1	L2	SLV 53	48374	1.7	51678	495	0.003
L1	L2	SLV 54	48374	1.7	51678	495	0.003
L1	L2	SLV 55	48374	1.7	51678	495	0.003
L1	L2	SLV 56	48374	1.7	51678	495	0.003
L1	L2	SLV 57	110467	0.53	20154	495	0.006
L1	L2	SLV 58	110467	0.53	20154	495	0.006

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		<b>N.b.</b>					
L1	L2	SLV 59	110467	0.53	20154	495	0.006
L1	L2	SLV 60	110467	0.53	20154	495	0.006
L1	L2	SLV 61	14968	0.529	19864	495	0.001
L1	L2	SLV 62	14968	0.529	19864	495	0.001
L1	L2	SLV 63	14968	0.529	19864	495	0.001
L1	L2	SLV 64	14968	0.529	19864	495	0.001
L1	L2	SLV 65	110483	0.529	19998	495	0.006
L1	L2	SLV 66	110483	0.529	19998	495	0.006
L1	L2	SLV 67	110483	0.529	19998	495	0.006
L1	L2	SLV 68	110483	0.529	19998	495	0.006
L1	L2	SLV 69	14984	0.53	20021	495	0.001
L1	L2	SLV 70	14984	0.53	20021	495	0.001
L1	L2	SLV 71	14984	0.53	20021	495	0.001
L1	L2	SLV 72	14984	0.53	20021	495	0.001
L1	L2	SLV 73	77077	1.7	51694	495	0.005
L1	L2	SLV 74	77077	1.7	51694	495	0.005
L1	L2	SLV 75	77077	1.7	51694	495	0.005
L1	L2	SLV 76	77077	1.7	51694	495	0.005
L1	L2	SLV 77	48428	1.701	51739	495	0.003
L1	L2	SLV 78	48428	1.701	51739	495	0.003
L1	L2	SLV 79	48428	1.701	51739	495	0.003
L1	L2	SLV 80	48428	1.701	51739	495	0.003
L1	L2	SLV 81	77054	0.712	46669	495	0.002
L1	L2	SLV 82	77054	0.712	46669	495	0.002
L1	L2	SLV 83	77054	0.712	46669	495	0.002
L1	L2	SLV 84	77054	0.712	46669	495	0.002
L1	L2	SLV 85	48404	0.712	46591	495	0.001
L1	L2	SLV 86	48404	0.712	46591	495	0.001
L1	L2	SLV 87	48404	0.712	46591	495	0.001
L1	L2	SLV 88	48404	0.712	46591	495	0.001
L1	L2	SLV 89	77070	0.712	46648	495	0.002
L1	L2	SLV 90	77070	0.712	46648	495	0.002
L1	L2	SLV 91	77070	0.712	46648	495	0.002
L1	L2	SLV 92	77070	0.712	46648	495	0.002
L1	L2	SLV 93	48420	0.712	46611	495	0.001
L1	L2	SLV 94	48420	0.712	46611	495	0.001
L1	L2	SLV 95	48420	0.712	46611	495	0.001
L1	L2	SLV 96	48420	0.712	46611	495	0.001

## 18 Verifica deformabilità torsionale struttura

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

**Quota sup.:** 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.

Quota inf.	Quota sup.	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)
L1	L2	705535	171987	1.93E09	142021	0.02	0.08	1120	560	130668	0.02	0.09

## 19 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 Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	Variabile E - Sovraccarichi fondo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-4516	0	0	0	0	0	-4516
Fondazione	Variabile H - Coperture	0	0	-125441	0	0	0	0	0	-125441
Fondazione	Carico statico terreno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Carico sismico terreno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	X SLV	124097	-7	-44	0	0	0	124097	-7	-44
Fondazione	Y SLV	2	128185	-145	0	0	0	2	128185	-145
Fondazione	Z SLV	-275	270	158093	0	0	0	-275	270	158093
Fondazione	X SLD	55340	-3	-19	0	0	0	55340	-3	-19
Fondazione	Y SLD	1	55850	-63	0	0	0	1	55850	-63
Fondazione	Z SLD	-57	56	32694	0	0	0	-57	56	32694
Fondazione	X SLO	62253	-3	-15	0	0	0	62253	-3	-15
Fondazione	Y SLO	1	63412	-66	0	0	0	1	63412	-66
Fondazione	Z SLO	-38	37	21652	0	0	0	-38	37	21652
Fondazione	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 2	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 3	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 4	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 5	0	0	-446408	0	0	0	0	0	-446408
Fondazione	SLU 6	0	0	-446408	0	0	0	0	0	-446408
Fondazione	SLU 7	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 8	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 9	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 10	0	0	-449794	0	0	0	0	0	-449794
Fondazione	SLU 11	0	0	-449794	0	0	0	0	0	-449794
Fondazione	SLU 12	0	0	-265020	0	0	0	0	0	-265020
Fondazione	SLU 13	0	0	-265020	0	0	0	0	0	-265020
Fondazione	SLU 14	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 15	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 16	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 17	0	0	-446408	0	0	0	0	0	-446408
Fondazione	SLU 18	0	0	-446408	0	0	0	0	0	-446408
Fondazione	SLU 19	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 20	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 21	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 22	0	0	-449794	0	0	0	0	0	-449794
Fondazione	SLU 23	0	0	-449794	0	0	0	0	0	-449794
Fondazione	SLU 24	0	0	-265020	0	0	0	0	0	-265020
Fondazione	SLU 25	0	0	-265020	0	0	0	0	0	-265020
Fondazione	SLU 26	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 27	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 28	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 29	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 30	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 31	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 32	0	0	-446408	0	0	0	0	0	-446408
Fondazione	SLU 33	0	0	-446408	0	0	0	0	0	-446408
Fondazione	SLU 34	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 35	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 36	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 37	0	0	-449794	0	0	0	0	0	-449794
Fondazione	SLU 38	0	0	-449794	0	0	0	0	0	-449794
Fondazione	SLU 39	0	0	-265020	0	0	0	0	0	-265020
Fondazione	SLU 40	0	0	-265020	0	0	0	0	0	-265020
Fondazione	SLU 41	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 42	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 43	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 44	0	0	-446408	0	0	0	0	0	-446408
Fondazione	SLU 45	0	0	-446408	0	0	0	0	0	-446408
Fondazione	SLU 46	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 47	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 48	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 49	0	0	-449794	0	0	0	0	0	-449794
Fondazione	SLU 50	0	0	-449794	0	0	0	0	0	-449794
Fondazione	SLU 51	0	0	-265020	0	0	0	0	0	-265020
Fondazione	SLU 52	0	0	-265020	0	0	0	0	0	-265020
Fondazione	SLU 53	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLU 54	0	0	-261633	0	0	0	0	0	-261633
Fondazione	SLU 55	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720
Fondazione	SLU 56	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720
Fondazione	SLU 57	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720
Fondazione	SLU 58	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720
Fondazione	SLU 59	0	0	-523881	0	0	0	0	0	-523881
Fondazione	SLU 60	0	0	-523881	0	0	0	0	0	-523881
Fondazione	SLU 61	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107
Fondazione	SLU 62	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107
Fondazione	SLU 63	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107
Fondazione	SLU 64	0	0	-527268	0	0	0	0	0	-527268
Fondazione	SLU 65	0	0	-527268	0	0	0	0	0	-527268
Fondazione	SLU 66	0	0	-342494	0	0	0	0	0	-342494
Fondazione	SLU 67	0	0	-342494	0	0	0	0	0	-342494
Fondazione	SLU 68	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720
Fondazione	SLU 69	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720
Fondazione	SLU 70	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720
Fondazione	SLU 71	0	0	-523881	0	0	0	0	0	-523881
Fondazione	SLU 72	0	0	-523881	0	0	0	0	0	-523881
Fondazione	SLU 73	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107

D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

Livello	Nome	N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
			F			F			F		
			X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 74	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLU 75	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLU 76	0	0	-527268	0	0	0	0	0	-527268	
Fondazione	SLU 77	0	0	-527268	0	0	0	0	0	-527268	
Fondazione	SLU 78	0	0	-342494	0	0	0	0	0	-342494	
Fondazione	SLU 79	0	0	-342494	0	0	0	0	0	-342494	
Fondazione	SLU 80	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720	
Fondazione	SLU 81	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLU 82	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720	
Fondazione	SLU 83	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720	
Fondazione	SLU 84	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720	
Fondazione	SLU 85	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720	
Fondazione	SLU 86	0	0	-523881	0	0	0	0	0	-523881	
Fondazione	SLU 87	0	0	-523881	0	0	0	0	0	-523881	
Fondazione	SLU 88	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLU 89	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLU 90	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLU 91	0	0	-527268	0	0	0	0	0	-527268	
Fondazione	SLU 92	0	0	-527268	0	0	0	0	0	-527268	
Fondazione	SLU 93	0	0	-342494	0	0	0	0	0	-342494	
Fondazione	SLU 94	0	0	-342494	0	0	0	0	0	-342494	
Fondazione	SLU 95	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720	
Fondazione	SLU 96	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720	
Fondazione	SLU 97	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720	
Fondazione	SLU 98	0	0	-523881	0	0	0	0	0	-523881	
Fondazione	SLU 99	0	0	-523881	0	0	0	0	0	-523881	
Fondazione	SLU 100	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLU 101	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLU 102	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLU 103	0	0	-527268	0	0	0	0	0	-527268	
Fondazione	SLU 104	0	0	-527268	0	0	0	0	0	-527268	
Fondazione	SLU 105	0	0	-342494	0	0	0	0	0	-342494	
Fondazione	SLU 106	0	0	-342494	0	0	0	0	0	-342494	
Fondazione	SLU 107	0	0	-335720	0	0	0	0	0	-335720	
Fondazione	SLU 108	0	0	-339107	0	0	0	0	0	-339107	
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 5	0	0	-383687	0	0	0	0	0	-383687	
Fondazione	SLE RA 6	0	0	-383687	0	0	0	0	0	-383687	
Fondazione	SLE RA 7	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 8	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 9	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 10	0	0	-385945	0	0	0	0	0	-385945	
Fondazione	SLE RA 11	0	0	-385945	0	0	0	0	0	-385945	
Fondazione	SLE RA 12	0	0	-262762	0	0	0	0	0	-262762	
Fondazione	SLE RA 13	0	0	-262762	0	0	0	0	0	-262762	
Fondazione	SLE RA 14	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 15	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 16	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 17	0	0	-383687	0	0	0	0	0	-383687	
Fondazione	SLE RA 18	0	0	-383687	0	0	0	0	0	-383687	
Fondazione	SLE RA 19	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 20	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 21	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 22	0	0	-385945	0	0	0	0	0	-385945	
Fondazione	SLE RA 23	0	0	-385945	0	0	0	0	0	-385945	
Fondazione	SLE RA 24	0	0	-262762	0	0	0	0	0	-262762	
Fondazione	SLE RA 25	0	0	-262762	0	0	0	0	0	-262762	
Fondazione	SLE RA 26	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 27	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 28	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 29	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 30	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 31	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 32	0	0	-383687	0	0	0	0	0	-383687	
Fondazione	SLE RA 33	0	0	-383687	0	0	0	0	0	-383687	
Fondazione	SLE RA 34	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 35	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 36	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 37	0	0	-385945	0	0	0	0	0	-385945	
Fondazione	SLE RA 38	0	0	-385945	0	0	0	0	0	-385945	
Fondazione	SLE RA 39	0	0	-262762	0	0	0	0	0	-262762	
Fondazione	SLE RA 40	0	0	-262762	0	0	0	0	0	-262762	
Fondazione	SLE RA 41	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 42	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 43	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 44	0	0	-383687	0	0	0	0	0	-383687	
Fondazione	SLE RA 45	0	0	-383687	0	0	0	0	0	-383687	
Fondazione	SLE RA 46	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 47	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 48	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE RA 49	0	0	-385945	0	0	0	0	0	-385945	
Fondazione	SLE RA 50	0	0	-385945	0	0	0	0	0	-385945	
Fondazione	SLE RA 51	0	0	-262762	0	0	0	0	0	-262762	
Fondazione	SLE RA 52	0	0	-262762	0	0	0	0	0	-262762	
Fondazione	SLE RA 53	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE RA 54	0	0	-260504	0	0	0	0	0	-260504	
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-259149	0	0	0	0	0	-259149	
Fondazione	SLE FR 4	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE FR 5	0	0	-259149	0	0	0	0	0	-259149	
Fondazione	SLE FR 6	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE FR 7	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE FR 8	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	
Fondazione	SLE FR 9	0	0	-259149	0	0	0	0	0	-259149	
Fondazione	SLE FR 10	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246	



Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLE FR 11	0	0	-259149	0	0	0	0	0	-259149
Fondazione	SLE FR 12	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLE QP 3	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLE QP 4	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLE QP 5	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLE QP 6	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLE QP 7	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLE QP 8	0	0	-258246	0	0	0	0	0	-258246
Fondazione	SLO 1	-62242	-19032	-264706	0	0	0	-62242	-19032	-264706
Fondazione	SLO 2	-62242	-19032	-264706	0	0	0	-62242	-19032	-264706
Fondazione	SLO 3	-62242	-19032	-264706	0	0	0	-62242	-19032	-264706
Fondazione	SLO 4	-62242	-19032	-264706	0	0	0	-62242	-19032	-264706
Fondazione	SLO 5	-62265	-19009	-251715	0	0	0	-62265	-19009	-251715
Fondazione	SLO 6	-62265	-19009	-251715	0	0	0	-62265	-19009	-251715
Fondazione	SLO 7	-62265	-19009	-251715	0	0	0	-62265	-19009	-251715
Fondazione	SLO 8	-62265	-19009	-251715	0	0	0	-62265	-19009	-251715
Fondazione	SLO 9	-62242	19015	-264746	0	0	0	-62242	19015	-264746
Fondazione	SLO 10	-62242	19015	-264746	0	0	0	-62242	19015	-264746
Fondazione	SLO 11	-62242	19015	-264746	0	0	0	-62242	19015	-264746
Fondazione	SLO 12	-62242	19015	-264746	0	0	0	-62242	19015	-264746
Fondazione	SLO 13	-62264	19038	-251755	0	0	0	-62264	19038	-251755
Fondazione	SLO 14	-62264	19038	-251755	0	0	0	-62264	19038	-251755
Fondazione	SLO 15	-62264	19038	-251755	0	0	0	-62264	19038	-251755
Fondazione	SLO 16	-62264	19038	-251755	0	0	0	-62264	19038	-251755
Fondazione	SLO 17	-18665	-63422	-264671	0	0	0	-18665	-63422	-264671
Fondazione	SLO 18	-18665	-63422	-264671	0	0	0	-18665	-63422	-264671
Fondazione	SLO 19	-18665	-63422	-264671	0	0	0	-18665	-63422	-264671
Fondazione	SLO 20	-18665	-63422	-264671	0	0	0	-18665	-63422	-264671
Fondazione	SLO 21	-18688	-63400	-251680	0	0	0	-18688	-63400	-251680
Fondazione	SLO 22	-18688	-63400	-251680	0	0	0	-18688	-63400	-251680
Fondazione	SLO 23	-18688	-63400	-251680	0	0	0	-18688	-63400	-251680
Fondazione	SLO 24	-18688	-63400	-251680	0	0	0	-18688	-63400	-251680
Fondazione	SLO 25	-18638	-19060	-279873	0	0	0	-18638	-19060	-279873
Fondazione	SLO 26	-18638	-19060	-279873	0	0	0	-18638	-19060	-279873
Fondazione	SLO 27	-18638	-19060	-279873	0	0	0	-18638	-19060	-279873
Fondazione	SLO 28	-18638	-19060	-279873	0	0	0	-18638	-19060	-279873
Fondazione	SLO 29	-18714	-18986	-236570	0	0	0	-18714	-18986	-236570
Fondazione	SLO 30	-18714	-18986	-236570	0	0	0	-18714	-18986	-236570
Fondazione	SLO 31	-18714	-18986	-236570	0	0	0	-18714	-18986	-236570
Fondazione	SLO 32	-18714	-18986	-236570	0	0	0	-18714	-18986	-236570
Fondazione	SLO 33	-18638	18987	-279913	0	0	0	-18638	18987	-279913
Fondazione	SLO 34	-18638	18987	-279913	0	0	0	-18638	18987	-279913
Fondazione	SLO 35	-18638	18987	-279913	0	0	0	-18638	18987	-279913
Fondazione	SLO 36	-18638	18987	-279913	0	0	0	-18638	18987	-279913
Fondazione	SLO 37	-18713	19061	-236609	0	0	0	-18713	19061	-236609
Fondazione	SLO 38	-18713	19061	-236609	0	0	0	-18713	19061	-236609
Fondazione	SLO 39	-18713	19061	-236609	0	0	0	-18713	19061	-236609
Fondazione	SLO 40	-18713	19061	-236609	0	0	0	-18713	19061	-236609
Fondazione	SLO 41	-18664	63401	-264803	0	0	0	-18664	63401	-264803
Fondazione	SLO 42	-18664	63401	-264803	0	0	0	-18664	63401	-264803
Fondazione	SLO 43	-18664	63401	-264803	0	0	0	-18664	63401	-264803
Fondazione	SLO 44	-18664	63401	-264803	0	0	0	-18664	63401	-264803
Fondazione	SLO 45	-18686	63424	-251812	0	0	0	-18686	63424	-251812
Fondazione	SLO 46	-18686	63424	-251812	0	0	0	-18686	63424	-251812
Fondazione	SLO 47	-18686	63424	-251812	0	0	0	-18686	63424	-251812
Fondazione	SLO 48	-18686	63424	-251812	0	0	0	-18686	63424	-251812
Fondazione	SLO 49	18686	-63424	-264680	0	0	0	18686	-63424	-264680
Fondazione	SLO 50	18686	-63424	-264680	0	0	0	18686	-63424	-264680
Fondazione	SLO 51	18686	-63424	-264680	0	0	0	18686	-63424	-264680
Fondazione	SLO 52	18686	-63424	-264680	0	0	0	18686	-63424	-264680
Fondazione	SLO 53	18664	-63401	-251689	0	0	0	18664	-63401	-251689
Fondazione	SLO 54	18664	-63401	-251689	0	0	0	18664	-63401	-251689
Fondazione	SLO 55	18664	-63401	-251689	0	0	0	18664	-63401	-251689
Fondazione	SLO 56	18664	-63401	-251689	0	0	0	18664	-63401	-251689
Fondazione	SLO 57	18713	-19061	-279883	0	0	0	18713	-19061	-279883
Fondazione	SLO 58	18713	-19061	-279883	0	0	0	18713	-19061	-279883
Fondazione	SLO 59	18713	-19061	-279883	0	0	0	18713	-19061	-279883
Fondazione	SLO 60	18713	-19061	-279883	0	0	0	18713	-19061	-279883
Fondazione	SLO 61	18638	-18987	-236579	0	0	0	18638	-18987	-236579
Fondazione	SLO 62	18638	-18987	-236579	0	0	0	18638	-18987	-236579
Fondazione	SLO 63	18638	-18987	-236579	0	0	0	18638	-18987	-236579
Fondazione	SLO 64	18638	-18987	-236579	0	0	0	18638	-18987	-236579
Fondazione	SLO 65	18714	18986	-279922	0	0	0	18714	18986	-279922
Fondazione	SLO 66	18714	18986	-279922	0	0	0	18714	18986	-279922
Fondazione	SLO 67	18714	18986	-279922	0	0	0	18714	18986	-279922
Fondazione	SLO 68	18714	18986	-279922	0	0	0	18714	18986	-279922
Fondazione	SLO 69	18638	19060	-236618	0	0	0	18638	19060	-236618
Fondazione	SLO 70	18638	19060	-236618	0	0	0	18638	19060	-236618
Fondazione	SLO 71	18638	19060	-236618	0	0	0	18638	19060	-236618
Fondazione	SLO 72	18638	19060	-236618	0	0	0	18638	19060	-236618
Fondazione	SLO 73	18688	63400	-264812	0	0	0	18688	63400	-264812
Fondazione	SLO 74	18688	63400	-264812	0	0	0	18688	63400	-264812
Fondazione	SLO 75	18688	63400	-264812	0	0	0	18688	63400	-264812
Fondazione	SLO 76	18688	63400	-264812	0	0	0	18688	63400	-264812
Fondazione	SLO 77	18665	63422	-251821	0	0	0	18665	63422	-251821
Fondazione	SLO 78	18665	63422	-251821	0	0	0	18665	63422	-251821
Fondazione	SLO 79	18665	63422	-251821	0	0	0	18665	63422	-251821
Fondazione	SLO 80	18665	63422	-251821	0	0	0	18665	63422	-251821
Fondazione	SLO 81	62264	-19038	-264737	0	0	0	62264	-19038	-264737
Fondazione	SLO 82	62264	-19038	-264737	0	0	0	62264	-19038	-264737
Fondazione	SLO 83	62264	-19038	-264737	0	0	0	62264	-19038	-264737
Fondazione	SLO 84	62264	-19038	-264737	0	0	0	62264	-19038	-264737
Fondazione	SLO 85	62242	-19015	-251746	0	0	0	62242	-19015	-251746
Fondazione	SLO 86	62242	-19015	-251746	0	0	0	62242	-19015	-251746
Fondazione	SLO 87	62242	-19015	-251746	0	0	0	62242	-19015	-251746
Fondazione	SLO 88	62242	-19015	-251746	0	0	0	62242	-19015	-251746
Fondazione	SLO 89	62265	19009	-264777	0	0	0	62265	19009	-264777



Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLD 93	55323	16769	-248475	0	0	0	55323	16769	-248475
Fondazione	SLD 94	55323	16769	-248475	0	0	0	55323	16769	-248475
Fondazione	SLD 95	55323	16769	-248475	0	0	0	55323	16769	-248475
Fondazione	SLD 96	55323	16769	-248475	0	0	0	55323	16769	-248475
Fondazione	SLV 1	-124015	-38530	-305586	0	0	0	-124015	-38530	-305586
Fondazione	SLV 2	-124015	-38530	-305586	0	0	0	-124015	-38530	-305586
Fondazione	SLV 3	-124015	-38530	-305586	0	0	0	-124015	-38530	-305586
Fondazione	SLV 4	-124015	-38530	-305586	0	0	0	-124015	-38530	-305586
Fondazione	SLV 5	-124180	-38368	-210730	0	0	0	-124180	-38368	-210730
Fondazione	SLV 6	-124180	-38368	-210730	0	0	0	-124180	-38368	-210730
Fondazione	SLV 7	-124180	-38368	-210730	0	0	0	-124180	-38368	-210730
Fondazione	SLV 8	-124180	-38368	-210730	0	0	0	-124180	-38368	-210730
Fondazione	SLV 9	-124014	38382	-305673	0	0	0	-124014	38382	-305673
Fondazione	SLV 10	-124014	38382	-305673	0	0	0	-124014	38382	-305673
Fondazione	SLV 11	-124014	38382	-305673	0	0	0	-124014	38382	-305673
Fondazione	SLV 12	-124014	38382	-305673	0	0	0	-124014	38382	-305673
Fondazione	SLV 13	-124179	38544	-210817	0	0	0	-124179	38544	-210817
Fondazione	SLV 14	-124179	38544	-210817	0	0	0	-124179	38544	-210817
Fondazione	SLV 15	-124179	38544	-210817	0	0	0	-124179	38544	-210817
Fondazione	SLV 16	-124179	38544	-210817	0	0	0	-124179	38544	-210817
Fondazione	SLV 17	-37149	-128264	-305516	0	0	0	-37149	-128264	-305516
Fondazione	SLV 18	-37149	-128264	-305516	0	0	0	-37149	-128264	-305516
Fondazione	SLV 19	-37149	-128264	-305516	0	0	0	-37149	-128264	-305516
Fondazione	SLV 20	-37149	-128264	-305516	0	0	0	-37149	-128264	-305516
Fondazione	SLV 21	-37313	-128102	-210660	0	0	0	-37313	-128102	-210660
Fondazione	SLV 22	-37313	-128102	-210660	0	0	0	-37313	-128102	-210660
Fondazione	SLV 23	-37313	-128102	-210660	0	0	0	-37313	-128102	-210660
Fondazione	SLV 24	-37313	-128102	-210660	0	0	0	-37313	-128102	-210660
Fondazione	SLV 25	-36955	-38723	-416282	0	0	0	-36955	-38723	-416282
Fondazione	SLV 26	-36955	-38723	-416282	0	0	0	-36955	-38723	-416282
Fondazione	SLV 27	-36955	-38723	-416282	0	0	0	-36955	-38723	-416282
Fondazione	SLV 28	-36955	-38723	-416282	0	0	0	-36955	-38723	-416282
Fondazione	SLV 29	-37504	-38184	-100096	0	0	0	-37504	-38184	-100096
Fondazione	SLV 30	-37504	-38184	-100096	0	0	0	-37504	-38184	-100096
Fondazione	SLV 31	-37504	-38184	-100096	0	0	0	-37504	-38184	-100096
Fondazione	SLV 32	-37504	-38184	-100096	0	0	0	-37504	-38184	-100096
Fondazione	SLV 33	-36954	38188	-416369	0	0	0	-36954	38188	-416369
Fondazione	SLV 34	-36954	38188	-416369	0	0	0	-36954	38188	-416369
Fondazione	SLV 35	-36954	38188	-416369	0	0	0	-36954	38188	-416369
Fondazione	SLV 36	-36954	38188	-416369	0	0	0	-36954	38188	-416369
Fondazione	SLV 37	-37503	38728	-100183	0	0	0	-37503	38728	-100183
Fondazione	SLV 38	-37503	38728	-100183	0	0	0	-37503	38728	-100183
Fondazione	SLV 39	-37503	38728	-100183	0	0	0	-37503	38728	-100183
Fondazione	SLV 40	-37503	38728	-100183	0	0	0	-37503	38728	-100183
Fondazione	SLV 41	-37145	128107	-305805	0	0	0	-37145	128107	-305805
Fondazione	SLV 42	-37145	128107	-305805	0	0	0	-37145	128107	-305805
Fondazione	SLV 43	-37145	128107	-305805	0	0	0	-37145	128107	-305805
Fondazione	SLV 44	-37145	128107	-305805	0	0	0	-37145	128107	-305805
Fondazione	SLV 45	-37310	128268	-210950	0	0	0	-37310	128268	-210950
Fondazione	SLV 46	-37310	128268	-210950	0	0	0	-37310	128268	-210950
Fondazione	SLV 47	-37310	128268	-210950	0	0	0	-37310	128268	-210950
Fondazione	SLV 48	-37310	128268	-210950	0	0	0	-37310	128268	-210950
Fondazione	SLV 49	37310	-128268	-305542	0	0	0	37310	-128268	-305542
Fondazione	SLV 50	37310	-128268	-305542	0	0	0	37310	-128268	-305542
Fondazione	SLV 51	37310	-128268	-305542	0	0	0	37310	-128268	-305542
Fondazione	SLV 52	37310	-128268	-305542	0	0	0	37310	-128268	-305542
Fondazione	SLV 53	37145	-128107	-210687	0	0	0	37145	-128107	-210687
Fondazione	SLV 54	37145	-128107	-210687	0	0	0	37145	-128107	-210687
Fondazione	SLV 55	37145	-128107	-210687	0	0	0	37145	-128107	-210687
Fondazione	SLV 56	37145	-128107	-210687	0	0	0	37145	-128107	-210687
Fondazione	SLV 57	37503	-38728	-416308	0	0	0	37503	-38728	-416308
Fondazione	SLV 58	37503	-38728	-416308	0	0	0	37503	-38728	-416308
Fondazione	SLV 59	37503	-38728	-416308	0	0	0	37503	-38728	-416308
Fondazione	SLV 60	37503	-38728	-416308	0	0	0	37503	-38728	-416308
Fondazione	SLV 61	36954	-38188	-100123	0	0	0	36954	-38188	-100123
Fondazione	SLV 62	36954	-38188	-100123	0	0	0	36954	-38188	-100123
Fondazione	SLV 63	36954	-38188	-100123	0	0	0	36954	-38188	-100123
Fondazione	SLV 64	36954	-38188	-100123	0	0	0	36954	-38188	-100123
Fondazione	SLV 65	37504	38184	-416395	0	0	0	37504	38184	-416395
Fondazione	SLV 66	37504	38184	-416395	0	0	0	37504	38184	-416395
Fondazione	SLV 67	37504	38184	-416395	0	0	0	37504	38184	-416395
Fondazione	SLV 68	37504	38184	-416395	0	0	0	37504	38184	-416395
Fondazione	SLV 69	36955	38723	-100210	0	0	0	36955	38723	-100210
Fondazione	SLV 70	36955	38723	-100210	0	0	0	36955	38723	-100210
Fondazione	SLV 71	36955	38723	-100210	0	0	0	36955	38723	-100210
Fondazione	SLV 72	36955	38723	-100210	0	0	0	36955	38723	-100210
Fondazione	SLV 73	37313	128102	-305832	0	0	0	37313	128102	-305832
Fondazione	SLV 74	37313	128102	-305832	0	0	0	37313	128102	-305832
Fondazione	SLV 75	37313	128102	-305832	0	0	0	37313	128102	-305832
Fondazione	SLV 76	37313	128102	-305832	0	0	0	37313	128102	-305832
Fondazione	SLV 77	37149	128264	-210976	0	0	0	37149	128264	-210976
Fondazione	SLV 78	37149	128264	-210976	0	0	0	37149	128264	-210976
Fondazione	SLV 79	37149	128264	-210976	0	0	0	37149	128264	-210976
Fondazione	SLV 80	37149	128264	-210976	0	0	0	37149	128264	-210976
Fondazione	SLV 81	124179	-38544	-305675	0	0	0	124179	-38544	-305675
Fondazione	SLV 82	124179	-38544	-305675	0	0	0	124179	-38544	-305675
Fondazione	SLV 83	124179	-38544	-305675	0	0	0	124179	-38544	-305675
Fondazione	SLV 84	124179	-38544	-305675	0	0	0	124179	-38544	-305675
Fondazione	SLV 85	124014	-38382	-210819	0	0	0	124014	-38382	-210819
Fondazione	SLV 86	124014	-38382	-210819	0	0	0	124014	-38382	-210819
Fondazione	SLV 87	124014	-38382	-210819	0	0	0	124014	-38382	-210819
Fondazione	SLV 88	124014	-38382	-210819	0	0	0	124014	-38382	-210819
Fondazione	SLV 89	124180	38368	-305762	0	0	0	124180	38368	-305762
Fondazione	SLV 90	124180	38368	-305762	0	0	0	124180	38368	-305762
Fondazione	SLV 91	124180	38368	-305762	0	0	0	124180	38368	-305762
Fondazione	SLV 92	124180	38368	-305762	0	0	0	124180	38368	-305762
Fondazione	SLV 93	124015	38530	-210906	0	0	0	124015	38530	-210906
Fondazione	SLV 94	124015	38530	-210906	0	0	0	124015	38530	-210906
Fondazione	SLV 95	124015	38530	-210906	0	0	0	124015	38530	-210906

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLV 96	124015	38530	-210906	0	0	0	124015	38530	-210906
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 20 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: 0.999999

Traslazione Y: 0.999997

Traslazione Z: 0.999998

Rotazione X: 0.999988

Rotazione Y: 0.999887

Rotazione Z: 0.999945

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.213342708	0	0.608730808	0.00000127	0.007502202	0	0.000001177	0	0.608730808
2	0.153096505	0.707583356	0	0.000003678	0	0.000002611	0.000011269	0.707583356	0
3	0.140387881	0.000002081	0.000006681	0	0.000021609	0.000002923	0.999929449	0.000002081	0.000006681
4	0.089664196	0.164056318	0.000046904	0.439743776	0.000115762	0.55998195	0.000000263	0.164056318	0.000046904
5	0.089484415	0.128301862	0.000064998	0.555543624	0.000160644	0.439729287	0.000000243	0.128301862	0.000064998
6	0.086326977	0.000000036	0.390703272	0.000239428	0.991955736	0.000000133	0.0000003082	0.000000036	0.390703272
7	0.024766031	0	0	0.0032377	0	0.000000001	0	0	0
8	0.019788679	0.000000001	0.000393047	0	0.000170751	0.000000036	0	0.000000001	0.000393047
9	0.018300883	0.000000001	0.000000003	0.000574661	0.000000004	0.000000002	0	0.000000001	0.000000003
10	0.016349321	0.000002507	0.000015449	0.000000007	0.000015779	0.000050615	0	0.000002507	0.000015449
11	0.015291738	0.000000002	0.000000003	0.000598405	0.000000003	0.000000002	0	0.000000002	0.000000003
12	0.014412859	0.000014663	0.000017204	0.000000059	0.000020882	0.000015414	0.000000001	0.000014663	0.000017204
13	0.012326004	0.000012143	0.000017729	0.000000007	0.000023001	0.000083361	0.000000003	0.000012143	0.000017729
14	0.010056546	0.000000001	0.000000001	0.000055718	0.000000001	0.000000005	0	0.000000001	0.000000001
15	0.008795595	0.000025889	0.000001184	0	0.000001468	0.000020436	0	0.000025889	0.000001184

## 21 Verifiche

### 21.1 Verifiche pareti C.A.

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

**Descrizione breve:** nome sintetico assegnato al livello.

**Descrizione:** nome assegnato al livello.

**Quota:** quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [cm]

**Spessore:** spessore del livello. [cm]

**Descrizione:** descrizione della sezione di verifica.

**Dir.:** direzione della sezione di verifica.

**Base:** base della sezione. [cm]

**Altezza:** altezza della sezione. [cm]

**As,sup:** area di acciaio efficace superiore. [cm]

**As,inf:** area di acciaio efficace inferiore. [cm]

**c,sup:** copriferro medio superiore. [cm]

**c,inf:** copriferro medio inferiore. [cm]

**Comb.:** combinazione di verifica.

**MEd:** momento agente. [daN\*cm]

**NEd:** sforzo normale agente, positivo se di trazione. [daN]

**MRd:** momento resistente. [daN\*cm]

**NRd:** sforzo normale resistente, positivo se di trazione. [daN]

**c.s.:** coefficiente di sicurezza.

**Verifica:** stato di verifica.

**d:** altezza utile. [cm]

**bw:** minima larghezza anima. [cm]

**Armatura a taglio:** necessità di armatura a taglio.

**Asw/s:** rapporto tra l'area dell'armatura trasversale e l'interasse tra due armature consecutive.

**VEd:** taglio agente. [daN]

**Vrd,c:** resistenza di calcolo a taglio per elementi privi di armature trasversali. [daN]

**Vrcd:** valore resistente di calcolo a taglio compressione del calcestruzzo d'anima. [daN]

**Vrsd:** valore resistente di calcolo a taglio trazione dell'armatura trasversale. [daN]

**VRd:** resistenza a taglio. [daN]

**cotg( $\theta$ ):** cotangente dell'angolo dei puntoni rispetto all'asse.

**Asl:** area armatura longitudinale. [cm<sup>2</sup>]

**Sezione fessurata:** sezione fessurata.

**$\sigma_c$ :** tensione del calcestruzzo. [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\sigma_c$  limite:** tensione limite del calcestruzzo. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Es/Ec:** coefficiente di omogenizzazione.

**$\sigma_f$ :** tensione dell'armatura. [daN/cm<sup>2</sup>]

**$\sigma_f$  limite:** tensione limite dell'armatura. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Indice sezione:** indice della sezione di verifica.

**Quota:** quota della sezione di verifica. [cm]

**Tipo:** descrizione della quota.

**Quota ritegno:** quota del ritegno all'instabilità. [cm]

**$\beta$ :** valore del coefficiente nel tratto al di sopra del ritegno all'instabilità.

**MEd,x:** momento agente attorno all'asse x della sezione di verifica. [daN\*cm]

**MRd,x:** momento resistente attorno all'asse x della sezione di verifica. [daN\*cm]

**MEd,y:** momento agente attorno all'asse y della sezione di verifica. [daN\*cm]

**MRd,y:** momento resistente attorno all'asse y della sezione di verifica. [daN\*cm]

**NEd:** sforzo normale agente, negativo se di compressione. [daN]

**NRd:** sforzo normale resistente, negativo se di compressione. [daN]

**Quota ritegno inf.:** quota della ritegno inferiore. [cm]

**Quota ritegno sup.:** quota della ritegno superiore. [cm]

**$\Delta H$ :** distanza tra i ritegni all'interno dei quali cade la sezione. [cm]

**$\beta_x$ :** valore di  $\beta$  per inflessione attorno l'asse x-x.

**$\lambda_x$ :** snellezza per inflessione attorno l'asse x-x.

**$\beta_y$ :** valore di  $\beta$  per inflessione attorno l'asse y-y.

**$\lambda_y$ :** snellezza per inflessione attorno l'asse y-y.

**$\lambda_{lim,x}$ :** snellezza limite per inflessione attorno l'asse x-x. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.9.2 [4.1.41].

**$\lambda_{lim,y}$ :** snellezza limite per inflessione attorno l'asse y-y. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.9.2 [4.1.41].

**MxEd:** momento agente attorno l'asse x-x della sezione, privo di imperfezioni e effetti del secondo ordine. [daN\*cm]

**M0Ed,x:** momento del primo ordine attorno l'asse x-x della sezione, considerante eventuali imperfezioni geometriche. [daN\*cm]

**M2,x:** momento del secondo ordine attorno l'asse x-x della sezione. [daN\*cm]

**MEd,tot,x:** momento di verifica attorno l'asse x-x della sezione. [daN\*cm]

**MRd,x:** momento resistente attorno l'asse x-x della sezione in pressoflessione deviata. [daN\*cm]

**MyEd:** momento agente attorno l'asse y-y della sezione, privo di imperfezioni e effetti del secondo ordine. [daN\*cm]

**M0Ed,y:** momento del primo ordine attorno l'asse y-y della sezione, considerante eventuali imperfezioni geometriche. [daN\*cm]

**M2,y:** momento del secondo ordine attorno l'asse y-y della sezione. [daN\*cm]

**MEd,tot,y:** momento di verifica attorno l'asse y-y della sezione. [daN\*cm]

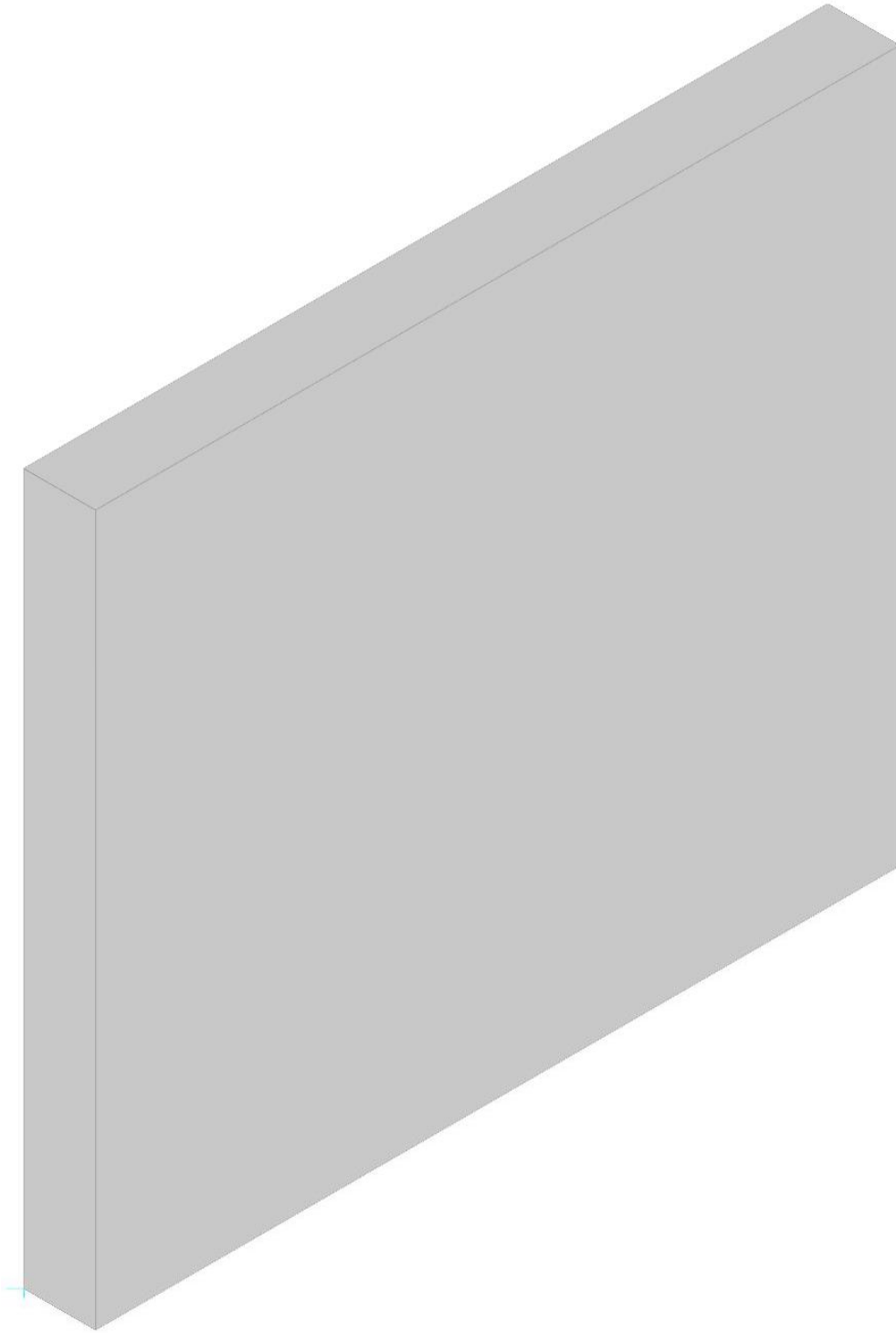
**MRd,y:** momento resistente attorno l'asse y-y della sezione in pressoflessione deviata. [daN\*cm]

**NRd:** sforzo normale resistente. [daN]

## Parete Fondazione 2 - Copertura - Lato corto

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

Geometria



### Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C35/45 Rck 450

### Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	-495	0
L2	Copertura	0	0

### Verifiche nei nodi

#### Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
595 Prosp.A	Verticale	100	50	10.05	10.05	5.8	5.8
576 Prosp.A	Verticale	100	50	10.05	10.05	5.8	5.8
533 Prosp.A	Verticale	100	50	10.05	10.05	5.8	5.8
514 Prosp.A	Verticale	100	50	10.05	10.05	5.8	5.8
657 Prosp.A	Verticale	100	50	10.05	10.05	5.8	5.8
165 Prosp.A	Orizzontale	100	50	10.05	10.05	7.4	7.4

### Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
595 Prosp.A	Verticale	SLV 49	1434708	-21888	2324898	-35469	1.6205	Si
576 Prosp.A	Verticale	SLV 73	1434545	-21888	2325055	-35475	1.6208	Si
533 Prosp.A	Verticale	SLV 49	1375855	-21354	2341857	-36347	1.7021	Si
514 Prosp.A	Verticale	SLV 73	1375656	-21353	2341857	-36350	1.7024	Si
657 Prosp.A	Verticale	SLV 49	1362915	-20752	2323019	-35370	1.7044	Si

**Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
595 Prosp.A	Verticale	SLD 53	1365782	-20929	2329130	-35691	1.7053	Si
576 Prosp.A	Verticale	SLD 77	1365733	-20929	2329287	-35695	1.7055	Si
533 Prosp.A	Verticale	SLD 53	1313863	-20483	2346268	-36579	1.7858	Si
514 Prosp.A	Verticale	SLD 77	1313797	-20483	2346268	-36581	1.7859	Si
657 Prosp.A	Verticale	SLD 53	1291311	-19739	2326778	-35567	1.8019	Si

**Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5**

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
594 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLV 81	17489	-21071	549846	23247	148053	0	23247	2.5	10.053	1.3292	Si
578 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLV 89	-17489	-21075	549942	23247	148054	0	23247	2.5	10.053	1.3293	Si
595 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLV 81	17489	-21357	1418436	23285	148092	0	23285	2.5	10.053	1.3314	Si
576 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLV 89	-17489	-21361	1418543	23285	148093	0	23285	2.5	10.053	1.3315	Si
532 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLV 81	17170	-20801	529573	23211	148016	0	23211	2.5	10.053	1.3518	Si

**Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5**

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
594 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLD 85	16726	-20392	530331	23157	147960	0	23157	2.5	10.053	1.3845	Si
578 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLD 93	-16726	-20394	530386	23157	147960	0	23157	2.5	10.053	1.3845	Si
595 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLD 85	16726	-20704	1359375	23198	148003	0	23198	2.5	10.053	1.3869	Si
576 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLD 93	-16726	-20706	1359446	23198	148003	0	23198	2.5	10.053	1.387	Si
532 Prosp.A	Verticale	44.2	100	Non necessaria	0	SLD 85	16412	-20083	511655	23116	147917	0	23116	2.5	10.053	1.4084	Si

**Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1**

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	oc	oc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
595 Prosp.A	Verticale	SLE QP 2	581034	-9186	No	-14.3	168.1	15	11.7268	Si
576 Prosp.A	Verticale	SLE QP 2	581033	-9186	No	-14.3	168.1	15	11.7268	Si
533 Prosp.A	Verticale	SLE QP 2	567489	-9292	No	-14.1	168.1	15	11.955	Si
514 Prosp.A	Verticale	SLE QP 4	567488	-9292	No	-14.1	168.1	15	11.9551	Si
165 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	672824	-15004	No	-17.6	224.1	15	12.6977	Si

**Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2**

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	of	of limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
595 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	581034	-9186	No	119.2	3600	15	30.2108	Si
576 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	581033	-9186	No	119.2	3600	15	30.2108	Si
533 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	567489	-9292	No	115.5	3600	15	31.1748	Si
514 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	567488	-9292	No	115.5	3600	15	31.1748	Si
165 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	672824	-15004	No	114	3600	15	31.5696	Si

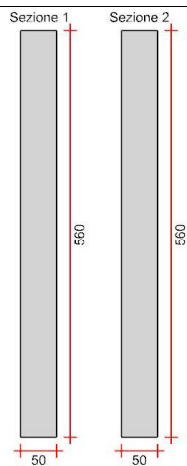
**Verifiche generali****Verifica del nucleo N1**

Nucleo senza zona critica inferiore, altezza critica pari a 495 e cerniera plastica a quota -495.

**Posizione delle sezioni di verifica**

Indice sezione	Quota	Tipo
1	-495	Fondazione; Si
2	-247,5	interpiano

**Sezioni lorde**



**Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	$\beta$
-495	Fondazione;Si	Automatico
0	Copertura;Si	Automatico

**Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1**

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-495	SLU 65	24	164	2818277	19585745	-67321	-467853	6.95	Si
1	-495	SLV 73	-4369314	-30334272	1399676	9717350	-16808	-116693	6.943	Si
2	-247.5	SLU 16	21	674	-659757	-21494645	-17600	-573405	32.58	Si
2	-247.5	SLV 89	-621079	-5816482	-998685	-9352799	-3034	-28412	9.365	Si

**Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1**

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-495	SLD 73	-1902496	-14878623	1531289	11975562	-23708	-185411	7.821	Si
2	-247.5	SLD 93	-271202	-3332878	-917380	-11273956	-9492	-116646	12.289	Si

**Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5**

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	-495	552.6	50	0.201	SLU 1	0	-36287	-11	82116	939999	939094	939094	2.4	0	1000000	Si
1	-495	394	50	0.201	SLV 73	50316	-16808	4369314	71755	677849	655546	655546	2.35	74.393	13.029	Si
2	-247.5	552.6	50	0.201	SLU 1	0	-21859	-1	79980	951622	919530	919530	2.35	0	1000000	Si
2	-247.5	463.3	50	0.201	SLV 73	44291	-12212	2073082	67287	796583	770970	770970	2.35	46.244	17.407	Si

**Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5**

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	-495	552.6	50	0.201	SLD 77	21931	-20969	1906437	79848	951479	919530	919530	2.35	0	41.929	Si
2	-247.5	552.6	50	0.201	SLD 17	-19305	-18732	-904003	79517	951122	919530	919530	2.35	0	47.632	Si

**Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8**

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	αx	βy	αy
1	-495	-495	0	495	1	34.295	1	3.062
2	-247.5	-495	0	495	1	34.295	1	3.062

Indice sezione	Quota	Comb.	λ <sub>lim,x</sub>	λ <sub>lim,y</sub>	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-495	SLU 65	234.559	234.559	2818277	2929357	0	2929357	19006395	-24	-24	0	-24	-153	-67321	-436798	6.488	Si
1	-495	SLV 73	469.425	469.425	1399676	1427410	0	1427410	9702799	4369314	4369314	0	4369314	29700354	-16808	-114254	6.797	Si
2	-247.5	SLU 16	458.744	458.744	-659757	-688797	0	-688797	-20706045	-21	-21	0	-21	-622	-17600	-529080	30.061	Si
2	-247.5	SLV 89	1104.92	1104.92	-998685	-1003690	0	-1003690	-9351689	621079	621079	0	621079	5786786	-3034	-28267	9.317	Si

**Verifiche ad instabilità deviata SLD Resistenza EN1992-1-1:2008 §5.8.8**

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	αx	βy	αy
1	-495	-495	0	495	1	34.295	1	3.062
2	-247.5	-495	0	495	1	34.295	1	3.062

Indice sezione	Quota	Comb.	λ <sub>lim,x</sub>	λ <sub>lim,y</sub>	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-495	SLD 73	395.257	395.257	1531289	1570407	0	1570407	11884852	1902496	1902496	0	1902496	14398109	-23708	-179423	7.568	Si
2	-247.5	SLD 93	624.68	624.68	-917380	-933042	0	-933042	-11230921	271202	271202	0	271202	3264426	-9492	-114250	12.037	Si

**Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1**

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-495	SLE RA 11	17	2039671	-49719	No	-9.7	224.1	15	23.175	Si
1	-495	SLE QP 2	10	1421567	-31491	No	-6.6	168.1	15	25.337	Si
2	-247.5	SLE RA 11	15	-502572	-35877	No	-3.2	224.1	15	70.577	Si
2	-247.5	SLE QP 2	14	-456765	-19020	No	-2.4	168.1	15	69.165	Si

**Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2**

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-495	SLE RA 11	17	2039671	-49719	No	59.5	3600	15	60.52	Si
2	-247.5	SLE RA 16	14	-456765	-19020	No	9.4	3600	15	384.899	Si

**Verifiche SLE fessurazione**

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.



**Parete Fondazione 2 - Copertura - Lato lungo**

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

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C35/45 Rck 450

**Livelli significativi**

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	-495	0
L2	Copertura	0	0

**Verifiche nei nodi****Sezioni rettangolari**

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
38 Prosp.A	Orizzontale	100	50	10.05	10.05	7.4	7.4
31 Prosp.A	Orizzontale	100	50	10.05	10.05	7.4	7.4
39 Prosp.A	Orizzontale	100	50	9.95	9.95	7.4	7.4
30 Prosp.A	Orizzontale	100	50	9.95	9.95	7.4	7.4
567 Prosp.A	Orizzontale	100	50	10.05	10.05	7.4	7.4
566 Prosp.A	Orizzontale	100	50	10.05	10.05	7.4	7.4
29 Prosp.A	Orizzontale	100	50	10.05	10.05	7.4	7.4

**Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
38 Prosp.A	Orizzontale	SLV 41	-1516381	-5111	-1672803	-5639	1.1032	Si
31 Prosp.A	Orizzontale	SLV 73	-1516101	-5100	-1672552	-5627	1.1032	Si
39 Prosp.A	Orizzontale	SLV 41	-1447981	-4973	-1658012	-5695	1.1451	Si
30 Prosp.A	Orizzontale	SLV 73	-1447727	-4962	-1657805	-5682	1.1451	Si
567 Prosp.A	Orizzontale	SLV 77	1296018	1033	1533187	1222	1.183	Si

**Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
38 Prosp.A	Orizzontale	SLD 41	-1360434	-8153	-1773049	-10626	1.3033	Si

D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
31 Prosp.A	Orizzontale	SLD 73	-1360333	-8149	-1773049	-10621	1.3034	Si
39 Prosp.A	Orizzontale	SLD 41	-1303309	-7902	-1757848	-10658	1.3488	Si
30 Prosp.A	Orizzontale	SLD 73	-1303226	-7898	-1757892	-10653	1.3489	Si
566 Prosp.A	Orizzontale	SLD 77	1208698	-3517	1656269	-4820	1.3703	Si

**Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5**

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
314 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLV 77	19394	-692	-484461	20022	139999	0	20022	2.5	10.053	1.0324	Si
321 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLV 45	19394	-698	-484645	20023	140000	0	20023	2.5	10.053	1.0325	Si
31 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLV 77	19394	-1013	-1404971	20064	140042	0	20064	2.5	10.053	1.0345	Si
38 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLV 45	19394	-1020	-1405101	20064	140043	0	20064	2.5	10.053	1.0346	Si
313 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLV 73	18888	-4675	-578494	20532	140526	0	20532	2.5	9.946	1.087	Si

**Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5**

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
314 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLD 77	18612	-6950	-456014	20822	140827	0	20822	2.5	10.053	1.1188	Si
321 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLD 45	18612	-6953	-456106	20823	140827	0	20823	2.5	10.053	1.1188	Si
31 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLD 73	18708	-8149	-1360333	20975	140985	0	20975	2.5	10.053	1.1212	Si
38 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLD 41	18709	-8153	-1360434	20976	140986	0	20976	2.5	10.053	1.1212	Si
313 Prosp.A	Orizzontale	42.6	100	Non necessaria	0	SLD 73	17755	-7517	-483277	20895	140902	0	20895	2.5	9.946	1.1768	Si

**Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1**

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
31 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-796714	-11007	No	-19.6	168.1	15	8.5649	Si
38 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-796714	-11007	No	-19.6	168.1	15	8.5649	Si
39 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-746480	-10751	No	-18.5	168.1	15	9.0927	Si
30 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-746480	-10751	No	-18.5	168.1	15	9.0927	Si
31 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	-975299	-16466	No	-24.6	224.1	15	9.1147	Si

**Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2**

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
31 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	-975299	-16466	No	180.2	3600	15	19.9724	Si
38 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	-975297	-16466	No	180.2	3600	15	19.9725	Si
39 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	-912961	-16136	No	166.8	3600	15	21.5773	Si
30 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	-912962	-16136	No	166.8	3600	15	21.5774	Si
29 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	-820316	-15458	No	147.1	3600	15	24.4808	Si

**Verifiche generali**

**Verifica del nucleo N1**

Nucleo senza zona critica inferiore, altezza critica pari a 495 e cerniera plastica a quota -495.

**Posizione delle sezioni di verifica**

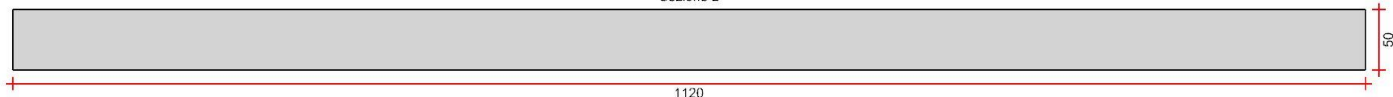
Indice sezione	Quota	Tipo
1	-495	Fondazione; Si
2	-247.5	interpiano

**Sezioni lorde**

Sezione 1



Sezione 2



**Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	β
-495	Fondazione; Si	Automatico
0	Copertura; Si	Automatico

**Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1**

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-495	SLU 65	-10553307	-32361070	41	127	-196312	-601979	3.066	Si
1	-495	SLV 73	-10630127	-18498961	4746108	8259363	-27290	-47492	1.74	Si
2	-247.5	SLU 16	5582129	26683676	-48	-227	-62641	-299438	4.78	Si
2	-247.5	SLV 45	8679182	18197567	-1827440	-3831578	-11402	-23907	2.097	Si

**Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1**

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-495	SLD 73	-9507157	-20546138	2119663	4580853	-65738	-142067	2.161	Si
2	-247.5	SLD 45	8102475	19951827	-820420	-2020231	-43556	-107254	2.462	Si

**Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5**

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	-495	1112.6	50	0.201	SLU 1	0	-92836	-28	157543	1895801	1890764	1890764	2.4	0	1000000	Si
1	-495	1003.6	50	0.201	SLV 13	-62968	-57776	-15835332	138610	1730271	1669947	1669947	2.35	54.287	26.521	Si
2	-247.5	1112.6	50	0.201	SLU 1	0	-58383	-9	152409	1918349	1851373	1851373	2.35	0	1000000	Si
2	-247.5	1112.6	50	0.201	SLV 13	-42422	-40826	-6120421	149793	1915521	1851373	1851373	2.35	0	43.642	Si

**Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5**

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	-495	1112.6	50	0.201	SLD 81	28075	-117856	7067207	161271	1899772	1890764	1890764	2.4	0	67.347	Si
2	-247.5	1112.6	50	0.201	SLD 13	-18927	-56379	-2745487	152110	1918026	1851373	1851373	2.35	0	97.817	Si

**Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8**

Indice sezione	Quota	Quota ritengo inf.	Quota ritengo sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	-495	-495	0	495	1	34.295	1	1.531
2	-247.5	-495	0	495	1	34.295	1	1.531

Indice sezione	Quota	Comb.	λ <sub>lim,x</sub>	λ <sub>lim,y</sub>	M <sub>xEd</sub>	M <sub>0Ed,x</sub>	M <sub>2,x</sub>	M <sub>Ed,tot,x</sub>	M <sub>Rd,x</sub>	M <sub>yEd</sub>	M <sub>0Ed,y</sub>	M <sub>2,y</sub>	M <sub>Ed,tot,y</sub>	M <sub>Rd,y</sub>	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-495	SLU 65	194.254	194.254	-10553307	-10877222	0	-10877222	-31862360	-21	-21	0	-21	-62	-196312	-575051	2.929	Si
1	-495	SLV 41	520.563	520.563	-10632365	-10677470	0	-10677470	-18501645	-4760737	-4760737	0	-4760737	-8249283	-27336	-47368	1.733	Si
2	-247.5	SLU 16	343.885	343.885	5582129	5685487	0	5685487	26553115	-14	-14	0	-14	-67	-62641	-292556	4.67	Si
2	-247.5	SLV 77	805.722	805.722	8679672	8698500	0	8698500	18200345	1848077	1848077	0	1848077	3866833	-11411	-23875	2.092	Si

**Verifiche ad instabilità deviata SLD Resistenza EN1992-1-1:2008 §5.8.8**

Indice sezione	Quota	Quota ritengo inf.	Quota ritengo sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	-495	-495	0	495	1	34.295	1	1.531
2	-247.5	-495	0	495	1	34.295	1	1.531

Indice sezione	Quota	Comb.	λ <sub>lim,x</sub>	λ <sub>lim,y</sub>	M <sub>xEd</sub>	M <sub>0Ed,x</sub>	M <sub>2,x</sub>	M <sub>Ed,tot,x</sub>	M <sub>Rd,x</sub>	M <sub>yEd</sub>	M <sub>0Ed,y</sub>	M <sub>2,y</sub>	M <sub>Ed,tot,y</sub>	M <sub>Rd,y</sub>	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-495	SLD 41	335.635	335.635	-9508152	-9616653	0	-9616653	-20518024	-2121969	-2121969	0	-2121969	-4527418	-65758	-140302	2.134	Si
2	-247.5	SLD 77	412.383	412.383	8102693	8174566	0	8174566	19936623	827871	827871	0	827871	2019062	-43560	-106236	2.439	Si

**Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1**

Indice sezione	Quota	Comb.	M <sub>Ed,x</sub>	M <sub>Ed,y</sub>	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-495	SLE RA 11	-7451690	26	-143253	No	-17	224.1	15	13.149	Si
1	-495	SLE QP 2	-6118725	1	-97631	No	-13.7	168.1	15	12.306	Si
2	-247.5	SLE RA 16	3406040	-33	-61222	No	-7.7	224.1	15	29.034	Si
2	-247.5	SLE QP 4	3406040	-33	-61222	No	-7.7	168.1	15	21.775	Si

**Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2**

Indice sezione	Quota	Comb.	M <sub>Ed,x</sub>	M <sub>Ed,y</sub>	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-495	SLE RA 11	-7451690	26	-143253	No	118.4	3600	15	30.396	Si
2	-247.5	SLE RA 16	3406040	-33	-61222	No	55.2	3600	15	65.207	Si

**Verifiche SLE fessurazione**

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

## 21.2 Verifiche piastre C.A.

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

**Nodo:** indice del nodo di verifica.

**Dir.:** direzione della sezione di verifica.

**B:** base della sezione rettangolare di verifica. [cm]

**H:** altezza della sezione rettangolare di verifica. [cm]

**A. sup.:** area barre armatura superiori. [cm<sup>2</sup>]

**C. sup.:** distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [cm]

**A. inf.:** area barre armatura inferiori. [cm<sup>2</sup>]

**C. inf.:** distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [cm]

**Comb.:** combinazione di verifica.

**M:** momento flettente. [daN\*cm]

**N:** sforzo normale. [daN]

**Mu:** momento flettente ultimo. [daN\*cm]

**Nu:** sforzo normale ultimo. [daN]

**c.s.:** coefficiente di sicurezza.

**Verifica:** stato di verifica.

**A. st.:** area staffe su interasse. [cm]

**A. sag.:** area sagomati su interasse. [cm]

**Ved:** taglio agente. [daN]

**Vrd:** taglio resistente. [daN]

**Vrdc:** resistenza di calcolo a taglio per elementi privi di armature trasversali. [daN]

**Vrsd:** resistenza di calcolo a taglio trazione. [daN]

**Vrcd:** resistenza di calcolo a taglio compressione. [daN]

**cotgθ:** cotangente dell'inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse dell'elemento.

**Asl:** area longitudinale tesa nella combinazione di verifica di Ved. [cm<sup>2</sup>]

**σc:** tensione nel calcestruzzo. [daN/cm<sup>2</sup>]

**σlim:** tensione limite. [daN/cm<sup>2</sup>]

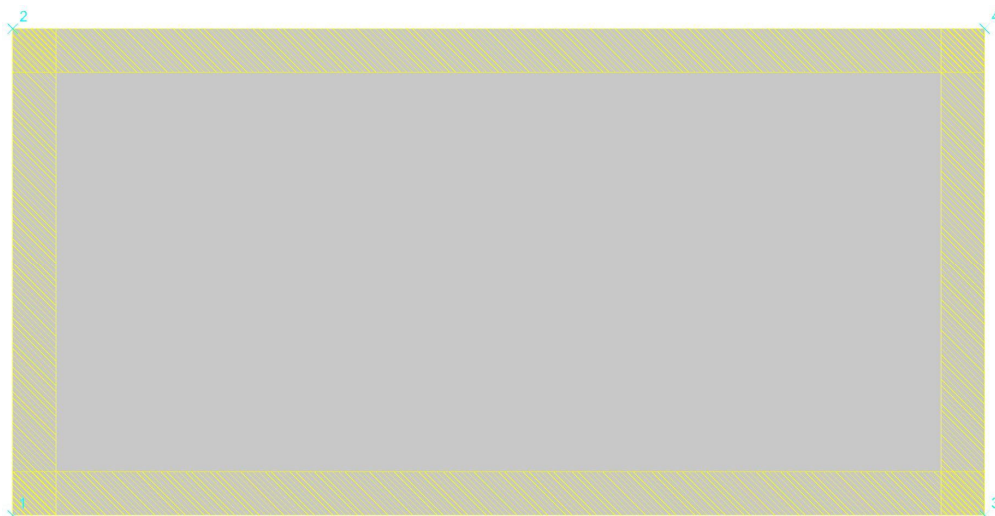
**Es/Ec:** coefficiente di omogenizzazione.

**σf:** tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/cm<sup>2</sup>]

**Piastra a "Copertura"**

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

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C35/45 Rck 450

**Sistema di riferimento e direzioni di armatura**

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (-560; -280; 0), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

**Verifiche nei nodi****Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
880	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-1025881	0	-1067539	0	1.0406	Si
1163	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-1025878	0	-1067539	0	1.0406	Si
1154	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-1025876	0	-1067539	0	1.0406	Si
871	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-1025868	0	-1067539	0	1.0406	Si
881	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-928429	0	-1067539	0	1.1498	Si

**Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
871	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 17	-616308	0	-924655	0	1.5003	Si
1163	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 41	-616293	0	-924655	0	1.5003	Si
880	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 49	-616292	0	-924655	0	1.5004	Si
1154	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 73	-616273	0	-924655	0	1.5004	Si
870	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 17	-566952	0	-924655	0	1.6309	Si

**Verifiche SLU taglio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrzd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
1108	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	-11290	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	1.4799	Si
1114	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	-11290	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	1.4799	Si
919	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	11290	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	1.4799	Si
920	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	11290	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	1.4799	Si
1109	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	-11245	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	1.4858	Si

**Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrzd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
1109	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 65	-3698	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	5.87	Si
918	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 57	3698	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	5.8701	Si
1113	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 33	-3698	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	5.8702	Si
921	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 25	3698	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	5.8703	Si
1115	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 65	-3692	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	5.8798	Si

**Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	oc	olim	Es/Ec	Verifica
1163	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-709767	0	-24.8	224.1	15	Si
880	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-709767	0	-24.8	224.1	15	Si
1154	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-709765	0	-24.8	224.1	15	Si
871	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-709765	0	-24.8	224.1	15	Si
881	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-644388	0	-22.5	224.1	15	Si

**Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	of	olim	Es/Ec	Verifica
1163	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-709767	0	240.2	3600	15	Si
880	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-709767	0	240.2	3600	15	Si
1154	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-709765	0	240.2	3600	15	Si
871	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-709765	0	240.2	3600	15	Si
881	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-644388	0	218.1	3600	15	Si

**Verifiche SLE fessurazione nei nodi**

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

**Platea a "Fondazione"**

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

**Geometria****Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C35/45 Rck 450

**Sistema di riferimento e direzioni di armatura**

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (-560; -280; -495), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

**Verifiche nei nodi****Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
289	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLV 9	1533219	0	1935543	0	1.2624	Si
19	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLV 1	1532506	0	1935543	0	1.263	Si
302	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLV 89	1532259	0	1935543	0	1.2632	Si
6	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLV 81	1531676	0	1935543	0	1.2637	Si
143	Y	100	50	12.72	5.9	12.72	5.9	SLU 65	1377550	0	2160478	0	1.5683	Si

**Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
289	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLD 9	1255671	0	1935543	0	1.5414	Si
19	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLD 1	1255423	0	1935543	0	1.5417	Si
302	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLD 89	1255309	0	1935543	0	1.5419	Si
6	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLD 81	1255116	0	1935543	0	1.5421	Si
288	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLD 9	996952	0	1935543	0	1.9415	Si

**Verifiche SLU taglio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrcd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
289	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLV 41	18335	0	19836	19836	0	138923	2.5	12.723	1.0819	Si
262	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLV 41	18335	0	19836	19836	0	138923	2.5	12.723	1.0819	Si
248	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLV 73	18328	0	19836	19836	0	138923	2.5	12.723	1.0823	Si
302	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLV 73	18328	0	19836	19836	0	138923	2.5	12.723	1.0823	Si
63	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLV 17	-18321	0	19836	19836	0	138923	2.5	12.723	1.0827	Si

**Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrcd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
262	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLD 41	12457	0	28779	28779	0	138923	2.5	12.723	2.3103	Si
289	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLD 41	12457	0	28779	28779	0	138923	2.5	12.723	2.3103	Si
302	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLD 73	12454	0	28779	28779	0	138923	2.5	12.723	2.3108	Si
248	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLD 73	12454	0	28779	28779	0	138923	2.5	12.723	2.3108	Si
63	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	0	0	SLD 17	-12451	0	28779	28779	0	138923	2.5	12.723	2.3114	Si

**Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
19	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLE RA 11	1066537	0	-23.1	224.1	15	Si
302	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLE RA 11	1066535	0	-23.1	224.1	15	Si
289	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLE RA 11	1066529	0	-23.1	224.1	15	Si
6	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLE RA 11	1066529	0	-23.1	224.1	15	Si
19	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLE QP 2	757114	0	-16.4	168.1	15	Si

**Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
143	Y	100	50	12.72	5.9	12.72	5.9	SLE RA 11	1004162	0	243.6	3600	15	Si

D.3.13 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di misura (Nodo di Canosa)

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	$\sigma_f$	$\sigma_{lim}$	Es/Ec	Verifica
164	Y	100	50	12.72	5.9	12.72	5.9	SLE RA 11	1004146	0	243.6	3600	15	Si
19	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLE RA 11	1066537	0	239.4	3600	15	Si
302	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLE RA 11	1066535	0	239.4	3600	15	Si
289	X	100	50	12.72	7.7	12.72	7.7	SLE RA 11	1066529	0	239.4	3600	15	Si

**Verifiche SLE fessurazione nei nodi**

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.