

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

**PROGETTO DEFINITIVO**  
ACQUEDOTTO DEL FORTORE, LOCONE 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 ESPPOSITO (Responsabile del progetto)*

*ing. Tommaso DI LERMA*

*ing. Michelangelo GUASTAMACCHIA*

*ing. M. Alessandra 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.3.6**

**Tabulato di calcolo:  
Pozzetto a valle del Torrino 3  
(Nodo di Foggia)**

Codice Intervento P1292

Codice SAP: 21/16650

Prot. N. 45215

Data 14/07/2020

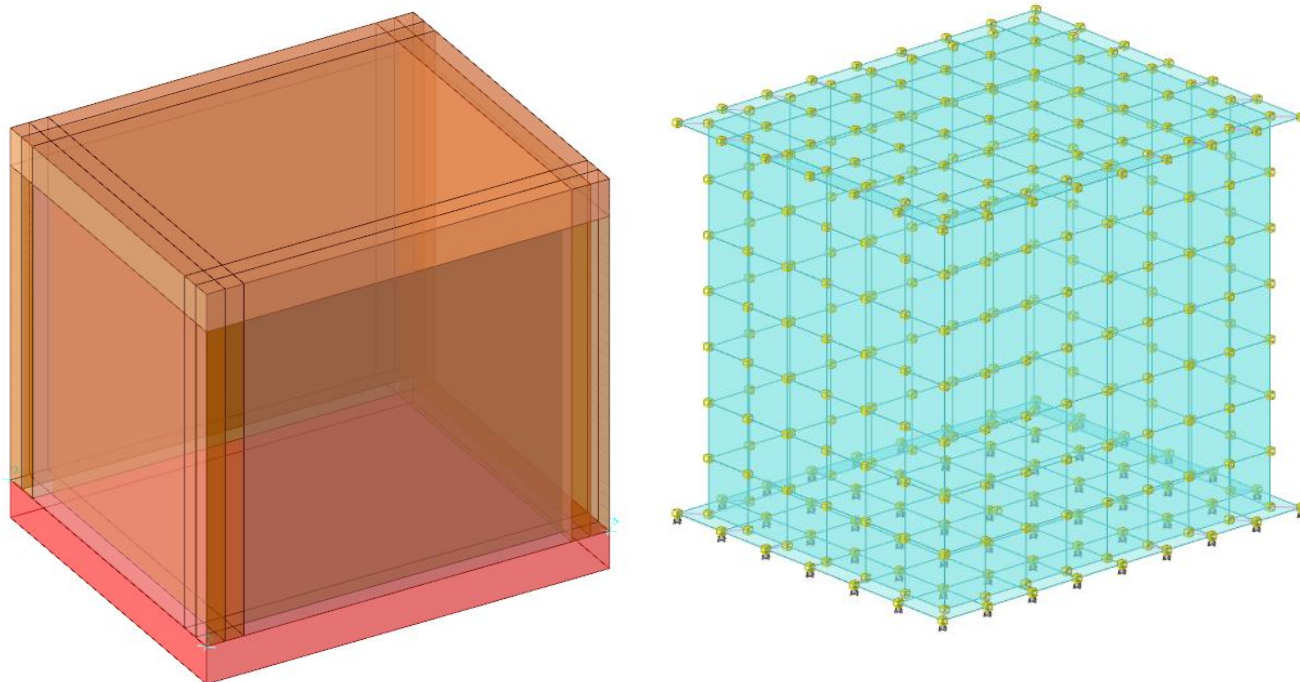
Scala: -

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 .....	35
13 Equilibrio globale forze .....	40
14 Risposta di spettro .....	41
15 Annotazioni solutore .....	42
16 Statistiche soluzione .....	42
17 Verifica effetti secondo ordine .....	42
18 Verifica deformabilità torsionale struttura .....	43
19 Tagli ai livelli .....	44
20 Risposta modale .....	49
21 Verifiche .....	49
21.1 Verifiche pareti C.A. ....	49
Parete Fondazione - Copertura - Lato corto .....	50
Caratteristiche dei materiali .....	51
Livelli significativi .....	51
Verifiche nei nodi .....	51
Sezioni rettangolari .....	51
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2 .....	51
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2 .....	52
Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	52
Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	52
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1 .....	52
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2 .....	52
Verifiche generali .....	52
Verifica del nucleo N1 .....	52
Posizione delle sezioni di verifica .....	52
Sezioni lorde .....	52
Ritegni all'instabilità .....	53
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1 .....	53
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1 .....	53
Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	53
Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	53
Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8 .....	53
Verifiche ad instabilità deviata SLD Resistenza EN1992-1-1:2008 §5.8.8 .....	53
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1 .....	53
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2 .....	53
Verifiche SLE fessurazione .....	53
Parete Fondazione - Copertura - Lato lungo .....	54

Caratteristiche dei materiali.....	54
Livelli significativi.....	54
Verifiche nei nodi.....	54
Sezioni rettangolari.....	54
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2.....	55
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2.....	55
Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5.....	55
Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5.....	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 generali.....	55
Verifica del nucleo N1.....	55
Posizione delle sezioni di verifica.....	55
Sezioni lorde.....	55
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.....	56
Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5.....	56
Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5.....	56
Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8.....	56
Verifiche ad instabilità deviata SLD Resistenza EN1992-1-1:2008 §5.8.8.....	56
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1.....	56
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2.....	56
Verifiche SLE fessurazione.....	56
21.2 Verifiche piastre C.A.....	56
Piastra a "Copertura".....	57
Caratteristiche dei materiali.....	57
Sistema di riferimento e direzioni di armatura.....	57
Verifiche nei nodi.....	57
Verifiche SLU flessione nei nodi.....	57
Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi.....	57
Verifiche SLU taglio nei nodi.....	57
Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi.....	58
Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi.....	58
Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi.....	58
Verifiche SLE fessurazione nei nodi.....	58
Platea a "Fondazione".....	58
Caratteristiche dei materiali.....	58
Sistema di riferimento e direzioni di armatura.....	58
Verifiche nei nodi.....	58
Verifiche SLU flessione nei nodi.....	58
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.....	59



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	Foggia, Masseria Santa Cecilia; Latitudine ED50 41,428° (41° 25' 41''); Longitudine ED50 15,4675° (15° 28' 3''); Altitudine s.l.m. 124,84 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	0.182	[s]
Tc orizzontale SLO	0.545	[s]
Td orizzontale SLO	1.93	[s]
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.193	[s]
Tc orizzontale SLD	0.58	[s]
Td orizzontale SLD	1.999	[s]
Ss orizzontale SLV	1.3688	
Tb orizzontale SLV	0.223	[s]
Tc orizzontale SLV	0.668	[s]
Td orizzontale SLV	2.44	[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	0.0826	
Fo SLO	2.571	
Tc* SLO	0.375	[s]
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	201	
Ag/g SLD	0.0998	
Fo SLD	2.576	
Tc* SLD	0.412	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	1898.24	
Ag/g SLV	0.2101	
Fo SLV	2.627	
Tc* SLV	0.509	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	-375	[cm]
Regolarità in pianta	Si	
Regolarità in elevazione	Si	
Edificio C.A.	Si	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	375	[cm]
C1	0.05	
T1,x	0.13474	[s]
T1,y	0.13474	[s]
T1,z	0.0866	[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	22	18
Copertura	22	18

## 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 $\sigma$ /fck in combinazione rara	0.6	
Limite $\sigma$ /fck in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite $\sigma$ /fyk 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> ]

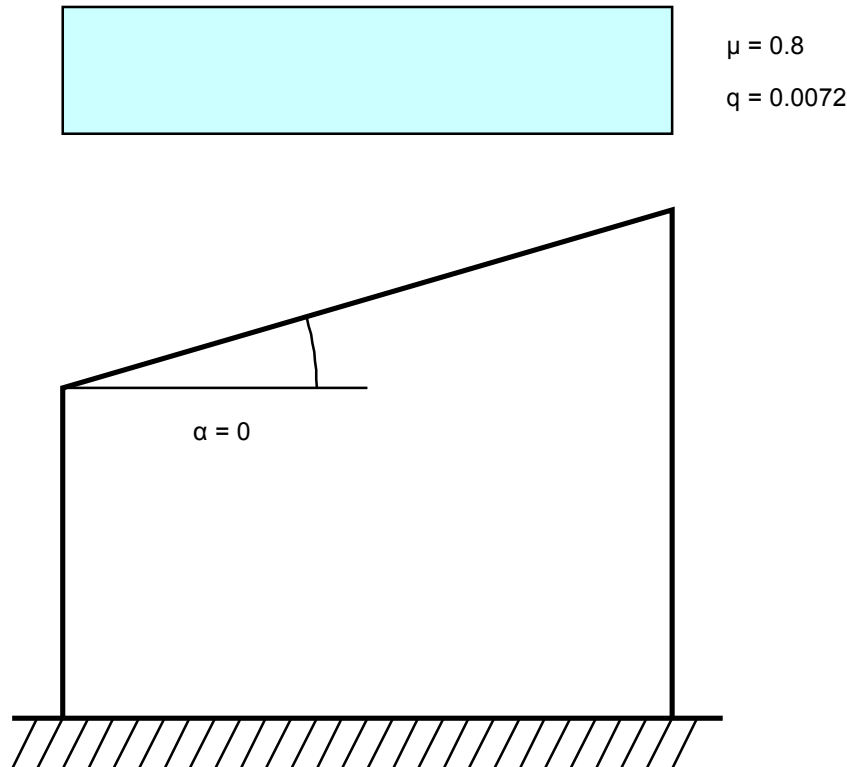
### 4.2 Azione della neve

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Neve	Variabile H - Coperture	Carico statico terreno	Carico sismico terreno	$\Delta T$
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	$\Delta T$
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	$\Delta T$
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	$\Delta T$
------	------------	------	-------	-----------------------------------	------	-------------------------	------------------------	------------------------	------------

**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	$\Delta T$
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.3.6 - Tabulato di calcolo: Pozzetto a valle del Torrino (Nodo di Foggia)

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.3.6 - Tabulato di calcolo: Pozzetto a valle del Torrino (Nodo di Foggia)

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	0.5075	-375
Carico sismico terreno	0.1941	0	0.1941	-375	

**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	-375	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 - 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	-215	180	0	0	Croce	2
L1	-215	-180	0	0	Croce	1
L1	215	180	0	0	Croce	4
L1	215	-180	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	Y										
L1	40	1	-215	-180	0	C35/45	Carico apparecchiature e manutenzione			0	No	0.1	
		2	215	-180									
		3	215	180									
		4	-215	180									
L2	40	1	-215	-180	0	C35/45	Copertura			0	No	0.1	
		2	215	-180									
		3	215	180									
		4	-215	180									

## 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	40	Sinistra	-215	-180	-215	180	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T1	40	Sinistra	-215	180	215	180	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T1	40	Sinistra	215	180	215	-180	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T1	40	Sinistra	215	-180	-215	-180	C35/45	Carico terreno		0	Si	

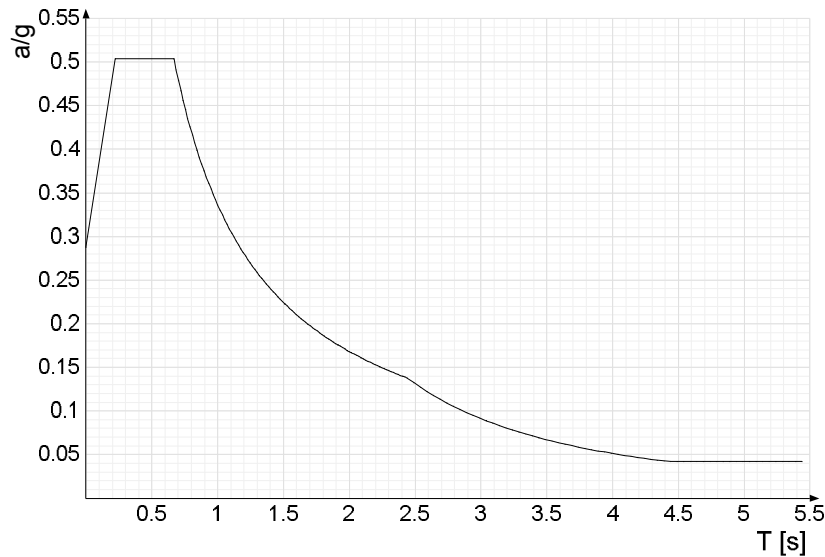
## 9 Accelerazioni spettrali

**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**

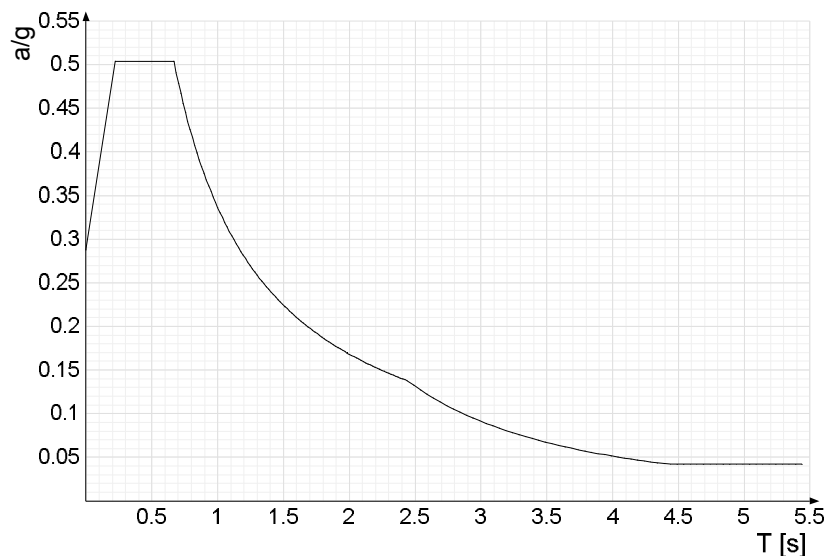


Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.288	2	0.223	0.504	3	0.668	0.504	4	0.685	0.491
5	0.703	0.479	6	0.72	0.467	7	0.738	0.456	8	0.755	0.445
9	0.773	0.435	10	0.791	0.425	11	0.808	0.416	12	0.826	0.407
13	0.843	0.399	14	0.861	0.391	15	0.878	0.383	16	0.896	0.375
17	0.913	0.368	18	0.931	0.361	19	0.949	0.355	20	0.966	0.348
21	0.984	0.342	22	1.001	0.336	23	1.019	0.33	24	1.036	0.325
25	1.054	0.319	26	1.071	0.314	27	1.089	0.309	28	1.106	0.304
29	1.124	0.299	30	1.142	0.295	31	1.159	0.29	32	1.177	0.286
33	1.194	0.282	34	1.212	0.278	35	1.229	0.274	36	1.247	0.27
37	1.264	0.266	38	1.282	0.262	39	1.3	0.259	40	1.317	0.255
41	1.335	0.252	42	1.352	0.249	43	1.37	0.246	44	1.387	0.242
45	1.405	0.239	46	1.422	0.236	47	1.44	0.234	48	1.458	0.231
49	1.475	0.228	50	1.493	0.225	51	1.51	0.223	52	1.528	0.22
53	1.545	0.218	54	1.563	0.215	55	1.58	0.213	56	1.598	0.21
57	1.616	0.208	58	1.633	0.206	59	1.651	0.204	60	1.668	0.202
61	1.686	0.2	62	1.703	0.197	63	1.721	0.195	64	1.738	0.193
65	1.756	0.192	66	1.773	0.19	67	1.791	0.188	68	1.809	0.186
69	1.826	0.184	70	1.844	0.182	71	1.861	0.181	72	1.879	0.179
73	1.896	0.177	74	1.914	0.176	75	1.931	0.174	76	1.949	0.173
77	1.967	0.171	78	1.984	0.17	79	2.002	0.168	80	2.019	0.167
81	2.037	0.165	82	2.054	0.164	83	2.072	0.162	84	2.089	0.161
85	2.107	0.16	86	2.125	0.158	87	2.142	0.157	88	2.16	0.156
89	2.177	0.154	90	2.195	0.153	91	2.212	0.152	92	2.23	0.151
93	2.247	0.15	94	2.265	0.148	95	2.282	0.147	96	2.3	0.146
97	2.318	0.145	98	2.335	0.144	99	2.353	0.143	100	2.37	0.142
101	2.388	0.141	102	2.405	0.14	103	2.423	0.139	104	2.44	0.138
105	2.49	0.132	106	2.54	0.127	107	2.59	0.122	108	2.64	0.118
109	2.69	0.113	110	2.74	0.109	111	2.79	0.105	112	2.84	0.102
113	2.89	0.098	114	2.94	0.095	115	2.99	0.092	116	3.04	0.089
117	3.09	0.086	118	3.14	0.083	119	3.19	0.081	120	3.24	0.078
121	3.29	0.076	122	3.34	0.074	123	3.39	0.071	124	3.44	0.069
125	3.49	0.067	126	3.54	0.065	127	3.59	0.064	128	3.64	0.062
129	3.69	0.06	130	3.74	0.059	131	3.79	0.057	132	3.84	0.056
133	3.89	0.054	134	3.94	0.053	135	3.99	0.052	136	4.04	0.05
137	4.09	0.049	138	4.14	0.048	139	4.19	0.047	140	4.24	0.046
141	4.29	0.045	142	4.34	0.044	143	4.39	0.043	144	4.44	0.042
145	4.49	0.042	146	4.54	0.042	147	4.59	0.042	148	4.64	0.042
149	4.69	0.042	150	4.74	0.042	151	4.79	0.042	152	4.84	0.042

D.3.6 - Tabulato di calcolo: Pozzetto a valle del Torrino (Nodo di Foggia)

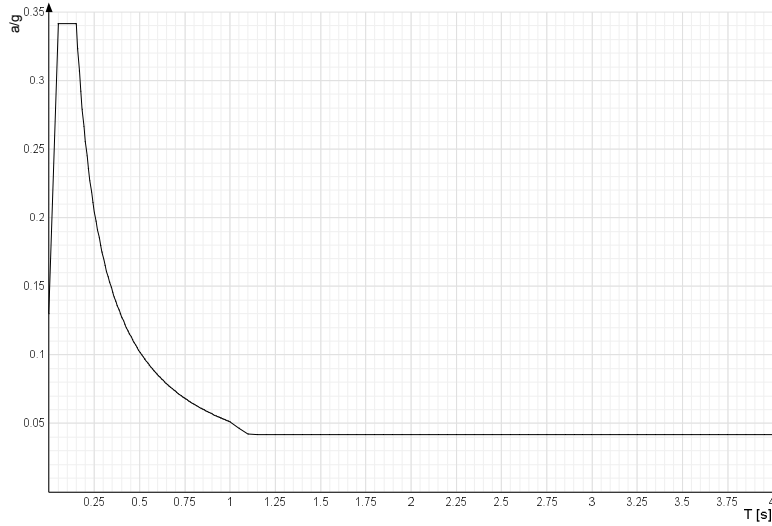
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
153	4.89	0.042	154	4.94	0.042	155	4.99	0.042	156	5.04	0.042
157	5.09	0.042	158	5.14	0.042	159	5.19	0.042	160	5.24	0.042
161	5.29	0.042	162	5.34	0.042	163	5.39	0.042	164	5.44	0.042

Sisma Y SLV



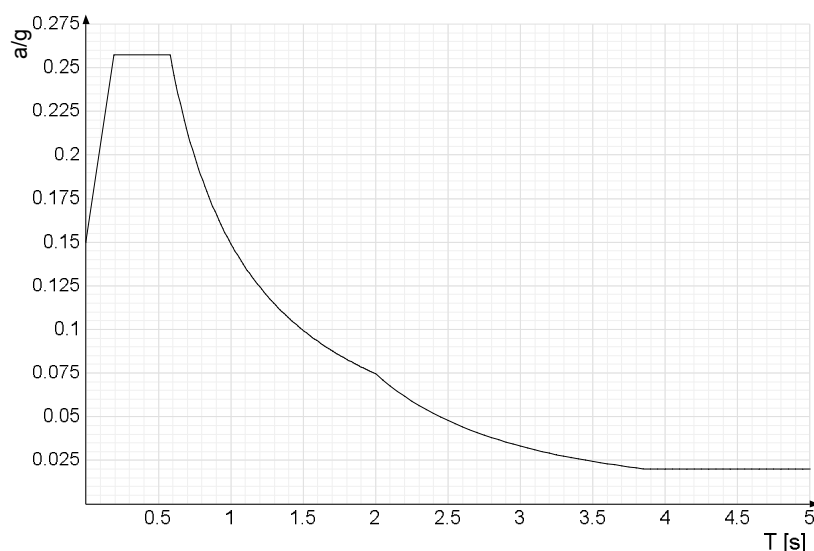
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.288	2	0.223	0.504	3	0.668	0.504	4	0.685	0.491
5	0.703	0.479	6	0.72	0.467	7	0.738	0.456	8	0.755	0.445
9	0.773	0.435	10	0.791	0.425	11	0.808	0.416	12	0.826	0.407
13	0.843	0.399	14	0.861	0.391	15	0.878	0.383	16	0.896	0.375
17	0.913	0.368	18	0.931	0.361	19	0.949	0.355	20	0.966	0.348
21	0.984	0.342	22	1.001	0.336	23	1.019	0.33	24	1.036	0.325
25	1.054	0.319	26	1.071	0.314	27	1.089	0.309	28	1.106	0.304
29	1.124	0.299	30	1.142	0.295	31	1.159	0.29	32	1.177	0.286
33	1.194	0.282	34	1.212	0.278	35	1.229	0.274	36	1.247	0.27
37	1.264	0.266	38	1.282	0.262	39	1.3	0.259	40	1.317	0.255
41	1.335	0.252	42	1.352	0.249	43	1.37	0.246	44	1.387	0.242
45	1.405	0.239	46	1.422	0.236	47	1.44	0.234	48	1.458	0.231
49	1.475	0.228	50	1.493	0.225	51	1.51	0.223	52	1.528	0.22
53	1.545	0.218	54	1.563	0.215	55	1.58	0.213	56	1.598	0.21
57	1.616	0.208	58	1.633	0.206	59	1.651	0.204	60	1.668	0.202
61	1.686	0.2	62	1.703	0.197	63	1.721	0.195	64	1.738	0.193
65	1.756	0.192	66	1.773	0.19	67	1.791	0.188	68	1.809	0.186
69	1.826	0.184	70	1.844	0.182	71	1.861	0.181	72	1.879	0.179
73	1.896	0.177	74	1.914	0.176	75	1.931	0.174	76	1.949	0.173
77	1.967	0.171	78	1.984	0.17	79	2.002	0.168	80	2.019	0.167
81	2.037	0.165	82	2.054	0.164	83	2.072	0.162	84	2.089	0.161
85	2.107	0.16	86	2.125	0.158	87	2.142	0.157	88	2.16	0.156
89	2.177	0.154	90	2.195	0.153	91	2.212	0.152	92	2.23	0.151
93	2.247	0.15	94	2.265	0.148	95	2.282	0.147	96	2.3	0.146
97	2.318	0.145	98	2.335	0.144	99	2.353	0.143	100	2.37	0.142
101	2.388	0.141	102	2.405	0.14	103	2.423	0.139	104	2.44	0.138
105	2.49	0.132	106	2.54	0.127	107	2.59	0.122	108	2.64	0.118
109	2.69	0.113	110	2.74	0.109	111	2.79	0.105	112	2.84	0.102
113	2.89	0.098	114	2.94	0.095	115	2.99	0.092	116	3.04	0.089
117	3.09	0.086	118	3.14	0.083	119	3.19	0.081	120	3.24	0.078
121	3.29	0.076	122	3.34	0.074	123	3.39	0.071	124	3.44	0.069
125	3.49	0.067	126	3.54	0.065	127	3.59	0.064	128	3.64	0.062
129	3.69	0.06	130	3.74	0.059	131	3.79	0.057	132	3.84	0.056
133	3.89	0.054	134	3.94	0.053	135	3.99	0.052	136	4.04	0.05
137	4.09	0.049	138	4.14	0.048	139	4.19	0.047	140	4.24	0.046
141	4.29	0.045	142	4.34	0.044	143	4.39	0.043	144	4.44	0.042
145	4.49	0.042	146	4.54	0.042	147	4.59	0.042	148	4.64	0.042
149	4.69	0.042	150	4.74	0.042	151	4.79	0.042	152	4.84	0.042
153	4.89	0.042	154	4.94	0.042	155	4.99	0.042	156	5.04	0.042
157	5.09	0.042	158	5.14	0.042	159	5.19	0.042	160	5.24	0.042
161	5.29	0.042	162	5.34	0.042	163	5.39	0.042	164	5.44	0.042

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	0.13	2	0.05	0.342	3	0.15	0.342	4	0.158	0.323
5	0.167	0.307	6	0.175	0.292	7	0.184	0.279	8	0.192	0.267
9	0.2	0.256	10	0.209	0.245	11	0.217	0.236	12	0.226	0.227
13	0.234	0.219	14	0.243	0.211	15	0.251	0.204	16	0.259	0.198
17	0.268	0.191	18	0.276	0.185	19	0.285	0.18	20	0.293	0.175
21	0.301	0.17	22	0.31	0.165	23	0.318	0.161	24	0.327	0.157
25	0.335	0.153	26	0.344	0.149	27	0.352	0.146	28	0.36	0.142
29	0.369	0.139	30	0.377	0.136	31	0.386	0.133	32	0.394	0.13
33	0.402	0.127	34	0.411	0.125	35	0.419	0.122	36	0.428	0.12
37	0.436	0.117	38	0.445	0.115	39	0.453	0.113	40	0.461	0.111
41	0.47	0.109	42	0.478	0.107	43	0.487	0.105	44	0.495	0.103
45	0.503	0.102	46	0.512	0.1	47	0.52	0.098	48	0.529	0.097
49	0.537	0.095	50	0.546	0.094	51	0.554	0.092	52	0.562	0.091
53	0.571	0.09	54	0.579	0.088	55	0.588	0.087	56	0.596	0.086
57	0.604	0.085	58	0.613	0.084	59	0.621	0.082	60	0.63	0.081
61	0.638	0.08	62	0.647	0.079	63	0.655	0.078	64	0.663	0.077
65	0.672	0.076	66	0.68	0.075	67	0.689	0.074	68	0.697	0.074
69	0.705	0.073	70	0.714	0.072	71	0.722	0.071	72	0.731	0.07
73	0.739	0.069	74	0.748	0.069	75	0.756	0.068	76	0.764	0.067
77	0.773	0.066	78	0.781	0.066	79	0.79	0.065	80	0.798	0.064
81	0.806	0.064	82	0.815	0.063	83	0.823	0.062	84	0.832	0.062
85	0.84	0.061	86	0.849	0.06	87	0.857	0.06	88	0.865	0.059
89	0.874	0.059	90	0.882	0.058	91	0.891	0.058	92	0.899	0.057
93	0.907	0.056	94	0.916	0.056	95	0.924	0.055	96	0.933	0.055
97	0.941	0.054	98	0.95	0.054	99	0.958	0.053	100	0.966	0.053
101	0.975	0.053	102	0.983	0.052	103	0.992	0.052	104	1	0.051
105	1.05	0.046	106	1.1	0.042	107	1.15	0.042	108	1.2	0.042
109	1.25	0.042	110	1.3	0.042	111	1.35	0.042	112	1.4	0.042
113	1.45	0.042	114	1.5	0.042	115	1.55	0.042	116	1.6	0.042
117	1.65	0.042	118	1.7	0.042	119	1.75	0.042	120	1.8	0.042
121	1.85	0.042	122	1.9	0.042	123	1.95	0.042	124	2	0.042
125	2.05	0.042	126	2.1	0.042	127	2.15	0.042	128	2.2	0.042
129	2.25	0.042	130	2.3	0.042	131	2.35	0.042	132	2.4	0.042
133	2.45	0.042	134	2.5	0.042	135	2.55	0.042	136	2.6	0.042
137	2.65	0.042	138	2.7	0.042	139	2.75	0.042	140	2.8	0.042
141	2.85	0.042	142	2.9	0.042	143	2.95	0.042	144	3	0.042
145	3.05	0.042	146	3.1	0.042	147	3.15	0.042	148	3.2	0.042
149	3.25	0.042	150	3.3	0.042	151	3.35	0.042	152	3.4	0.042
153	3.45	0.042	154	3.5	0.042	155	3.55	0.042	156	3.6	0.042
157	3.65	0.042	158	3.7	0.042	159	3.75	0.042	160	3.8	0.042
161	3.85	0.042	162	3.9	0.042	163	3.95	0.042	164	4	0.042

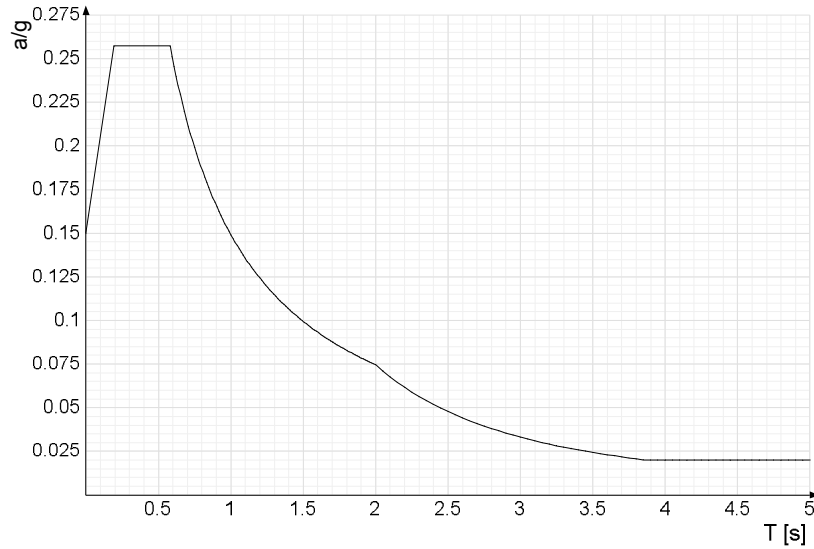
**Sisma X SLD**



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.15	2	0.193	0.257	3	0.58	0.257	4	0.594	0.251
5	0.608	0.245	6	0.622	0.24	7	0.636	0.234	8	0.65	0.229
9	0.664	0.225	10	0.678	0.22	11	0.692	0.215	12	0.706	0.211
13	0.72	0.207	14	0.735	0.203	15	0.749	0.199	16	0.763	0.196
17	0.777	0.192	18	0.791	0.189	19	0.805	0.185	20	0.819	0.182
21	0.833	0.179	22	0.847	0.176	23	0.861	0.173	24	0.875	0.17
25	0.889	0.168	26	0.903	0.165	27	0.917	0.163	28	0.931	0.16
29	0.945	0.158	30	0.959	0.155	31	0.973	0.153	32	0.987	0.151
33	1.002	0.149	34	1.016	0.147	35	1.03	0.145	36	1.044	0.143
37	1.058	0.141	38	1.072	0.139	39	1.086	0.137	40	1.1	0.136
41	1.114	0.134	42	1.128	0.132	43	1.142	0.131	44	1.156	0.129
45	1.17	0.127	46	1.184	0.126	47	1.198	0.124	48	1.212	0.123
49	1.226	0.122	50	1.24	0.12	51	1.255	0.119	52	1.269	0.118
53	1.283	0.116	54	1.297	0.115	55	1.311	0.114	56	1.325	0.113
57	1.339	0.111	58	1.353	0.11	59	1.367	0.109	60	1.381	0.108
61	1.395	0.107	62	1.409	0.106	63	1.423	0.105	64	1.437	0.104
65	1.451	0.103	66	1.465	0.102	67	1.479	0.101	68	1.493	0.1
69	1.507	0.099	70	1.522	0.098	71	1.536	0.097	72	1.55	0.096
73	1.564	0.095	74	1.578	0.095	75	1.592	0.094	76	1.606	0.093
77	1.62	0.092	78	1.634	0.091	79	1.648	0.091	80	1.662	0.09
81	1.676	0.089	82	1.69	0.088	83	1.704	0.088	84	1.718	0.087
85	1.732	0.086	86	1.746	0.085	87	1.76	0.085	88	1.775	0.084
89	1.789	0.083	90	1.803	0.083	91	1.817	0.082	92	1.831	0.081
93	1.845	0.081	94	1.859	0.08	95	1.873	0.08	96	1.887	0.079
97	1.901	0.078	98	1.915	0.078	99	1.929	0.077	100	1.943	0.077
101	1.957	0.076	102	1.971	0.076	103	1.985	0.075	104	1.999	0.075
105	2.049	0.071	106	2.099	0.068	107	2.149	0.065	108	2.199	0.062
109	2.249	0.059	110	2.299	0.056	111	2.349	0.054	112	2.399	0.052
113	2.449	0.05	114	2.499	0.048	115	2.549	0.046	116	2.599	0.044
117	2.649	0.042	118	2.699	0.041	119	2.749	0.039	120	2.799	0.038
121	2.849	0.037	122	2.899	0.035	123	2.949	0.034	124	2.999	0.033
125	3.049	0.032	126	3.099	0.031	127	3.149	0.03	128	3.199	0.029
129	3.249	0.028	130	3.299	0.027	131	3.349	0.027	132	3.399	0.026
133	3.449	0.025	134	3.499	0.024	135	3.549	0.024	136	3.599	0.023
137	3.649	0.022	138	3.699	0.022	139	3.749	0.021	140	3.799	0.021
141	3.849	0.02	142	3.899	0.02	143	3.949	0.02	144	3.999	0.02
145	4.049	0.02	146	4.099	0.02	147	4.149	0.02	148	4.199	0.02
149	4.249	0.02	150	4.299	0.02	151	4.349	0.02	152	4.399	0.02
153	4.449	0.02	154	4.499	0.02	155	4.549	0.02	156	4.599	0.02
157	4.649	0.02	158	4.699	0.02	159	4.749	0.02	160	4.799	0.02
161	4.849	0.02	162	4.899	0.02	163	4.949	0.02	164	4.999	0.02

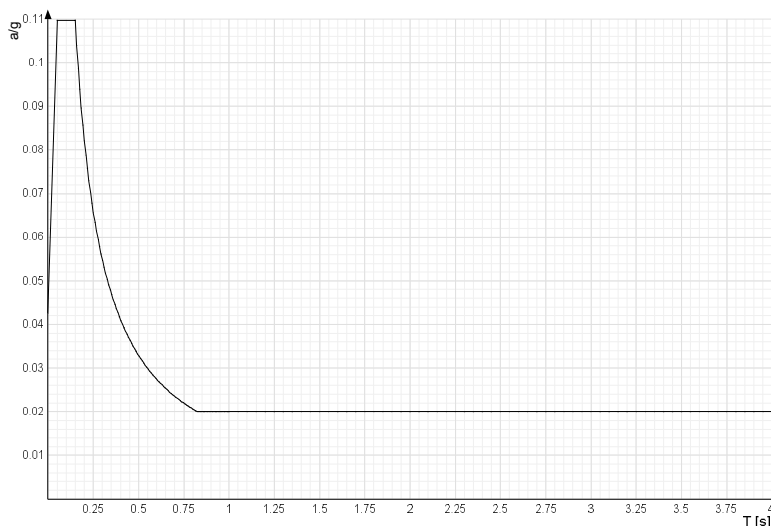


Sisma Y SLD



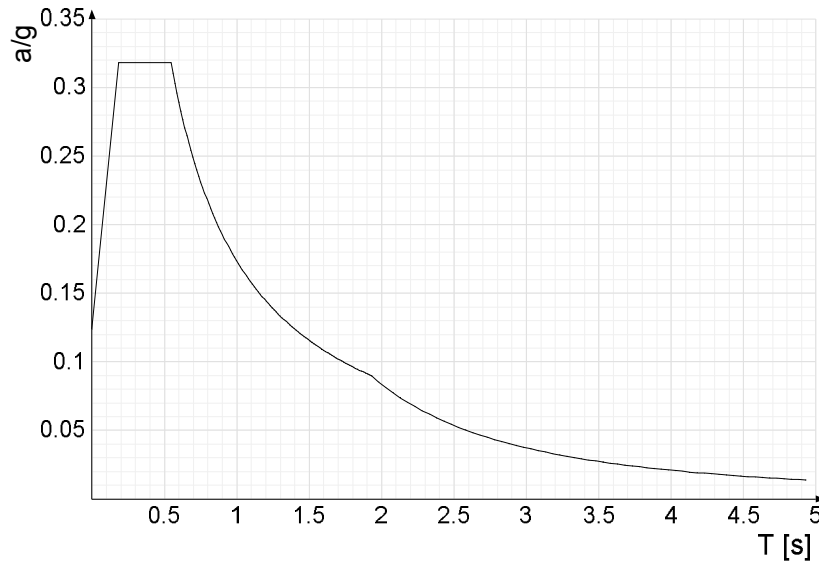
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.15	2	0.193	0.257	3	0.58	0.257	4	0.594	0.251
5	0.608	0.245	6	0.622	0.24	7	0.636	0.234	8	0.65	0.229
9	0.664	0.225	10	0.678	0.22	11	0.692	0.215	12	0.706	0.211
13	0.72	0.207	14	0.735	0.203	15	0.749	0.199	16	0.763	0.196
17	0.777	0.192	18	0.791	0.189	19	0.805	0.185	20	0.819	0.182
21	0.833	0.179	22	0.847	0.176	23	0.861	0.173	24	0.875	0.17
25	0.889	0.168	26	0.903	0.165	27	0.917	0.163	28	0.931	0.16
29	0.945	0.158	30	0.959	0.155	31	0.973	0.153	32	0.987	0.151
33	1.002	0.149	34	1.016	0.147	35	1.03	0.145	36	1.044	0.143
37	1.058	0.141	38	1.072	0.139	39	1.086	0.137	40	1.1	0.136
41	1.114	0.134	42	1.128	0.132	43	1.142	0.131	44	1.156	0.129
45	1.17	0.127	46	1.184	0.126	47	1.198	0.124	48	1.212	0.123
49	1.226	0.122	50	1.24	0.12	51	1.255	0.119	52	1.269	0.118
53	1.283	0.116	54	1.297	0.115	55	1.311	0.114	56	1.325	0.113
57	1.339	0.111	58	1.353	0.11	59	1.367	0.109	60	1.381	0.108
61	1.395	0.107	62	1.409	0.106	63	1.423	0.105	64	1.437	0.104
65	1.451	0.103	66	1.465	0.102	67	1.479	0.101	68	1.493	0.1
69	1.507	0.099	70	1.522	0.098	71	1.536	0.097	72	1.55	0.096
73	1.564	0.095	74	1.578	0.095	75	1.592	0.094	76	1.606	0.093
77	1.62	0.092	78	1.634	0.091	79	1.648	0.091	80	1.662	0.09
81	1.676	0.089	82	1.69	0.088	83	1.704	0.088	84	1.718	0.087
85	1.732	0.086	86	1.746	0.085	87	1.76	0.085	88	1.775	0.084
89	1.789	0.083	90	1.803	0.083	91	1.817	0.082	92	1.831	0.081
93	1.845	0.081	94	1.859	0.08	95	1.873	0.08	96	1.887	0.079
97	1.901	0.078	98	1.915	0.078	99	1.929	0.077	100	1.943	0.077
101	1.957	0.076	102	1.971	0.076	103	1.985	0.075	104	1.999	0.075
105	2.049	0.071	106	2.099	0.068	107	2.149	0.065	108	2.199	0.062
109	2.249	0.059	110	2.299	0.056	111	2.349	0.054	112	2.399	0.052
113	2.449	0.05	114	2.499	0.048	115	2.549	0.046	116	2.599	0.044
117	2.649	0.042	118	2.699	0.041	119	2.749	0.039	120	2.799	0.038
121	2.849	0.037	122	2.899	0.035	123	2.949	0.034	124	2.999	0.033
125	3.049	0.032	126	3.099	0.031	127	3.149	0.03	128	3.199	0.029
129	3.249	0.028	130	3.299	0.027	131	3.349	0.027	132	3.399	0.026
133	3.449	0.025	134	3.499	0.024	135	3.549	0.024	136	3.599	0.023
137	3.649	0.022	138	3.699	0.022	139	3.749	0.021	140	3.799	0.021
141	3.849	0.02	142	3.899	0.02	143	3.949	0.02	144	3.999	0.02
145	4.049	0.02	146	4.099	0.02	147	4.149	0.02	148	4.199	0.02
149	4.249	0.02	150	4.299	0.02	151	4.349	0.02	152	4.399	0.02
153	4.449	0.02	154	4.499	0.02	155	4.549	0.02	156	4.599	0.02
157	4.649	0.02	158	4.699	0.02	159	4.749	0.02	160	4.799	0.02
161	4.849	0.02	162	4.899	0.02	163	4.949	0.02	164	4.999	0.02

Sisma Z SLD



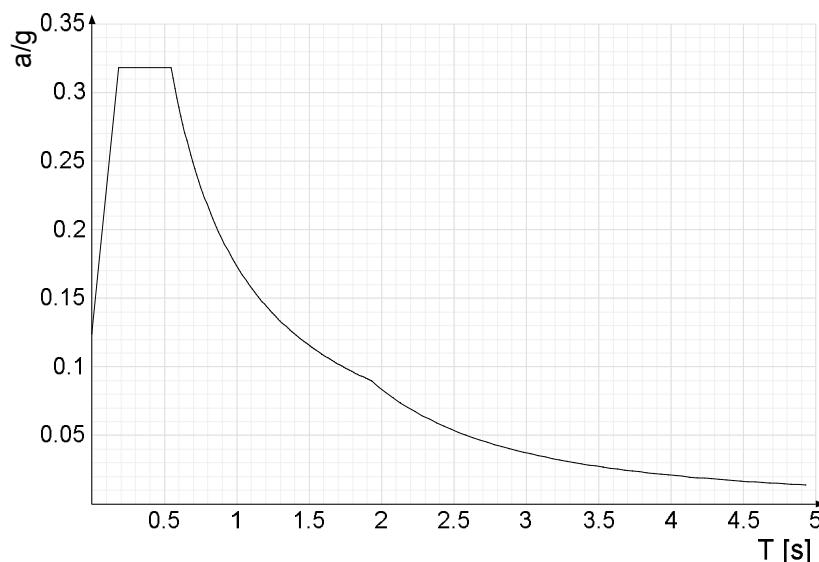
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.043	2	0.05	0.11	3	0.15	0.11	4	0.158	0.104
5	0.167	0.099	6	0.175	0.094	7	0.184	0.09	8	0.192	0.086
9	0.2	0.082	10	0.209	0.079	11	0.217	0.076	12	0.226	0.073
13	0.234	0.07	14	0.243	0.068	15	0.251	0.066	16	0.259	0.063
17	0.268	0.061	18	0.276	0.06	19	0.285	0.058	20	0.293	0.056
21	0.301	0.055	22	0.31	0.053	23	0.318	0.052	24	0.327	0.05
25	0.335	0.049	26	0.344	0.048	27	0.352	0.047	28	0.36	0.046
29	0.369	0.045	30	0.377	0.044	31	0.386	0.043	32	0.394	0.042
33	0.402	0.041	34	0.411	0.04	35	0.419	0.039	36	0.428	0.038
37	0.436	0.038	38	0.445	0.037	39	0.453	0.036	40	0.461	0.036
41	0.47	0.035	42	0.478	0.034	43	0.487	0.034	44	0.495	0.033
45	0.503	0.033	46	0.512	0.032	47	0.52	0.032	48	0.529	0.031
49	0.537	0.031	50	0.546	0.03	51	0.554	0.03	52	0.562	0.029
53	0.571	0.029	54	0.579	0.028	55	0.588	0.028	56	0.596	0.028
57	0.604	0.027	58	0.613	0.027	59	0.621	0.026	60	0.63	0.026
61	0.638	0.026	62	0.647	0.025	63	0.655	0.025	64	0.663	0.025
65	0.672	0.024	66	0.68	0.024	67	0.689	0.024	68	0.697	0.024
69	0.705	0.023	70	0.714	0.023	71	0.722	0.023	72	0.731	0.023
73	0.739	0.022	74	0.748	0.022	75	0.756	0.022	76	0.764	0.022
77	0.773	0.021	78	0.781	0.021	79	0.79	0.021	80	0.798	0.021
81	0.806	0.02	82	0.815	0.02	83	0.823	0.02	84	0.832	0.02
85	0.84	0.02	86	0.849	0.02	87	0.857	0.02	88	0.865	0.02
89	0.874	0.02	90	0.882	0.02	91	0.891	0.02	92	0.899	0.02
93	0.907	0.02	94	0.916	0.02	95	0.924	0.02	96	0.933	0.02
97	0.941	0.02	98	0.95	0.02	99	0.958	0.02	100	0.966	0.02
101	0.975	0.02	102	0.983	0.02	103	0.992	0.02	104	1	0.02
105	1.05	0.02	106	1.1	0.02	107	1.15	0.02	108	1.2	0.02
109	1.25	0.02	110	1.3	0.02	111	1.35	0.02	112	1.4	0.02
113	1.45	0.02	114	1.5	0.02	115	1.55	0.02	116	1.6	0.02
117	1.65	0.02	118	1.7	0.02	119	1.75	0.02	120	1.8	0.02
121	1.85	0.02	122	1.9	0.02	123	1.95	0.02	124	2	0.02
125	2.05	0.02	126	2.1	0.02	127	2.15	0.02	128	2.2	0.02
129	2.25	0.02	130	2.3	0.02	131	2.35	0.02	132	2.4	0.02
133	2.45	0.02	134	2.5	0.02	135	2.55	0.02	136	2.6	0.02
137	2.65	0.02	138	2.7	0.02	139	2.75	0.02	140	2.8	0.02
141	2.85	0.02	142	2.9	0.02	143	2.95	0.02	144	3	0.02
145	3.05	0.02	146	3.1	0.02	147	3.15	0.02	148	3.2	0.02
149	3.25	0.02	150	3.3	0.02	151	3.35	0.02	152	3.4	0.02
153	3.45	0.02	154	3.5	0.02	155	3.55	0.02	156	3.6	0.02
157	3.65	0.02	158	3.7	0.02	159	3.75	0.02	160	3.8	0.02
161	3.85	0.02	162	3.9	0.02	163	3.95	0.02	164	4	0.02

Sisma X SLO



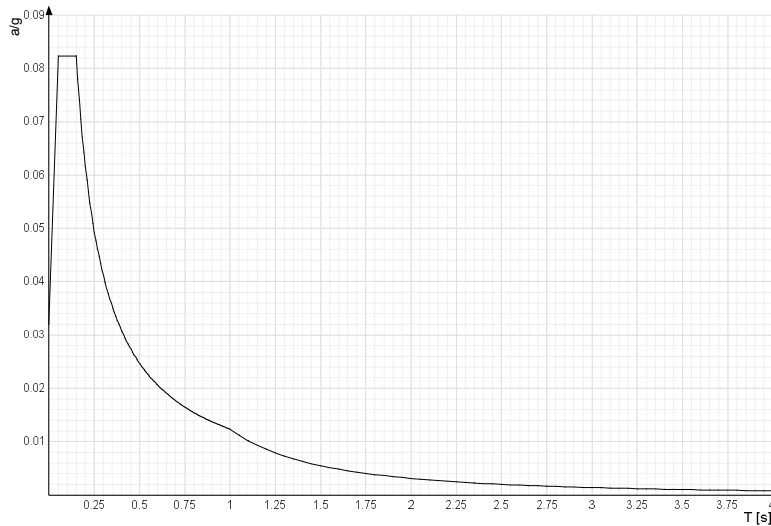
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.124	2	0.182	0.318	3	0.545	0.318	4	0.558	0.311
5	0.572	0.303	6	0.586	0.296	7	0.6	0.289	8	0.613	0.283
9	0.627	0.277	10	0.641	0.271	11	0.654	0.265	12	0.668	0.26
13	0.682	0.254	14	0.696	0.249	15	0.709	0.245	16	0.723	0.24
17	0.737	0.235	18	0.75	0.231	19	0.764	0.227	20	0.778	0.223
21	0.792	0.219	22	0.805	0.215	23	0.819	0.212	24	0.833	0.208
25	0.847	0.205	26	0.86	0.202	27	0.874	0.198	28	0.888	0.195
29	0.901	0.192	30	0.915	0.19	31	0.929	0.187	32	0.943	0.184
33	0.956	0.181	34	0.97	0.179	35	0.984	0.176	36	0.997	0.174
37	1.011	0.172	38	1.025	0.169	39	1.039	0.167	40	1.052	0.165
41	1.066	0.163	42	1.08	0.161	43	1.093	0.159	44	1.107	0.157
45	1.121	0.155	46	1.135	0.153	47	1.148	0.151	48	1.162	0.149
49	1.176	0.148	50	1.189	0.146	51	1.203	0.144	52	1.217	0.143
53	1.231	0.141	54	1.244	0.139	55	1.258	0.138	56	1.272	0.136
57	1.286	0.135	58	1.299	0.133	59	1.313	0.132	60	1.327	0.131
61	1.34	0.129	62	1.354	0.128	63	1.368	0.127	64	1.382	0.126
65	1.395	0.124	66	1.409	0.123	67	1.423	0.122	68	1.436	0.121
69	1.45	0.12	70	1.464	0.118	71	1.478	0.117	72	1.491	0.116
73	1.505	0.115	74	1.519	0.114	75	1.532	0.113	76	1.546	0.112
77	1.56	0.111	78	1.574	0.11	79	1.587	0.109	80	1.601	0.108
81	1.615	0.107	82	1.628	0.107	83	1.642	0.106	84	1.656	0.105
85	1.67	0.104	86	1.683	0.103	87	1.697	0.102	88	1.711	0.101
89	1.725	0.101	90	1.738	0.1	91	1.752	0.099	92	1.766	0.098
93	1.779	0.097	94	1.793	0.097	95	1.807	0.096	96	1.821	0.095
97	1.834	0.095	98	1.848	0.094	99	1.862	0.093	100	1.875	0.092
101	1.889	0.092	102	1.903	0.091	103	1.917	0.09	104	1.93	0.09
105	1.98	0.085	106	2.03	0.081	107	2.08	0.077	108	2.13	0.074
109	2.18	0.07	110	2.23	0.067	111	2.28	0.064	112	2.33	0.062
113	2.38	0.059	114	2.43	0.057	115	2.48	0.054	116	2.53	0.052
117	2.58	0.05	118	2.63	0.048	119	2.68	0.047	120	2.73	0.045
121	2.78	0.043	122	2.83	0.042	123	2.88	0.04	124	2.93	0.039
125	2.98	0.038	126	3.03	0.036	127	3.08	0.035	128	3.13	0.034
129	3.18	0.033	130	3.23	0.032	131	3.28	0.031	132	3.33	0.03
133	3.38	0.029	134	3.43	0.028	135	3.48	0.028	136	3.53	0.027
137	3.58	0.026	138	3.63	0.025	139	3.68	0.025	140	3.73	0.024
141	3.78	0.023	142	3.83	0.023	143	3.88	0.022	144	3.93	0.022
145	3.98	0.021	146	4.03	0.021	147	4.08	0.02	148	4.13	0.02
149	4.18	0.019	150	4.23	0.019	151	4.28	0.018	152	4.33	0.018
153	4.38	0.017	154	4.43	0.017	155	4.48	0.017	156	4.53	0.016
157	4.58	0.016	158	4.63	0.016	159	4.68	0.015	160	4.73	0.015
161	4.78	0.015	162	4.83	0.014	163	4.88	0.014	164	4.93	0.014

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	0.124	2	0.182	0.318	3	0.545	0.318	4	0.558	0.311
5	0.572	0.303	6	0.586	0.296	7	0.6	0.289	8	0.613	0.283
9	0.627	0.277	10	0.641	0.271	11	0.654	0.265	12	0.668	0.26
13	0.682	0.254	14	0.696	0.249	15	0.709	0.245	16	0.723	0.24
17	0.737	0.235	18	0.75	0.231	19	0.764	0.227	20	0.778	0.223
21	0.792	0.219	22	0.805	0.215	23	0.819	0.212	24	0.833	0.208
25	0.847	0.205	26	0.86	0.202	27	0.874	0.198	28	0.888	0.195
29	0.901	0.192	30	0.915	0.19	31	0.929	0.187	32	0.943	0.184
33	0.956	0.181	34	0.97	0.179	35	0.984	0.176	36	0.997	0.174
37	1.011	0.172	38	1.025	0.169	39	1.039	0.167	40	1.052	0.165
41	1.066	0.163	42	1.08	0.161	43	1.093	0.159	44	1.107	0.157
45	1.121	0.155	46	1.135	0.153	47	1.148	0.151	48	1.162	0.149
49	1.176	0.148	50	1.189	0.146	51	1.203	0.144	52	1.217	0.143
53	1.231	0.141	54	1.244	0.139	55	1.258	0.138	56	1.272	0.136
57	1.286	0.135	58	1.299	0.133	59	1.313	0.132	60	1.327	0.131
61	1.34	0.129	62	1.354	0.128	63	1.368	0.127	64	1.382	0.126
65	1.395	0.124	66	1.409	0.123	67	1.423	0.122	68	1.436	0.121
69	1.45	0.12	70	1.464	0.118	71	1.478	0.117	72	1.491	0.116
73	1.505	0.115	74	1.519	0.114	75	1.532	0.113	76	1.546	0.112
77	1.56	0.111	78	1.574	0.11	79	1.587	0.109	80	1.601	0.108
81	1.615	0.107	82	1.628	0.107	83	1.642	0.106	84	1.656	0.105
85	1.67	0.104	86	1.683	0.103	87	1.697	0.102	88	1.711	0.101
89	1.725	0.101	90	1.738	0.1	91	1.752	0.099	92	1.766	0.098
93	1.779	0.097	94	1.793	0.097	95	1.807	0.096	96	1.821	0.095
97	1.834	0.095	98	1.848	0.094	99	1.862	0.093	100	1.875	0.092
101	1.889	0.092	102	1.903	0.091	103	1.917	0.09	104	1.93	0.09
105	1.98	0.085	106	2.03	0.081	107	2.08	0.077	108	2.13	0.074
109	2.18	0.07	110	2.23	0.067	111	2.28	0.064	112	2.33	0.062
113	2.38	0.059	114	2.43	0.057	115	2.48	0.054	116	2.53	0.052
117	2.58	0.05	118	2.63	0.048	119	2.68	0.047	120	2.73	0.045
121	2.78	0.043	122	2.83	0.042	123	2.88	0.04	124	2.93	0.039
125	2.98	0.038	126	3.03	0.036	127	3.08	0.035	128	3.13	0.034
129	3.18	0.033	130	3.23	0.032	131	3.28	0.031	132	3.33	0.03
133	3.38	0.029	134	3.43	0.028	135	3.48	0.028	136	3.53	0.027
137	3.58	0.026	138	3.63	0.025	139	3.68	0.025	140	3.73	0.024
141	3.78	0.023	142	3.83	0.023	143	3.88	0.022	144	3.93	0.022
145	3.98	0.021	146	4.03	0.021	147	4.08	0.02	148	4.13	0.02
149	4.18	0.019	150	4.23	0.019	151	4.28	0.018	152	4.33	0.018
153	4.38	0.017	154	4.43	0.017	155	4.48	0.017	156	4.53	0.016
157	4.58	0.016	158	4.63	0.016	159	4.68	0.015	160	4.73	0.015
161	4.78	0.015	162	4.83	0.014	163	4.88	0.014	164	4.93	0.014

## 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	0.032	2	0.05	0.082	3	0.15	0.082	4	0.158	0.078
5	0.167	0.074	6	0.175	0.07	7	0.184	0.067	8	0.192	0.064
9	0.2	0.062	10	0.209	0.059	11	0.217	0.057	12	0.226	0.055
13	0.234	0.053	14	0.243	0.051	15	0.251	0.049	16	0.259	0.048
17	0.268	0.046	18	0.276	0.045	19	0.285	0.043	20	0.293	0.042
21	0.301	0.041	22	0.31	0.04	23	0.318	0.039	24	0.327	0.038
25	0.335	0.037	26	0.344	0.036	27	0.352	0.035	28	0.36	0.034
29	0.369	0.033	30	0.377	0.033	31	0.386	0.032	32	0.394	0.031
33	0.402	0.031	34	0.411	0.03	35	0.419	0.029	36	0.428	0.029
37	0.436	0.028	38	0.445	0.028	39	0.453	0.027	40	0.461	0.027
41	0.47	0.026	42	0.478	0.026	43	0.487	0.025	44	0.495	0.025
45	0.503	0.025	46	0.512	0.024	47	0.52	0.024	48	0.529	0.023
49	0.537	0.023	50	0.546	0.023	51	0.554	0.022	52	0.562	0.022
53	0.571	0.022	54	0.579	0.021	55	0.588	0.021	56	0.596	0.021
57	0.604	0.02	58	0.613	0.02	59	0.621	0.02	60	0.63	0.02
61	0.638	0.019	62	0.647	0.019	63	0.655	0.019	64	0.663	0.019
65	0.672	0.018	66	0.68	0.018	67	0.689	0.018	68	0.697	0.018
69	0.705	0.018	70	0.714	0.017	71	0.722	0.017	72	0.731	0.017
73	0.739	0.017	74	0.748	0.017	75	0.756	0.016	76	0.764	0.016
77	0.773	0.016	78	0.781	0.016	79	0.79	0.016	80	0.798	0.015
81	0.806	0.015	82	0.815	0.015	83	0.823	0.015	84	0.832	0.015
85	0.84	0.015	86	0.849	0.015	87	0.857	0.014	88	0.865	0.014
89	0.874	0.014	90	0.882	0.014	91	0.891	0.014	92	0.899	0.014
93	0.907	0.014	94	0.916	0.013	95	0.924	0.013	96	0.933	0.013
97	0.941	0.013	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	0.012	104	1	0.012
105	1.05	0.011	106	1.1	0.01	107	1.15	0.009	108	1.2	0.009
109	1.25	0.008	110	1.3	0.007	111	1.35	0.007	112	1.4	0.006
113	1.45	0.006	114	1.5	0.005	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	0.003	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	0.002	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	0.001	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:

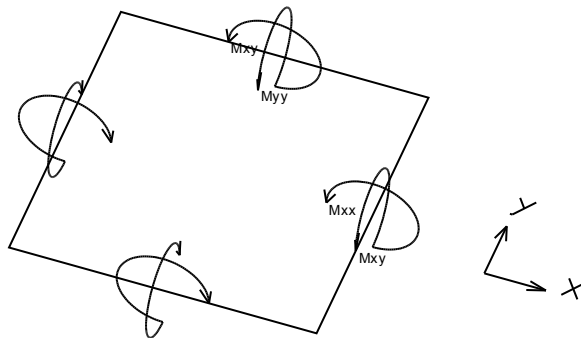
- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

#### 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.

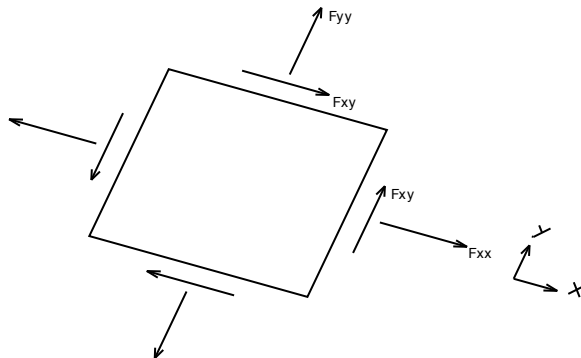
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{xx}$ ,  $M_{yy}$ ,  $M_{xy}$ .



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:

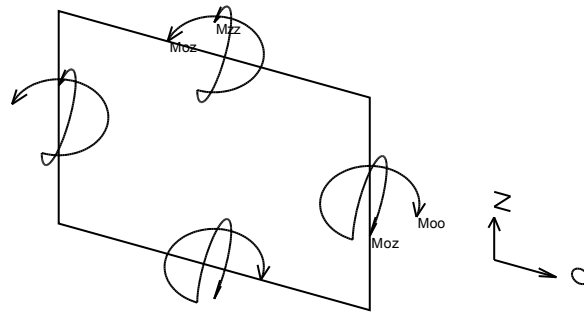
- $F_{xx}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{yy}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura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

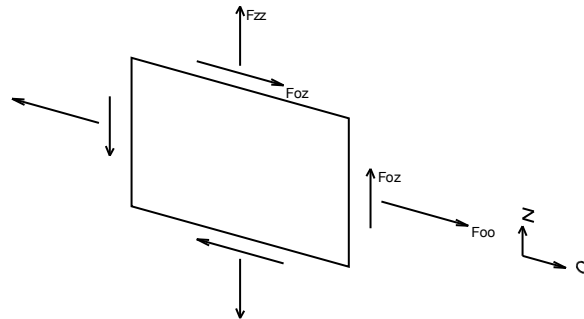
### Convenzione di segno per gusci verticali

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
192	SLU 77	15				-4345	20	-452	-145	12	-67	-77	12
193	SLU 77	15				-4345	-20	-452	-145	-12	-67	-77	-12
94	SLU 77	80				-4345	20	-452	-145	12	-67	-77	12
95	SLU 77	80				-4345	-20	-452	-145	-12	-67	-77	-12
52	SLV 85	169				-4012	-51	-366	-95	-8	-39	-70	-3

**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
45	SLU 77	43	5680	-33	146	-87	2	-71	-102	9
46	SLU 77	43	5680	33	146	-87	-2	-71	-102	-9
4	SLU 65	53	5680	-33	146	-87	2	-71	102	-9
3	SLU 65	53	5680	33	146	-87	-2	-71	102	9
47	SLU 77	56	4674	479	-658	-67	0	-29	-82	-20

**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
220	SLV 77	158	-415	136	-4013	-40	14	-88	-6	72
213	SLV 45	150	-415	-136	-4013	-40	-14	-88	-6	-72
115	SLV 53	169	-415	-136	-4013	-40	-14	-88	-6	-72
122	SLV 21	177	-416	137	-4012	-40	15	-88	-6	72
165	SLV 5	177	-365	-50	-4012	-39	-8	-95	-3	-70

**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
25	SLU 77	6	327	-18	6817	-92	3	-102	-9	114
19	SLU 77	6	327	18	6817	-92	-3	-102	9	114
30	SLU 77	89	327	18	6817	-92	-3	-102	-9	-114
24	SLU 77	89	327	-18	6817	-92	3	-102	9	-114
13	SLU 77	7	-371	330	6198	-71	-2	-91	24	104

**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
193	SLU 76	98	-1198	-38	-504	-151	3	10	-23	-3
95	SLU 76	117	-1198	-38	-504	-151	3	10	-23	-3
94	SLU 76	117	-1198	38	-504	-151	-3	10	-23	3
192	SLU 76	98	-1198	38	-504	-151	-3	10	-23	3
149	SLU 76	107	-895	21	-434	-146	-3	21	-26	5

**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
193	Y SLV	16	-231	39	-99	62	5	56	-4	0
192	Y SLV	14	-231	-39	-99	62	-5	56	-4	0
194	Y SLV	16	-236	68	-145	61	13	41	-4	-2
191	Y SLV	14	-236	-68	-149	61	-14	41	-4	2
201	Y SLV	98	-75	11	-29	58	0	27	-3	0

**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
70	SLU 64	108	-434	-21	-894	21	3	-146	-5	-26
63	SLU 64	108	-434	21	-894	21	-3	-146	5	-26
71	SLU 64	108	-435	-21	-909	4	4	-132	-3	-13
64	SLU 64	108	-435	21	-909	4	-4	-132	3	-13
77	SLU 64	41	-295	-457	-1994	-9	-40	-131	-11	-22

**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
70	X SLV	108	21	14	46	10	0	62	1	2
63	X SLV	108	21	-14	46	10	0	62	-1	2
56	X SLV	55	-160	-101	-94	21	-20	58	4	-2
77	X SLV	41	-164	100	-92	21	20	58	-4	-2
193	Y SLV	16	-231	39	-99	62	5	56	-4	0

**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
290	SLU 77	302	-2915	-1	-109	-41	0	-31	51	5
289	SLU 65	302	-2915	1	-109	-41	0	-31	51	-5
247	SLU 77	312	-2915	-1	-109	-41	0	-31	-51	-5
248	SLU 77	312	-2915	1	-109	-41	0	-31	-51	5
22	SLU 76	48	-2610	0	-3864	-19	0	-14	5	-15

**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
45	SLU 77	43	5680	-33	146	-87	2	-71	-102	9
46	SLU 77	43	5680	33	146	-87	-2	-71	-102	-9
3	SLU 65	53	5680	33	146	-87	-2	-71	102	9
4	SLU 65	53	5680	-33	146	-87	2	-71	102	-9
47	SLU 77	56	4674	479	-658	-67	0	-29	-82	-20

**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
27	SLU 76	48	-2610	0	-3864	-19	0	-14	-5	15
22	SLU 76	48	-2610	0	-3864	-19	0	-14	5	-15
21	SLU 76	48	-2610	0	-3864	-19	0	-14	5	15
28	SLU 76	48	-2610	0	-3864	-19	0	-14	-5	-15
263	SLU 77	266	-199	13	-3778	-44	-1	-56	-6	-59

**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
25	SLU 77	6	327	-18	6817	-92	3	-102	-9	114
19	SLU 77	6	327	18	6817	-92	-3	-102	9	114
24	SLU 77	89	327	-18	6817	-92	3	-102	9	-114
30	SLU 77	89	327	18	6817	-92	-3	-102	-9	-114
13	SLU 77	7	-371	330	6198	-71	-2	-91	24	104

**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
19	SLV 17	6	91	-103	5531	-142	2	-98	12	103
25	SLV 49	6	90	103	5532	-142	-2	-98	-12	103
24	SLV 41	89	90	103	5517	-142	-2	-98	12	-102
30	SLV 73	89	90	-103	5519	-142	2	-98	-12	-102
13	SLV 17	7	-729	47	5246	-115	7	-83	37	99

**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
19	Y SLV	6	43	-14	-1045	55	-1	2	-5	-35
25	Y SLV	6	43	14	-1045	55	1	2	5	-35
13	Y SLV	7	323	-93	-989	49	-5	-2	-14	-33
31	Y SLV	5	324	93	-988	48	5	-3	14	-33
268	Y SLV	348	-86	7	-74	39	0	7	1	1

**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
19	SLU 77	6	327	18	6817	-92	-3	-102	9	114
25	SLU 77	6	327	-18	6817	-92	3	-102	-9	114
30	SLU 77	89	327	18	6817	-92	-3	-102	-9	-114
24	SLU 77	89	327	-18	6817	-92	3	-102	9	-114
4	SLV 9	53	4704	73	8	-80	-4	-102	96	-11

**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
1	SLV 53	10	1154	-146	788	25	-6	48	27	13
43	SLV 21	2	1153	146	803	25	6	48	-27	13
48	SLV 45	93	1151	-147	799	25	-6	48	-27	-13
6	SLV 77	85	1153	147	788	25	6	48	27	-13
250	SLV 21	344	-673	-233	-293	18	2	43	-12	0

**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
220	SLV 77	158		-4013	-136	-415	-88	-14	-40	-72	-6
213	SLV 45	150		-4013	136	-415	-88	14	-40	72	-6
165	SLV 5	177		-4012	50	-365	-95	8	-39	70	-3
170	SLV 13	150		-4012	-50	-366	-95	-8	-39	-70	-3
205	SLV 13	150		-4007	83	-332	-91	-14	-38	71	8

**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
115	SLV 53	169		4013	136	415	-88	-14	-40	72	6
122	SLV 21	177		4012	-137	416	-88	15	-40	-72	6
52	SLV 85	169		4012	-51	366	-95	8	-39	-70	3
87	SLV 93	158		4011	51	366	-95	-8	-39	70	3
114	SLV 5	177		4008	-84	331	-91	-14	-38	-71	-8

**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
192	SLU 77	15		-452	-20	-4345	-67	-12	-145	-12	-77
193	SLU 77	15		-452	20	-4345	-67	12	-145	12	-77
194	SLU 77	16		-751	-24	-3957	-47	32	-138	28	-71
191	SLU 77	14		-751	24	-3957	-47	-32	-138	-28	-71
150	SLU 77	44		-358	38	-3368	-43	19	-132	12	-63

**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
94	SLU 77	80		452	-20	4345	-67	12	-145	-12	77
95	SLU 77	80		452	20	4345	-67	-12	-145	12	77
96	SLU 77	81		751	-24	3957	-47	-32	-138	28	71
93	SLU 77	79		751	24	3957	-47	32	-138	-28	71
63	SLU 65	52		358	38	3368	-43	-19	-132	12	63

**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
193	SLV 17	16		387	-170	-2705	-114	0	-144	17	-56
192	SLV 49	14		384	170	-2708	-114	0	-144	-17	-56
95	SLV 73	81		-385	-171	2699	-114	0	-144	17	56
94	SLV 41	79		-387	171	2698	-114	0	-144	-17	56
194	SLV 17	17		549	-338	-1750	-101	21	-130	29	-39

**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
193	Y SLV	16		-99	-39	-231	56	-5	62	0	-4
192	Y SLV	14		-99	39	-231	56	5	62	0	-4
194	Y SLV	17		-62	-81	-284	53	-14	58	2	-5
191	Y SLV	13		-58	81	-283	53	14	57	-2	-5
63	X SLV	55		59	-64	89	45	7	58	0	3

**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
193	SLU 76	98		-504	38	-1198	10	-3	-151	3	-23
95	SLU 76	117		504	38	1198	10	3	-151	3	23
94	SLU 76	117		504	-38	1198	10	-3	-151	-3	23
192	SLU 76	98		-504	-38	-1198	10	3	-151	-3	-23
149	SLU 76	107		-434	-21	-895	21	3	-146	-5	-26

**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
193	Y SLV	16		-99	-39	-231	56	-5	62	0	-4
192	Y SLV	14		-99	39	-231	56	5	62	0	-4
70	X SLV	108		-21	14	-46	10	0	62	1	-2
63	X SLV	108		-21	-14	-46	10	0	62	-1	-2
194	Y SLV	16		-145	-68	-236	41	-13	61	2	-4

# 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 -1.79653 al nodo di indice 2, di coordinate x = 215, y = -180, z = -375, nel contesto SLV 49.

Spostamento estremo minimo -0.59884 al nodo di indice 2, di coordinate x = 215, y = -180, z = -375, nel contesto SLV 49.

Spostamento estremo massimo 0.22011 al nodo di indice 2, di coordinate x = 215, y = -180, z = -375, nel contesto SLV 45.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLV 49	-0.59884	-1.79653	SLV 45	0.22011	0.66034
3	SLV 49	-0.57823	-1.73469	SLV 45	0.19946	0.59839
4	SLV 49	-0.55739	-1.67216	SLV 45	0.17923	0.5377
5	SLV 49	-0.53676	-1.61028	SLV 45	0.1592	0.47759
6	SLV 17	-0.5167	-1.5501	SLV 77	0.13936	0.41807
7	SLV 17	-0.53654	-1.60961	SLV 77	0.15897	0.47692
8	SLV 17	-0.55706	-1.67118	SLV 77	0.17891	0.53672
9	SLV 17	-0.5778	-1.73341	SLV 77	0.19904	0.59711
10	SLV 17	-0.59832	-1.79496	SLV 77	0.21959	0.65878
20	SLV 81	-0.53947	-1.6184	SLV 13	0.16026	0.48077
21	SLV 49	-0.47442	-1.42326	SLV 45	0.09554	0.28662
22	SLV 49	-0.45265	-1.35795	SLV 45	0.07514	0.22543
23	SLV 49	-0.43157	-1.29472	SLV 45	0.05517	0.16551
24	SLV 17	-0.41152	-1.23457	SLV 77	0.03552	0.10655
25	SLV 17	-0.43135	-1.29404	SLV 77	0.05495	0.16484
26	SLV 17	-0.45233	-1.35698	SLV 77	0.07482	0.22446
27	SLV 17	-0.474	-1.42199	SLV 77	0.09512	0.28535
28	SLV 1	-0.53872	-1.61615	SLV 93	0.15951	0.47852
31	SLV 81	-0.50815	-1.52444	SLV 13	0.12926	0.38778
32	SLV 81	-0.4388	-1.31641	SLV 13	0.06114	0.18343
33	SLV 81	-0.3689	-1.10671	SLV 13	-0.00543	-0.01629
34	SLV 77	-0.34378	-1.03135	SLV 45	-0.04596	-0.13789
35	SLV 77	-0.34262	-1.02786	SLV 77	-0.0652	-0.19559
36	SLV 77	-0.34378	-1.03135	SLV 77	-0.04619	-0.13856
37	SLV 1	-0.36831	-1.10494	SLV 93	-0.00602	-0.01806
38	SLV 1	-0.43812	-1.31437	SLV 93	0.06046	0.18139
39	SLV 1	-0.50738	-1.52214	SLV 93	0.12849	0.38548
43	SLV 89	-0.47739	-1.43217	SLV 5	0.0987	0.2961
45	SLV 89	-0.4078	-1.2234	SLV 5	0.03073	0.09218
46	SLV 77	-0.34533	-1.03599	SLV 5	-0.03541	-0.10624
47	SLV 77	-0.34125	-1.02376	SLV 5	-0.1005	-0.30151
48	SLV 77	-0.33982	-1.01946	SLV 61	-0.12313	-0.36938
49	SLV 77	-0.34125	-1.02375	SLV 85	-0.10102	-0.30307
50	SLV 77	-0.34533	-1.03598	SLV 93	-0.03602	-0.10806
51	SLV 1	-0.4071	-1.2213	SLV 93	0.03003	0.09009
53	SLV 1	-0.4766	-1.4298	SLV 93	0.09791	0.29374
56	SLV 89	-0.50783	-1.52349	SLV 5	0.12894	0.38693
57	SLV 89	-0.4385	-1.31549	SLV 5	0.06084	0.18252
58	SLV 89	-0.36861	-1.10583	SLV 5	-0.00572	-0.01717
59	SLV 77	-0.34378	-1.03135	SLV 21	-0.0467	-0.14009
60	SLV 77	-0.34262	-1.02786	SLV 21	-0.06592	-0.19775
61	SLV 77	-0.34378	-1.03134	SLV 53	-0.04689	-0.14066
62	SLV 9	-0.368	-1.10401	SLV 85	-0.00633	-0.01899
63	SLV 9	-0.43781	-1.31344	SLV 85	0.06016	0.18047
64	SLV 9	-0.50707	-1.52122	SLV 85	0.12819	0.38456
67	SLV 89	-0.53905	-1.61714	SLV 5	0.15984	0.47952
68	SLV 73	-0.4735	-1.42049	SLV 21	0.09462	0.28385
69	SLV 73	-0.45176	-1.35528	SLV 21	0.07425	0.22276
70	SLV 73	-0.43071	-1.29213	SLV 21	0.05431	0.16293
71	SLV 73	-0.41067	-1.23201	SLV 21	0.03466	0.10399
72	SLV 41	-0.43051	-1.29153	SLV 53	0.05411	0.16232
73	SLV 41	-0.45151	-1.35452	SLV 53	0.074	0.222
74	SLV 41	-0.47319	-1.41957	SLV 53	0.09431	0.28294
75	SLV 9	-0.53827	-1.61481	SLV 85	0.15906	0.47719
85	SLV 41	-0.59741	-1.79223	SLV 53	0.21869	0.65606
86	SLV 41	-0.57687	-1.73062	SLV 53	0.19811	0.59433
87	SLV 41	-0.55611	-1.66833	SLV 53	0.17796	0.53388
88	SLV 41	-0.53556	-1.60669	SLV 53	0.158	0.474
89	SLV 73	-0.51571	-1.54713	SLV 21	0.13837	0.41511
90	SLV 73	-0.53577	-1.60732	SLV 21	0.15821	0.47463
91	SLV 73	-0.55637	-1.66911	SLV 21	0.17822	0.53466
92	SLV 73	-0.57719	-1.73156	SLV 21	0.19842	0.59526
93	SLV 73	-0.59777	-1.79332	SLV 21	0.21905	0.65714

# 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.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z							
19	-195	-160	-375	279	0	0.000864	SLO 1	-0.081	-0.023	-0.381	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000862	SLO 1	-0.081	-0.024	-0.38	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000857	SLO 1	-0.081	-0.025	-0.38	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000856	SLO 1	-0.083	-0.025	-0.381	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000864	SLO 2	-0.081	-0.023	-0.381	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000862	SLO 2	-0.081	-0.024	-0.38	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000857	SLO 2	-0.081	-0.025	-0.38	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000856	SLO 2	-0.083	-0.025	-0.381	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000864	SLO 3	-0.081	-0.023	-0.381	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000862	SLO 3	-0.081	-0.024	-0.38	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000857	SLO 3	-0.081	-0.025	-0.38	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000856	SLO 3	-0.083	-0.025	-0.381	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000864	SLO 4	-0.081	-0.023	-0.381	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000862	SLO 4	-0.081	-0.024	-0.38	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000857	SLO 4	-0.081	-0.025	-0.38	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000856	SLO 4	-0.083	-0.025	-0.381	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000863	SLO 5	-0.081	-0.023	-0.381	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000862	SLO 5	-0.081	-0.023	-0.38	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000856	SLO 5	-0.081	-0.025	-0.379	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000856	SLO 5	-0.082	-0.025	-0.381	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000863	SLO 6	-0.081	-0.023	-0.381	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000862	SLO 6	-0.081	-0.023	-0.38	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000856	SLO 6	-0.081	-0.025	-0.379	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000856	SLO 6	-0.082	-0.025	-0.381	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000863	SLO 7	-0.081	-0.023	-0.381	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000862	SLO 7	-0.081	-0.023	-0.38	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000856	SLO 7	-0.081	-0.025	-0.379	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000856	SLO 7	-0.082	-0.025	-0.381	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000863	SLO 8	-0.081	-0.023	-0.381	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000862	SLO 8	-0.081	-0.023	-0.38	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000856	SLO 8	-0.081	-0.025	-0.379	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000856	SLO 8	-0.082	-0.025	-0.381	-0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000864	SLO 9	-0.08	0.023	-0.38	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000862	SLO 9	-0.082	0.023	-0.381	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000857	SLO 9	-0.081	0.026	-0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000855	SLO 9	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000864	SLO 10	-0.08	0.023	-0.38	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000862	SLO 10	-0.082	0.023	-0.381	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000857	SLO 10	-0.081	0.026	-0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000855	SLO 10	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000864	SLO 11	-0.08	0.023	-0.38	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000862	SLO 11	-0.082	0.023	-0.381	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000857	SLO 11	-0.081	0.026	-0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000855	SLO 11	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000864	SLO 12	-0.08	0.023	-0.38	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000862	SLO 12	-0.082	0.023	-0.381	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000857	SLO 12	-0.081	0.026	-0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000855	SLO 12	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000863	SLO 13	-0.082	0.023	-0.381	0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000863	SLO 13	-0.081	0.023	-0.38	0.146	si

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	N.b.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos.	Pos.	Pos.	I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z							
19	-195	-160	-375	279	0	0.000857	SLO 13	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 13	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000863	SLO 14	-0.082	0.023	-0.381	0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000863	SLO 14	-0.081	0.023	-0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000857	SLO 14	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 14	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000863	SLO 15	-0.082	0.023	-0.381	0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000863	SLO 15	-0.081	0.023	-0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000857	SLO 15	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 15	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000863	SLO 16	-0.082	0.023	-0.381	0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000863	SLO 16	-0.081	0.023	-0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000857	SLO 16	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 16	-0.082	0.025	-0.38	0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001102	SLO 17	-0.023	-0.08	-0.115	-0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001101	SLO 17	-0.024	-0.081	-0.115	-0.484	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001097	SLO 17	-0.026	-0.081	-0.114	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 17	-0.025	-0.081	-0.113	-0.482	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001102	SLO 18	-0.023	-0.08	-0.115	-0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001101	SLO 18	-0.024	-0.081	-0.115	-0.484	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001097	SLO 18	-0.026	-0.081	-0.114	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 18	-0.025	-0.081	-0.113	-0.482	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001102	SLO 19	-0.023	-0.08	-0.115	-0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001101	SLO 19	-0.024	-0.081	-0.115	-0.484	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001097	SLO 19	-0.026	-0.081	-0.114	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 19	-0.025	-0.081	-0.113	-0.482	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001102	SLO 20	-0.023	-0.08	-0.115	-0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001101	SLO 20	-0.024	-0.081	-0.115	-0.484	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001097	SLO 20	-0.026	-0.081	-0.114	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 20	-0.025	-0.081	-0.113	-0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001101	SLO 21	-0.024	-0.081	-0.115	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001101	SLO 21	-0.024	-0.08	-0.115	-0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001096	SLO 21	-0.026	-0.081	-0.114	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 21	-0.025	-0.081	-0.113	-0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001101	SLO 22	-0.024	-0.081	-0.115	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001101	SLO 22	-0.024	-0.08	-0.115	-0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001096	SLO 22	-0.026	-0.081	-0.114	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 22	-0.025	-0.081	-0.113	-0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001101	SLO 23	-0.024	-0.081	-0.115	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001101	SLO 23	-0.024	-0.08	-0.115	-0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001096	SLO 23	-0.026	-0.081	-0.114	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 23	-0.025	-0.081	-0.113	-0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001101	SLO 24	-0.024	-0.081	-0.115	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001101	SLO 24	-0.024	-0.08	-0.115	-0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001096	SLO 24	-0.026	-0.081	-0.114	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 24	-0.025	-0.081	-0.113	-0.482	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000407	SLO 25	-0.023	-0.023	-0.115	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000402	SLO 25	-0.025	-0.025	-0.115	-0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 25	-0.026	-0.024	-0.114	-0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0004	SLO 25	-0.024	-0.025	-0.114	-0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000407	SLO 26	-0.023	-0.023	-0.115	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000402	SLO 26	-0.025	-0.025	-0.115	-0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 26	-0.026	-0.024	-0.114	-0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0004	SLO 26	-0.024	-0.025	-0.114	-0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000407	SLO 27	-0.023	-0.023	-0.115	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000402	SLO 27	-0.025	-0.025	-0.115	-0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 27	-0.026	-0.024	-0.114	-0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0004	SLO 27	-0.024	-0.025	-0.114	-0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000407	SLO 28	-0.023	-0.023	-0.115	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000402	SLO 28	-0.025	-0.025	-0.115	-0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 28	-0.026	-0.024	-0.114	-0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0004	SLO 28	-0.024	-0.025	-0.114	-0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000403	SLO 29	-0.024	-0.024	-0.114	-0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 29	-0.024	-0.024	-0.114	-0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000398	SLO 29	-0.025	-0.024	-0.113	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000397	SLO 29	-0.025	-0.025	-0.114	-0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000403	SLO 30	-0.024	-0.024	-0.114	-0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 30	-0.024	-0.024	-0.114	-0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000398	SLO 30	-0.025	-0.024	-0.113	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000397	SLO 30	-0.025	-0.025	-0.114	-0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000403	SLO 31	-0.024	-0.024	-0.114	-0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 31	-0.024	-0.024	-0.114	-0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000398	SLO 31	-0.025	-0.024	-0.113	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000397	SLO 31	-0.025	-0.025	-0.114	-0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000403	SLO 32	-0.024	-0.024	-0.114	-0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 32	-0.024	-0.024	-0.114	-0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000398	SLO 32	-0.025	-0.024	-0.113	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000397	SLO 32	-0.025	-0.025	-0.114	-0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000405	SLO 33	-0.023	0.023	-0.114	0.145	si

D.3.6 - Tabulato di calcolo: Pozzetto a valle del Torrino (Nodo di Foggia)

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos.	Y	Z	I.	Pos.			X	Y	X	Y	
11	195	-160	-375	271	0	0.0004	SLO 33	-0.025	0.025	-0.115	0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 33	-0.025	0.024	-0.114	0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000398	SLO 33	-0.024	0.025	-0.114	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000405	SLO 34	-0.023	0.023	-0.114	0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.0004	SLO 34	-0.025	0.025	-0.115	0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 34	-0.025	0.024	-0.114	0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000398	SLO 34	-0.024	0.025	-0.114	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000405	SLO 35	-0.023	0.023	-0.114	0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.0004	SLO 35	-0.025	0.025	-0.115	0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 35	-0.025	0.024	-0.114	0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000398	SLO 35	-0.024	0.025	-0.114	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000405	SLO 36	-0.023	0.023	-0.114	0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.0004	SLO 36	-0.025	0.025	-0.115	0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 36	-0.025	0.024	-0.114	0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000398	SLO 36	-0.024	0.025	-0.114	0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000405	SLO 37	-0.024	0.024	-0.114	0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000402	SLO 37	-0.024	0.024	-0.114	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 37	-0.025	0.024	-0.114	0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 37	-0.025	0.025	-0.114	0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000405	SLO 38	-0.024	0.024	-0.114	0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000402	SLO 38	-0.024	0.024	-0.114	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 38	-0.025	0.024	-0.114	0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 38	-0.025	0.025	-0.114	0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000405	SLO 39	-0.024	0.024	-0.114	0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000402	SLO 39	-0.024	0.024	-0.114	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 39	-0.025	0.024	-0.114	0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 39	-0.025	0.025	-0.114	0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000405	SLO 40	-0.024	0.024	-0.114	0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000402	SLO 40	-0.024	0.024	-0.114	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 40	-0.025	0.024	-0.114	0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 40	-0.025	0.025	-0.114	0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001102	SLO 41	-0.023	0.08	-0.115	0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.0011	SLO 41	-0.024	0.081	-0.115	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001097	SLO 41	-0.026	0.081	-0.113	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001095	SLO 41	-0.025	0.081	-0.113	0.482	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001102	SLO 42	-0.023	0.08	-0.115	0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.0011	SLO 42	-0.024	0.081	-0.115	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001097	SLO 42	-0.026	0.081	-0.113	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001095	SLO 42	-0.025	0.081	-0.113	0.482	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001102	SLO 43	-0.023	0.08	-0.115	0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.0011	SLO 43	-0.024	0.081	-0.115	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001097	SLO 43	-0.026	0.081	-0.113	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001095	SLO 43	-0.025	0.081	-0.113	0.482	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001102	SLO 44	-0.023	0.08	-0.115	0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.0011	SLO 44	-0.024	0.081	-0.115	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001097	SLO 44	-0.026	0.081	-0.113	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001095	SLO 44	-0.025	0.081	-0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001102	SLO 45	-0.024	0.081	-0.115	0.484	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001101	SLO 45	-0.023	0.08	-0.115	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 45	-0.025	0.081	-0.113	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001096	SLO 45	-0.025	0.081	-0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001102	SLO 46	-0.024	0.081	-0.115	0.484	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001101	SLO 46	-0.023	0.08	-0.115	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 46	-0.025	0.081	-0.113	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001096	SLO 46	-0.025	0.081	-0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001102	SLO 47	-0.024	0.081	-0.115	0.484	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001101	SLO 47	-0.023	0.08	-0.115	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 47	-0.025	0.081	-0.113	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001096	SLO 47	-0.025	0.081	-0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001102	SLO 48	-0.024	0.081	-0.115	0.484	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001101	SLO 48	-0.023	0.08	-0.115	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 48	-0.025	0.081	-0.113	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001096	SLO 48	-0.025	0.081	-0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001103	SLO 49	0.023	-0.08	0.115	-0.484	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0011	SLO 49	0.024	-0.081	0.115	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001097	SLO 49	0.026	-0.081	0.113	-0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 49	0.025	-0.082	0.113	-0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001103	SLO 50	0.023	-0.08	0.115	-0.484	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0011	SLO 50	0.024	-0.081	0.115	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001097	SLO 50	0.026	-0.081	0.113	-0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 50	0.025	-0.082	0.113	-0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001103	SLO 51	0.023	-0.08	0.115	-0.484	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0011	SLO 51	0.024	-0.081	0.115	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001097	SLO 51	0.026	-0.081	0.113	-0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 51	0.025	-0.082	0.113	-0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001103	SLO 52	0.023	-0.08	0.115	-0.484	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0011	SLO 52	0.024	-0.081	0.115	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001097	SLO 52	0.026	-0.081	0.113	-0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 52	0.025	-0.082	0.113	-0.483	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							
11	195	-160	-375	271	0	0.001101	SLO 53	0.023	-0.081	0.115	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001101	SLO 53	0.024	-0.08	0.115	-0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 53	0.025	-0.081	0.113	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001095	SLO 53	0.025	-0.081	0.114	-0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001101	SLO 54	0.023	-0.081	0.115	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001101	SLO 54	0.024	-0.08	0.115	-0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 54	0.025	-0.081	0.113	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001095	SLO 54	0.025	-0.081	0.114	-0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001101	SLO 55	0.023	-0.081	0.115	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001101	SLO 55	0.024	-0.08	0.115	-0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 55	0.025	-0.081	0.113	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001095	SLO 55	0.025	-0.081	0.114	-0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001101	SLO 56	0.023	-0.081	0.115	-0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001101	SLO 56	0.024	-0.08	0.115	-0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001096	SLO 56	0.025	-0.081	0.113	-0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001095	SLO 56	0.025	-0.081	0.114	-0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000406	SLO 57	0.023	-0.023	0.114	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000401	SLO 57	0.025	-0.025	0.114	-0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 57	0.026	-0.024	0.114	-0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 57	0.024	-0.025	0.113	-0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000406	SLO 58	0.023	-0.023	0.114	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000401	SLO 58	0.025	-0.025	0.114	-0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 58	0.026	-0.024	0.114	-0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 58	0.024	-0.025	0.113	-0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000406	SLO 59	0.023	-0.023	0.114	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000401	SLO 59	0.025	-0.025	0.114	-0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 59	0.026	-0.024	0.114	-0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 59	0.024	-0.025	0.113	-0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000406	SLO 60	0.023	-0.023	0.114	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000401	SLO 60	0.025	-0.025	0.114	-0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.0004	SLO 60	0.026	-0.024	0.114	-0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 60	0.024	-0.025	0.113	-0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000403	SLO 61	0.024	-0.023	0.115	-0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 61	0.024	-0.024	0.115	-0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 61	0.025	-0.024	0.114	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000398	SLO 61	0.025	-0.025	0.114	-0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000403	SLO 62	0.024	-0.023	0.115	-0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 62	0.024	-0.024	0.115	-0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 62	0.025	-0.024	0.114	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000398	SLO 62	0.025	-0.025	0.114	-0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000403	SLO 63	0.024	-0.023	0.115	-0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 63	0.024	-0.024	0.115	-0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 63	0.025	-0.024	0.114	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000398	SLO 63	0.025	-0.025	0.114	-0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000403	SLO 64	0.024	-0.023	0.115	-0.145	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 64	0.024	-0.024	0.115	-0.145	si
84	195	160	-375	343	0	0.000399	SLO 64	0.025	-0.024	0.114	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000398	SLO 64	0.025	-0.025	0.114	-0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000404	SLO 65	0.023	0.023	0.114	0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000399	SLO 65	0.025	0.025	0.114	0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000398	SLO 65	0.025	0.024	0.114	0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000397	SLO 65	0.024	0.025	0.114	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000404	SLO 66	0.023	0.023	0.114	0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000399	SLO 66	0.025	0.025	0.114	0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000398	SLO 66	0.025	0.024	0.114	0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000397	SLO 66	0.024	0.025	0.114	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000404	SLO 67	0.023	0.023	0.114	0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000399	SLO 67	0.025	0.025	0.114	0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000398	SLO 67	0.025	0.024	0.114	0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000397	SLO 67	0.024	0.025	0.114	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000404	SLO 68	0.023	0.023	0.114	0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000399	SLO 68	0.025	0.025	0.114	0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000398	SLO 68	0.025	0.024	0.114	0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000397	SLO 68	0.024	0.025	0.114	0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000406	SLO 69	0.024	0.023	0.115	0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000403	SLO 69	0.024	0.024	0.114	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 69	0.025	0.024	0.114	0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0004	SLO 69	0.024	0.025	0.114	0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000406	SLO 70	0.024	0.023	0.115	0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000403	SLO 70	0.024	0.024	0.114	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 70	0.025	0.024	0.114	0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0004	SLO 70	0.024	0.025	0.114	0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000406	SLO 71	0.024	0.023	0.115	0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000403	SLO 71	0.024	0.024	0.114	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 71	0.025	0.024	0.114	0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0004	SLO 71	0.024	0.025	0.114	0.145	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000406	SLO 72	0.024	0.023	0.115	0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000403	SLO 72	0.024	0.024	0.114	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000401	SLO 72	0.025	0.024	0.114	0.145	si
76	-195	160	-375	335	0	0.0004	SLO 72	0.024	0.025	0.114	0.145	si

D.3.6 - Tabulato di calcolo: Pozzetto a valle del Torrino (Nodo di Foggia)

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos.	Y	Z	I.	Pos.			N.b.	X	Y	X	
	X	Y	Z		Z							
84	195	160	-375	343	0	0.001102	SLO 73	0.023	0.08	0.114	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001099	SLO 73	0.024	0.081	0.115	0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 73	0.026	0.081	0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001095	SLO 73	0.025	0.082	0.113	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001102	SLO 74	0.023	0.08	0.114	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001099	SLO 74	0.024	0.081	0.115	0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 74	0.026	0.081	0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001095	SLO 74	0.025	0.082	0.113	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001102	SLO 75	0.023	0.08	0.114	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001099	SLO 75	0.024	0.081	0.115	0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 75	0.026	0.081	0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001095	SLO 75	0.025	0.082	0.113	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001102	SLO 76	0.023	0.08	0.114	0.483	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001099	SLO 76	0.024	0.081	0.115	0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 76	0.026	0.081	0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001095	SLO 76	0.025	0.082	0.113	0.483	si
84	195	160	-375	343	0	0.001102	SLO 77	0.023	0.081	0.115	0.484	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001101	SLO 77	0.024	0.08	0.115	0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001097	SLO 77	0.025	0.081	0.113	0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 77	0.025	0.081	0.113	0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001102	SLO 78	0.023	0.081	0.115	0.484	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001101	SLO 78	0.024	0.08	0.115	0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001097	SLO 78	0.025	0.081	0.113	0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 78	0.025	0.081	0.113	0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001102	SLO 79	0.023	0.081	0.115	0.484	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001101	SLO 79	0.024	0.08	0.115	0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001097	SLO 79	0.025	0.081	0.113	0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 79	0.025	0.081	0.113	0.482	si
84	195	160	-375	343	0	0.001102	SLO 80	0.023	0.081	0.115	0.484	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.001101	SLO 80	0.024	0.08	0.115	0.483	si
11	195	-160	-375	271	0	0.001097	SLO 80	0.025	0.081	0.113	0.483	si
76	-195	160	-375	335	0	0.001096	SLO 80	0.025	0.081	0.113	0.482	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000864	SLO 81	0.081	-0.023	0.381	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000861	SLO 81	0.081	-0.023	0.38	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 81	0.081	-0.026	0.379	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000856	SLO 81	0.082	-0.025	0.38	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000864	SLO 82	0.081	-0.023	0.381	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000861	SLO 82	0.081	-0.023	0.38	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 82	0.081	-0.026	0.379	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000856	SLO 82	0.082	-0.025	0.38	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000864	SLO 83	0.081	-0.023	0.381	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000861	SLO 83	0.081	-0.023	0.38	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 83	0.081	-0.026	0.379	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000856	SLO 83	0.082	-0.025	0.38	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000864	SLO 84	0.081	-0.023	0.381	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000861	SLO 84	0.081	-0.023	0.38	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 84	0.081	-0.026	0.379	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000856	SLO 84	0.082	-0.025	0.38	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000863	SLO 85	0.081	-0.023	0.381	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000862	SLO 85	0.081	-0.023	0.38	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 85	0.081	-0.025	0.38	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000856	SLO 85	0.082	-0.025	0.381	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000863	SLO 86	0.081	-0.023	0.381	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000862	SLO 86	0.081	-0.023	0.38	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 86	0.081	-0.025	0.38	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000856	SLO 86	0.082	-0.025	0.381	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000863	SLO 87	0.081	-0.023	0.381	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000862	SLO 87	0.081	-0.023	0.38	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 87	0.081	-0.025	0.38	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000856	SLO 87	0.082	-0.025	0.381	-0.144	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000863	SLO 88	0.081	-0.023	0.381	-0.146	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000862	SLO 88	0.081	-0.023	0.38	-0.146	si
84	195	160	-375	343	0	0.000856	SLO 88	0.081	-0.025	0.38	-0.144	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000856	SLO 88	0.082	-0.025	0.381	-0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000863	SLO 89	0.08	0.023	0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000861	SLO 89	0.082	0.023	0.381	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000857	SLO 89	0.081	0.026	0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000855	SLO 89	0.082	0.025	0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000863	SLO 90	0.08	0.023	0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000861	SLO 90	0.082	0.023	0.381	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000857	SLO 90	0.081	0.026	0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000855	SLO 90	0.082	0.025	0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000863	SLO 91	0.08	0.023	0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000861	SLO 91	0.082	0.023	0.381	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000857	SLO 91	0.081	0.026	0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000855	SLO 91	0.082	0.025	0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000863	SLO 92	0.08	0.023	0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000861	SLO 92	0.082	0.023	0.381	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000857	SLO 92	0.081	0.026	0.38	0.144	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.					
76	-195	160	-375	335	0	0.000855	SLO 92	0.082	0.025	0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000863	SLO 93	0.081	0.023	0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000863	SLO 93	0.082	0.023	0.381	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000857	SLO 93	0.082	0.025	0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000856	SLO 93	0.082	0.025	0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000863	SLO 94	0.081	0.023	0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000863	SLO 94	0.082	0.023	0.381	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000857	SLO 94	0.082	0.025	0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000856	SLO 94	0.082	0.025	0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000863	SLO 95	0.081	0.023	0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000863	SLO 95	0.082	0.023	0.381	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000857	SLO 95	0.082	0.025	0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000856	SLO 95	0.082	0.025	0.38	0.144	si
84	195	160	-375	343	0	0.000863	SLO 96	0.081	0.023	0.38	0.146	si
19	-195	-160	-375	279	0	0.000863	SLO 96	0.082	0.023	0.381	0.146	si
11	195	-160	-375	271	0	0.000857	SLO 96	0.082	0.025	0.38	0.144	si
76	-195	160	-375	335	0	0.000856	SLO 96	0.082	0.025	0.38	0.144	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	-84211.27	265	223	0
Reazioni	0	0	84211.27	-265	-223	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	-3870.082	12	10	0
Reazioni	0	0	3870.082	-12	-10	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	-1114.584	3	3	0
Reazioni	0	0	1114.584	-3	-3	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	-30960.657	94	76	0
Reazioni	0	0	30960.657	-94	-76	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	30924.45	0	0	0	-2394482	97
Reazioni	-30924.45	0	0	0	2394482	-97
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	30924.45	0	2394482	0	82
Reazioni	0	-30924.45	0	-2394482	0	-82
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	25244.532	-7549	284309	0
Reazioni	0	0	-25244.532	7549	-284309	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	16603.435	0	0	0	-1285605	52
Reazioni	-16603.435	0	0	0	1285605	-52
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	16603.435	0	1285605	0	44
Reazioni	0	-16603.435	0	-1285605	0	-44
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
Forze applicate	0	0	8108.934	-2425	91325	0
Reazioni	0	0	-8108.934	2425	-91325	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	19824.097	0	0	0	-1534981	62
Reazioni	-19824.097	0	0	0	1534981	-62
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	19824.097	0	1534981	0	52
Reazioni	0	-19824.097	0	-1534981	0	-52
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	6085.897	-1820	68541	0
Reazioni	0	0	-6085.897	1820	-68541	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 N.b.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	29517.02	15.91	474.9	6267.94	5.194E06	53463.39	29517.02	0	29925.97	90	749.77	127
Y SLV	15.91	29925.97	593.27	5.086E06	6539.98	45221.26	29517.02	0	29925.97	90	749.77	127
Z SLV	428.13	532.47	29073.05	231747.79	196263.34	134.83	428.13	0	532.47	0	29073.05	0
X SLD	15503.15	8.43	252.54	3334.1	2.760E06	28579.37	15503.15	0	15368.72	90	398.41	127
Y SLD	8.43	15368.72	314.86	2695893.6	3478.14	24181.04	15503.15	0	15368.72	90	398.41	127
Z SLD	137.52	171.04	9338.71	74440.97	63042.82	43.31	137.52	0	171.04	0	9338.71	0
X SLO	18872.55	9.49	278.13	3658.54	3.008E06	34256.41	18872.55	0	18686.44	90	437.8	127
Y SLO	9.49	18686.44	346.67	2.940E06	3806.11	28913.44	18872.55	0	18686.44	90	437.8	127
Z SLO	103.21	128.37	7008.87	55869.26	47314.74	32.5	103.21	0	128.37	0	7008.87	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	1764
Elemento min. diagonale	19652272.7593948
Elemento max diagonale	15826637897.8012
Rapporto max/min	805.33371847
Elementi non nulli	68540

## 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	17477	1.728	10897	375	0.007
L1	L2	SLV 2	17477	1.728	10897	375	0.007
L1	L2	SLV 3	17477	1.728	10897	375	0.007
L1	L2	SLV 4	17477	1.728	10897	375	0.007
L1	L2	SLV 5	13484	1.727	10882	375	0.006
L1	L2	SLV 6	13484	1.727	10882	375	0.006
L1	L2	SLV 7	13484	1.727	10882	375	0.006
L1	L2	SLV 8	13484	1.727	10882	375	0.006
L1	L2	SLV 9	17474	1.727	10901	375	0.007
L1	L2	SLV 10	17474	1.727	10901	375	0.007
L1	L2	SLV 11	17474	1.727	10901	375	0.007
L1	L2	SLV 12	17474	1.727	10901	375	0.007
L1	L2	SLV 13	13480	1.727	10877	375	0.006
L1	L2	SLV 14	13480	1.727	10877	375	0.006
L1	L2	SLV 15	13480	1.727	10877	375	0.006
L1	L2	SLV 16	13480	1.727	10877	375	0.006
L1	L2	SLV 17	17483	2.259	11330	375	0.009
L1	L2	SLV 18	17483	2.259	11330	375	0.009
L1	L2	SLV 19	17483	2.259	11330	375	0.009
L1	L2	SLV 20	17483	2.259	11330	375	0.009
L1	L2	SLV 21	13490	2.257	11339	375	0.007
L1	L2	SLV 22	13490	2.257	11339	375	0.007
L1	L2	SLV 23	13490	2.257	11339	375	0.007
L1	L2	SLV 24	13490	2.257	11339	375	0.007
L1	L2	SLV 25	22137	0.819	4522	375	0.011
L1	L2	SLV 26	22137	0.819	4522	375	0.011
L1	L2	SLV 27	22137	0.819	4522	375	0.011
L1	L2	SLV 28	22137	0.819	4522	375	0.011
L1	L2	SLV 29	8827	0.815	4512	375	0.004
L1	L2	SLV 30	8827	0.815	4512	375	0.004
L1	L2	SLV 31	8827	0.815	4512	375	0.004
L1	L2	SLV 32	8827	0.815	4512	375	0.004
L1	L2	SLV 33	22133	0.816	4558	375	0.011

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		<b>N.b.</b>					
L1	L2	SLV 34	22133	0.816	4558	375	0.011
L1	L2	SLV 35	22133	0.816	4558	375	0.011
L1	L2	SLV 36	22133	0.816	4558	375	0.011
L1	L2	SLV 37	8823	0.818	4474	375	0.004
L1	L2	SLV 38	8823	0.818	4474	375	0.004
L1	L2	SLV 39	8823	0.818	4474	375	0.004
L1	L2	SLV 40	8823	0.818	4474	375	0.004
L1	L2	SLV 41	17470	2.258	11344	375	0.009
L1	L2	SLV 42	17470	2.258	11344	375	0.009
L1	L2	SLV 43	17470	2.258	11344	375	0.009
L1	L2	SLV 44	17470	2.258	11344	375	0.009
L1	L2	SLV 45	13477	2.259	11324	375	0.007
L1	L2	SLV 46	13477	2.259	11324	375	0.007
L1	L2	SLV 47	13477	2.259	11324	375	0.007
L1	L2	SLV 48	13477	2.259	11324	375	0.007
L1	L2	SLV 49	17484	2.259	11324	375	0.009
L1	L2	SLV 50	17484	2.259	11324	375	0.009
L1	L2	SLV 51	17484	2.259	11324	375	0.009
L1	L2	SLV 52	17484	2.259	11324	375	0.009
L1	L2	SLV 53	13491	2.258	11344	375	0.007
L1	L2	SLV 54	13491	2.258	11344	375	0.007
L1	L2	SLV 55	13491	2.258	11344	375	0.007
L1	L2	SLV 56	13491	2.258	11344	375	0.007
L1	L2	SLV 57	22138	0.818	4474	375	0.011
L1	L2	SLV 58	22138	0.818	4474	375	0.011
L1	L2	SLV 59	22138	0.818	4474	375	0.011
L1	L2	SLV 60	22138	0.818	4474	375	0.011
L1	L2	SLV 61	8828	0.816	4558	375	0.004
L1	L2	SLV 62	8828	0.816	4558	375	0.004
L1	L2	SLV 63	8828	0.816	4558	375	0.004
L1	L2	SLV 64	8828	0.816	4558	375	0.004
L1	L2	SLV 65	22134	0.815	4512	375	0.011
L1	L2	SLV 66	22134	0.815	4512	375	0.011
L1	L2	SLV 67	22134	0.815	4512	375	0.011
L1	L2	SLV 68	22134	0.815	4512	375	0.011
L1	L2	SLV 69	8824	0.819	4522	375	0.004
L1	L2	SLV 70	8824	0.819	4522	375	0.004
L1	L2	SLV 71	8824	0.819	4522	375	0.004
L1	L2	SLV 72	8824	0.819	4522	375	0.004
L1	L2	SLV 73	17471	2.257	11339	375	0.009
L1	L2	SLV 74	17471	2.257	11339	375	0.009
L1	L2	SLV 75	17471	2.257	11339	375	0.009
L1	L2	SLV 76	17471	2.257	11339	375	0.009
L1	L2	SLV 77	13478	2.259	11330	375	0.007
L1	L2	SLV 78	13478	2.259	11330	375	0.007
L1	L2	SLV 79	13478	2.259	11330	375	0.007
L1	L2	SLV 80	13478	2.259	11330	375	0.007
L1	L2	SLV 81	17480	1.727	10877	375	0.007
L1	L2	SLV 82	17480	1.727	10877	375	0.007
L1	L2	SLV 83	17480	1.727	10877	375	0.007
L1	L2	SLV 84	17480	1.727	10877	375	0.007
L1	L2	SLV 85	13487	1.727	10901	375	0.006
L1	L2	SLV 86	13487	1.727	10901	375	0.006
L1	L2	SLV 87	13487	1.727	10901	375	0.006
L1	L2	SLV 88	13487	1.727	10901	375	0.006
L1	L2	SLV 89	17476	1.727	10882	375	0.007
L1	L2	SLV 90	17476	1.727	10882	375	0.007
L1	L2	SLV 91	17476	1.727	10882	375	0.007
L1	L2	SLV 92	17476	1.727	10882	375	0.007
L1	L2	SLV 93	13483	1.728	10897	375	0.006
L1	L2	SLV 94	13483	1.728	10897	375	0.006
L1	L2	SLV 95	13483	1.728	10897	375	0.006
L1	L2	SLV 96	13483	1.728	10897	375	0.006

## 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	51664	37118	2.51E09	30279	1.61	2.24	430	360	26209	1.86	2.58

# 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	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	Variabile E - Sovraccarichi fondo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-1115	0	0	0	0	0	-1115
Fondazione	Variabile H - Coperture	0	0	-30961	0	0	0	0	0	-30961
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	25782	3	5	0	0	0	25782	3	5
Fondazione	Y SLV	-1	26626	-11	0	0	0	-1	26626	-11
Fondazione	Z SLV	135	-176	22251	0	0	0	135	-176	22251
Fondazione	X SLD	13523	2	3	0	0	0	13523	2	3
Fondazione	Y SLD	0	13621	-6	0	0	0	0	13621	-6
Fondazione	Z SLD	43	-57	7147	0	0	0	43	-57	7147
Fondazione	X SLO	16654	2	1	0	0	0	16654	2	1
Fondazione	Y SLO	-1	16766	-7	0	0	0	-1	16766	-7
Fondazione	Z SLO	32	-43	5364	0	0	0	32	-43	5364
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	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 2	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 3	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 4	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 5	0	0	-115172	0	0	0	0	0	-115172
Fondazione	SLU 6	0	0	-115172	0	0	0	0	0	-115172
Fondazione	SLU 7	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 8	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 9	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 10	0	0	-116008	0	0	0	0	0	-116008
Fondazione	SLU 11	0	0	-116008	0	0	0	0	0	-116008
Fondazione	SLU 12	0	0	-70403	0	0	0	0	0	-70403
Fondazione	SLU 13	0	0	-70403	0	0	0	0	0	-70403
Fondazione	SLU 14	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 15	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 16	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 17	0	0	-115172	0	0	0	0	0	-115172
Fondazione	SLU 18	0	0	-115172	0	0	0	0	0	-115172
Fondazione	SLU 19	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 20	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 21	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 22	0	0	-116008	0	0	0	0	0	-116008
Fondazione	SLU 23	0	0	-116008	0	0	0	0	0	-116008
Fondazione	SLU 24	0	0	-70403	0	0	0	0	0	-70403
Fondazione	SLU 25	0	0	-70403	0	0	0	0	0	-70403
Fondazione	SLU 26	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 27	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 28	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 29	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 30	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 31	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 32	0	0	-115172	0	0	0	0	0	-115172
Fondazione	SLU 33	0	0	-115172	0	0	0	0	0	-115172
Fondazione	SLU 34	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 35	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 36	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 37	0	0	-116008	0	0	0	0	0	-116008
Fondazione	SLU 38	0	0	-116008	0	0	0	0	0	-116008
Fondazione	SLU 39	0	0	-70403	0	0	0	0	0	-70403
Fondazione	SLU 40	0	0	-70403	0	0	0	0	0	-70403
Fondazione	SLU 41	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 42	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 43	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 44	0	0	-115172	0	0	0	0	0	-115172

D.3.6 - Tabulato di calcolo: Pozzetto a valle del Torrino (Nodo di Foggia)

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 45	0	0	-115172	0	0	0	0	0	-115172
Fondazione	SLU 46	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 47	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 48	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 49	0	0	-116008	0	0	0	0	0	-116008
Fondazione	SLU 50	0	0	-116008	0	0	0	0	0	-116008
Fondazione	SLU 51	0	0	-70403	0	0	0	0	0	-70403
Fondazione	SLU 52	0	0	-70403	0	0	0	0	0	-70403
Fondazione	SLU 53	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLU 54	0	0	-69567	0	0	0	0	0	-69567
Fondazione	SLU 55	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 56	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 57	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 58	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 59	0	0	-135791	0	0	0	0	0	-135791
Fondazione	SLU 60	0	0	-135791	0	0	0	0	0	-135791
Fondazione	SLU 61	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 62	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 63	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 64	0	0	-136627	0	0	0	0	0	-136627
Fondazione	SLU 65	0	0	-136627	0	0	0	0	0	-136627
Fondazione	SLU 66	0	0	-91022	0	0	0	0	0	-91022
Fondazione	SLU 67	0	0	-91022	0	0	0	0	0	-91022
Fondazione	SLU 68	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 69	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 70	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 71	0	0	-135791	0	0	0	0	0	-135791
Fondazione	SLU 72	0	0	-135791	0	0	0	0	0	-135791
Fondazione	SLU 73	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 74	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 75	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 76	0	0	-136627	0	0	0	0	0	-136627
Fondazione	SLU 77	0	0	-136627	0	0	0	0	0	-136627
Fondazione	SLU 78	0	0	-91022	0	0	0	0	0	-91022
Fondazione	SLU 79	0	0	-91022	0	0	0	0	0	-91022
Fondazione	SLU 80	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 81	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 82	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 83	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 84	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 85	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 86	0	0	-135791	0	0	0	0	0	-135791
Fondazione	SLU 87	0	0	-135791	0	0	0	0	0	-135791
Fondazione	SLU 88	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 89	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 90	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 91	0	0	-136627	0	0	0	0	0	-136627
Fondazione	SLU 92	0	0	-136627	0	0	0	0	0	-136627
Fondazione	SLU 93	0	0	-91022	0	0	0	0	0	-91022
Fondazione	SLU 94	0	0	-91022	0	0	0	0	0	-91022
Fondazione	SLU 95	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 96	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 97	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 98	0	0	-135791	0	0	0	0	0	-135791
Fondazione	SLU 99	0	0	-135791	0	0	0	0	0	-135791
Fondazione	SLU 100	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 101	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 102	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLU 103	0	0	-136627	0	0	0	0	0	-136627
Fondazione	SLU 104	0	0	-136627	0	0	0	0	0	-136627
Fondazione	SLU 105	0	0	-91022	0	0	0	0	0	-91022
Fondazione	SLU 106	0	0	-91022	0	0	0	0	0	-91022
Fondazione	SLU 107	0	0	-89350	0	0	0	0	0	-89350
Fondazione	SLU 108	0	0	-90186	0	0	0	0	0	-90186
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 5	0	0	-99692	0	0	0	0	0	-99692
Fondazione	SLE RA 6	0	0	-99692	0	0	0	0	0	-99692
Fondazione	SLE RA 7	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 8	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 9	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 10	0	0	-100249	0	0	0	0	0	-100249
Fondazione	SLE RA 11	0	0	-100249	0	0	0	0	0	-100249
Fondazione	SLE RA 12	0	0	-69846	0	0	0	0	0	-69846
Fondazione	SLE RA 13	0	0	-69846	0	0	0	0	0	-69846
Fondazione	SLE RA 14	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 15	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 16	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 17	0	0	-99692	0	0	0	0	0	-99692
Fondazione	SLE RA 18	0	0	-99692	0	0	0	0	0	-99692
Fondazione	SLE RA 19	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 20	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 21	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 22	0	0	-100249	0	0	0	0	0	-100249
Fondazione	SLE RA 23	0	0	-100249	0	0	0	0	0	-100249
Fondazione	SLE RA 24	0	0	-69846	0	0	0	0	0	-69846
Fondazione	SLE RA 25	0	0	-69846	0	0	0	0	0	-69846
Fondazione	SLE RA 26	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 27	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 28	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 29	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 30	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 31	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 32	0	0	-99692	0	0	0	0	0	-99692
Fondazione	SLE RA 33	0	0	-99692	0	0	0	0	0	-99692
Fondazione	SLE RA 34	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 35	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLE RA 36	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 37	0	0	-100249	0	0	0	0	0	-100249
Fondazione	SLE RA 38	0	0	-100249	0	0	0	0	0	-100249
Fondazione	SLE RA 39	0	0	-69846	0	0	0	0	0	-69846
Fondazione	SLE RA 40	0	0	-69846	0	0	0	0	0	-69846
Fondazione	SLE RA 41	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 42	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 43	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 44	0	0	-99692	0	0	0	0	0	-99692
Fondazione	SLE RA 45	0	0	-99692	0	0	0	0	0	-99692
Fondazione	SLE RA 46	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 47	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 48	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE RA 49	0	0	-100249	0	0	0	0	0	-100249
Fondazione	SLE RA 50	0	0	-100249	0	0	0	0	0	-100249
Fondazione	SLE RA 51	0	0	-69846	0	0	0	0	0	-69846
Fondazione	SLE RA 52	0	0	-69846	0	0	0	0	0	-69846
Fondazione	SLE RA 53	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE RA 54	0	0	-69288	0	0	0	0	0	-69288
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-68954	0	0	0	0	0	-68954
Fondazione	SLE FR 4	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE FR 5	0	0	-68954	0	0	0	0	0	-68954
Fondazione	SLE FR 6	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE FR 7	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE FR 8	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE FR 9	0	0	-68954	0	0	0	0	0	-68954
Fondazione	SLE FR 10	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE FR 11	0	0	-68954	0	0	0	0	0	-68954
Fondazione	SLE FR 12	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE QP 3	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE QP 4	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE QP 5	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE QP 6	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE QP 7	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLE QP 8	0	0	-68731	0	0	0	0	0	-68731
Fondazione	SLO 1	-16663	-5019	-70339	0	0	0	-16663	-5019	-70339
Fondazione	SLO 2	-16663	-5019	-70339	0	0	0	-16663	-5019	-70339
Fondazione	SLO 3	-16663	-5019	-70339	0	0	0	-16663	-5019	-70339
Fondazione	SLO 4	-16663	-5019	-70339	0	0	0	-16663	-5019	-70339
Fondazione	SLO 5	-16644	-5045	-67121	0	0	0	-16644	-5045	-67121
Fondazione	SLO 6	-16644	-5045	-67121	0	0	0	-16644	-5045	-67121
Fondazione	SLO 7	-16644	-5045	-67121	0	0	0	-16644	-5045	-67121
Fondazione	SLO 8	-16644	-5045	-67121	0	0	0	-16644	-5045	-67121
Fondazione	SLO 9	-16664	5040	-70343	0	0	0	-16664	5040	-70343
Fondazione	SLO 10	-16664	5040	-70343	0	0	0	-16664	5040	-70343
Fondazione	SLO 11	-16664	5040	-70343	0	0	0	-16664	5040	-70343
Fondazione	SLO 12	-16664	5040	-70343	0	0	0	-16664	5040	-70343
Fondazione	SLO 13	-16644	5015	-67125	0	0	0	-16644	5015	-67125
Fondazione	SLO 14	-16644	5015	-67125	0	0	0	-16644	5015	-67125
Fondazione	SLO 15	-16644	5015	-67125	0	0	0	-16644	5015	-67125
Fondazione	SLO 16	-16644	5015	-67125	0	0	0	-16644	5015	-67125
Fondazione	SLO 17	-5005	-16754	-70334	0	0	0	-5005	-16754	-70334
Fondazione	SLO 18	-5005	-16754	-70334	0	0	0	-5005	-16754	-70334
Fondazione	SLO 19	-5005	-16754	-70334	0	0	0	-5005	-16754	-70334
Fondazione	SLO 20	-5005	-16754	-70334	0	0	0	-5005	-16754	-70334
Fondazione	SLO 21	-4986	-16779	-67115	0	0	0	-4986	-16779	-67115
Fondazione	SLO 22	-4986	-16779	-67115	0	0	0	-4986	-16779	-67115
Fondazione	SLO 23	-4986	-16779	-67115	0	0	0	-4986	-16779	-67115
Fondazione	SLO 24	-4986	-16779	-67115	0	0	0	-4986	-16779	-67115
Fondazione	SLO 25	-5028	-4988	-74093	0	0	0	-5028	-4988	-74093
Fondazione	SLO 26	-5028	-4988	-74093	0	0	0	-5028	-4988	-74093
Fondazione	SLO 27	-5028	-4988	-74093	0	0	0	-5028	-4988	-74093
Fondazione	SLO 28	-5028	-4988	-74093	0	0	0	-5028	-4988	-74093
Fondazione	SLO 29	-4963	-5073	-63365	0	0	0	-4963	-5073	-63365
Fondazione	SLO 30	-4963	-5073	-63365	0	0	0	-4963	-5073	-63365
Fondazione	SLO 31	-4963	-5073	-63365	0	0	0	-4963	-5073	-63365
Fondazione	SLO 32	-4963	-5073	-63365	0	0	0	-4963	-5073	-63365
Fondazione	SLO 33	-5029	5072	-74097	0	0	0	-5029	5072	-74097
Fondazione	SLO 34	-5029	5072	-74097	0	0	0	-5029	5072	-74097
Fondazione	SLO 35	-5029	5072	-74097	0	0	0	-5029	5072	-74097
Fondazione	SLO 36	-5029	5072	-74097	0	0	0	-5029	5072	-74097
Fondazione	SLO 37	-4964	4986	-63369	0	0	0	-4964	4986	-63369
Fondazione	SLO 38	-4964	4986	-63369	0	0	0	-4964	4986	-63369
Fondazione	SLO 39	-4964	4986	-63369	0	0	0	-4964	4986	-63369
Fondazione	SLO 40	-4964	4986	-63369	0	0	0	-4964	4986	-63369
Fondazione	SLO 41	-5007	16778	-70347	0	0	0	-5007	16778	-70347
Fondazione	SLO 42	-5007	16778	-70347	0	0	0	-5007	16778	-70347
Fondazione	SLO 43	-5007	16778	-70347	0	0	0	-5007	16778	-70347
Fondazione	SLO 44	-5007	16778	-70347	0	0	0	-5007	16778	-70347
Fondazione	SLO 45	-4987	16752	-67129	0	0	0	-4987	16752	-67129
Fondazione	SLO 46	-4987	16752	-67129	0	0	0	-4987	16752	-67129
Fondazione	SLO 47	-4987	16752	-67129	0	0	0	-4987	16752	-67129
Fondazione	SLO 48	-4987	16752	-67129	0	0	0	-4987	16752	-67129
Fondazione	SLO 49	4987	-16752	-70333	0	0	0	4987	-16752	-70333
Fondazione	SLO 50	4987	-16752	-70333	0	0	0	4987	-16752	-70333
Fondazione	SLO 51	4987	-16752	-70333	0	0	0	4987	-16752	-70333
Fondazione	SLO 52	4987	-16752	-70333	0	0	0	4987	-16752	-70333
Fondazione	SLO 53	5007	-16778	-67115	0	0	0	5007	-16778	-67115
Fondazione	SLO 54	5007	-16778	-67115	0	0	0	5007	-16778	-67115
Fondazione	SLO 55	5007	-16778	-67115	0	0	0	5007	-16778	-67115
Fondazione	SLO 56	5007	-16778	-67115	0	0	0	5007	-16778	-67115
Fondazione	SLO 57	4964	-4986	-74093	0	0	0	4964	-4986	-74093
Fondazione	SLO 58	4964	-4986	-74093	0	0	0	4964	-4986	-74093
Fondazione	SLO 59	4964	-4986	-74093	0	0	0	4964	-4986	-74093
Fondazione	SLO 60	4964	-4986	-74093	0	0	0	4964	-4986	-74093

## D.3.6 - Tabulato di calcolo: Pozzetto a valle del Torrino (Nodo di Foggia)

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		Nome	N.br.	F	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLO 61	5029	-5072	-63365	0	0	0	5029	-5072	-63365
Fondazione	SLO 62	5029	-5072	-63365	0	0	0	5029	-5072	-63365
Fondazione	SLO 63	5029	-5072	-63365	0	0	0	5029	-5072	-63365
Fondazione	SLO 64	5029	-5072	-63365	0	0	0	5029	-5072	-63365
Fondazione	SLO 65	4963	5073	-74097	0	0	0	4963	5073	-74097
Fondazione	SLO 66	4963	5073	-74097	0	0	0	4963	5073	-74097
Fondazione	SLO 67	4963	5073	-74097	0	0	0	4963	5073	-74097
Fondazione	SLO 68	4963	5073	-74097	0	0	0	4963	5073	-74097
Fondazione	SLO 69	5028	4988	-63368	0	0	0	5028	4988	-63368
Fondazione	SLO 70	5028	4988	-63368	0	0	0	5028	4988	-63368
Fondazione	SLO 71	5028	4988	-63368	0	0	0	5028	4988	-63368
Fondazione	SLO 72	5028	4988	-63368	0	0	0	5028	4988	-63368
Fondazione	SLO 73	4986	16779	-70347	0	0	0	4986	16779	-70347
Fondazione	SLO 74	4986	16779	-70347	0	0	0	4986	16779	-70347
Fondazione	SLO 75	4986	16779	-70347	0	0	0	4986	16779	-70347
Fondazione	SLO 76	4986	16779	-70347	0	0	0	4986	16779	-70347
Fondazione	SLO 77	5005	16754	-67128	0	0	0	5005	16754	-67128
Fondazione	SLO 78	5005	16754	-67128	0	0	0	5005	16754	-67128
Fondazione	SLO 79	5005	16754	-67128	0	0	0	5005	16754	-67128
Fondazione	SLO 80	5005	16754	-67128	0	0	0	5005	16754	-67128
Fondazione	SLO 81	16644	-5015	-70337	0	0	0	16644	-5015	-70337
Fondazione	SLO 82	16644	-5015	-70337	0	0	0	16644	-5015	-70337
Fondazione	SLO 83	16644	-5015	-70337	0	0	0	16644	-5015	-70337
Fondazione	SLO 84	16644	-5015	-70337	0	0	0	16644	-5015	-70337
Fondazione	SLO 85	16664	-5040	-67119	0	0	0	16664	-5040	-67119
Fondazione	SLO 86	16664	-5040	-67119	0	0	0	16664	-5040	-67119
Fondazione	SLO 87	16664	-5040	-67119	0	0	0	16664	-5040	-67119
Fondazione	SLO 88	16664	-5040	-67119	0	0	0	16664	-5040	-67119
Fondazione	SLO 89	16644	5045	-70341	0	0	0	16644	5045	-70341
Fondazione	SLO 90	16644	5045	-70341	0	0	0	16644	5045	-70341
Fondazione	SLO 91	16644	5045	-70341	0	0	0	16644	5045	-70341
Fondazione	SLO 92	16644	5045	-70341	0	0	0	16644	5045	-70341
Fondazione	SLO 93	16663	5019	-67123	0	0	0	16663	5019	-67123
Fondazione	SLO 94	16663	5019	-67123	0	0	0	16663	5019	-67123
Fondazione	SLO 95	16663	5019	-67123	0	0	0	16663	5019	-67123
Fondazione	SLO 96	16663	5019	-67123	0	0	0	16663	5019	-67123
Fondazione	SLD 1	-13536	-4071	-70876	0	0	0	-13536	-4071	-70876
Fondazione	SLD 2	-13536	-4071	-70876	0	0	0	-13536	-4071	-70876
Fondazione	SLD 3	-13536	-4071	-70876	0	0	0	-13536	-4071	-70876
Fondazione	SLD 4	-13536	-4071	-70876	0	0	0	-13536	-4071	-70876
Fondazione	SLD 5	-13510	-4105	-66588	0	0	0	-13510	-4105	-66588
Fondazione	SLD 6	-13510	-4105	-66588	0	0	0	-13510	-4105	-66588
Fondazione	SLD 7	-13510	-4105	-66588	0	0	0	-13510	-4105	-66588
Fondazione	SLD 8	-13510	-4105	-66588	0	0	0	-13510	-4105	-66588
Fondazione	SLD 9	-13536	4102	-70880	0	0	0	-13536	4102	-70880
Fondazione	SLD 10	-13536	4102	-70880	0	0	0	-13536	4102	-70880
Fondazione	SLD 11	-13536	4102	-70880	0	0	0	-13536	4102	-70880
Fondazione	SLD 12	-13536	4102	-70880	0	0	0	-13536	4102	-70880
Fondazione	SLD 13	-13510	4068	-66591	0	0	0	-13510	4068	-66591
Fondazione	SLD 14	-13510	4068	-66591	0	0	0	-13510	4068	-66591
Fondazione	SLD 15	-13510	4068	-66591	0	0	0	-13510	4068	-66591
Fondazione	SLD 16	-13510	4068	-66591	0	0	0	-13510	4068	-66591
Fondazione	SLD 17	-4069	-13604	-70870	0	0	0	-4069	-13604	-70870
Fondazione	SLD 18	-4069	-13604	-70870	0	0	0	-4069	-13604	-70870
Fondazione	SLD 19	-4069	-13604	-70870	0	0	0	-4069	-13604	-70870
Fondazione	SLD 20	-4069	-13604	-70870	0	0	0	-4069	-13604	-70870
Fondazione	SLD 21	-4043	-13638	-66581	0	0	0	-4043	-13638	-66581
Fondazione	SLD 22	-4043	-13638	-66581	0	0	0	-4043	-13638	-66581
Fondazione	SLD 23	-4043	-13638	-66581	0	0	0	-4043	-13638	-66581
Fondazione	SLD 24	-4043	-13638	-66581	0	0	0	-4043	-13638	-66581
Fondazione	SLD 25	-4100	-4030	-75877	0	0	0	-4100	-4030	-75877
Fondazione	SLD 26	-4100	-4030	-75877	0	0	0	-4100	-4030	-75877
Fondazione	SLD 27	-4100	-4030	-75877	0	0	0	-4100	-4030	-75877
Fondazione	SLD 28	-4100	-4030	-75877	0	0	0	-4100	-4030	-75877
Fondazione	SLD 29	-4013	-4143	-61583	0	0	0	-4013	-4143	-61583
Fondazione	SLD 30	-4013	-4143	-61583	0	0	0	-4013	-4143	-61583
Fondazione	SLD 31	-4013	-4143	-61583	0	0	0	-4013	-4143	-61583
Fondazione	SLD 32	-4013	-4143	-61583	0	0	0	-4013	-4143	-61583
Fondazione	SLD 33	-4100	4142	-75881	0	0	0	-4100	4142	-75881
Fondazione	SLD 34	-4100	4142	-75881	0	0	0	-4100	4142	-75881
Fondazione	SLD 35	-4100	4142	-75881	0	0	0	-4100	4142	-75881
Fondazione	SLD 36	-4100	4142	-75881	0	0	0	-4100	4142	-75881
Fondazione	SLD 37	-4014	4029	-61586	0	0	0	-4014	4029	-61586
Fondazione	SLD 38	-4014	4029	-61586	0	0	0	-4014	4029	-61586
Fondazione	SLD 39	-4014	4029	-61586	0	0	0	-4014	4029	-61586
Fondazione	SLD 40	-4014	4029	-61586	0	0	0	-4014	4029	-61586
Fondazione	SLD 41	-4070	13637	-70882	0	0	0	-4070	13637	-70882
Fondazione	SLD 42	-4070	13637	-70882	0	0	0	-4070	13637	-70882
Fondazione	SLD 43	-4070	13637	-70882	0	0	0	-4070	13637	-70882
Fondazione	SLD 44	-4070	13637	-70882	0	0	0	-4070	13637	-70882
Fondazione	SLD 45	-4044	13603	-66594	0	0	0	-4044	13603	-66594
Fondazione	SLD 46	-4044	13603	-66594	0	0	0	-4044	13603	-66594
Fondazione	SLD 47	-4044	13603	-66594	0	0	0	-4044	13603	-66594
Fondazione	SLD 48	-4044	13603	-66594	0	0	0	-4044	13603	-66594
Fondazione	SLD 49	4044	-13603	-70868	0	0	0	4044	-13603	-70868
Fondazione	SLD 50	4044	-13603	-70868	0	0	0	4044	-13603	-70868
Fondazione	SLD 51	4044	-13603	-70868	0	0	0	4044	-13603	-70868
Fondazione	SLD 52	4044	-13603	-70868	0	0	0	4044	-13603	-70868
Fondazione	SLD 53	4070	-13637	-66580	0	0	0	4070	-13637	-66580
Fondazione	SLD 54	4070	-13637	-66580	0	0	0	4070	-13637	-66580
Fondazione	SLD 55	4070	-13637	-66580	0	0	0	4070	-13637	-66580
Fondazione	SLD 56	4070	-13637	-66580	0	0	0	4070	-13637	-66580
Fondazione	SLD 57	4014	-4029	-75876	0	0	0	4014	-4029	-75876
Fondazione	SLD 58	4014	-4029	-75876	0	0	0	4014	-4029	-75876
Fondazione	SLD 59	4014	-4029	-75876	0	0	0	4014	-4029	-75876
Fondazione	SLD 60	4014	-4029	-75876	0	0	0	4014	-4029	-75876
Fondazione	SLD 61	4100	-4142	-61581	0	0	0	4100	-4142	-61581
Fondazione	SLD 62	4100	-4142	-61581	0	0	0	4100	-4142	-61581
Fondazione	SLD 63	4100	-4142	-61581	0	0	0	4100	-4142	-61581



Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLD 64	4100	-4142	-61581	0	0	0	4100	-4142	-61581
Fondazione	SLD 65	4013	4143	-75879	0	0	0	4013	4143	-75879
Fondazione	SLD 66	4013	4143	-75879	0	0	0	4013	4143	-75879
Fondazione	SLD 67	4013	4143	-75879	0	0	0	4013	4143	-75879
Fondazione	SLD 68	4013	4143	-75879	0	0	0	4013	4143	-75879
Fondazione	SLD 69	4100	4030	-61585	0	0	0	4100	4030	-61585
Fondazione	SLD 70	4100	4030	-61585	0	0	0	4100	4030	-61585
Fondazione	SLD 71	4100	4030	-61585	0	0	0	4100	4030	-61585
Fondazione	SLD 72	4100	4030	-61585	0	0	0	4100	4030	-61585
Fondazione	SLD 73	4043	13638	-70881	0	0	0	4043	13638	-70881
Fondazione	SLD 74	4043	13638	-70881	0	0	0	4043	13638	-70881
Fondazione	SLD 75	4043	13638	-70881	0	0	0	4043	13638	-70881
Fondazione	SLD 76	4043	13638	-70881	0	0	0	4043	13638	-70881
Fondazione	SLD 77	4069	13604	-66592	0	0	0	4069	13604	-66592
Fondazione	SLD 78	4069	13604	-66592	0	0	0	4069	13604	-66592
Fondazione	SLD 79	4069	13604	-66592	0	0	0	4069	13604	-66592
Fondazione	SLD 80	4069	13604	-66592	0	0	0	4069	13604	-66592
Fondazione	SLD 81	13510	-4068	-70871	0	0	0	13510	-4068	-70871
Fondazione	SLD 82	13510	-4068	-70871	0	0	0	13510	-4068	-70871
Fondazione	SLD 83	13510	-4068	-70871	0	0	0	13510	-4068	-70871
Fondazione	SLD 84	13510	-4068	-70871	0	0	0	13510	-4068	-70871
Fondazione	SLD 85	13536	-4102	-66582	0	0	0	13536	-4102	-66582
Fondazione	SLD 86	13536	-4102	-66582	0	0	0	13536	-4102	-66582
Fondazione	SLD 87	13536	-4102	-66582	0	0	0	13536	-4102	-66582
Fondazione	SLD 88	13536	-4102	-66582	0	0	0	13536	-4102	-66582
Fondazione	SLD 89	13510	4105	-70874	0	0	0	13510	4105	-70874
Fondazione	SLD 90	13510	4105	-70874	0	0	0	13510	4105	-70874
Fondazione	SLD 91	13510	4105	-70874	0	0	0	13510	4105	-70874
Fondazione	SLD 92	13510	4105	-70874	0	0	0	13510	4105	-70874
Fondazione	SLD 93	13536	4071	-66586	0	0	0	13536	4071	-66586
Fondazione	SLD 94	13536	4071	-66586	0	0	0	13536	4071	-66586
Fondazione	SLD 95	13536	4071	-66586	0	0	0	13536	4071	-66586
Fondazione	SLD 96	13536	4071	-66586	0	0	0	13536	4071	-66586
Fondazione	SLV 1	-25822	-7938	-75407	0	0	0	-25822	-7938	-75407
Fondazione	SLV 2	-25822	-7938	-75407	0	0	0	-25822	-7938	-75407
Fondazione	SLV 3	-25822	-7938	-75407	0	0	0	-25822	-7938	-75407
Fondazione	SLV 4	-25822	-7938	-75407	0	0	0	-25822	-7938	-75407
Fondazione	SLV 5	-25741	-8044	-62057	0	0	0	-25741	-8044	-62057
Fondazione	SLV 6	-25741	-8044	-62057	0	0	0	-25741	-8044	-62057
Fondazione	SLV 7	-25741	-8044	-62057	0	0	0	-25741	-8044	-62057
Fondazione	SLV 8	-25741	-8044	-62057	0	0	0	-25741	-8044	-62057
Fondazione	SLV 9	-25823	8038	-75414	0	0	0	-25823	8038	-75414
Fondazione	SLV 10	-25823	8038	-75414	0	0	0	-25823	8038	-75414
Fondazione	SLV 11	-25823	8038	-75414	0	0	0	-25823	8038	-75414
Fondazione	SLV 12	-25823	8038	-75414	0	0	0	-25823	8038	-75414
Fondazione	SLV 13	-25742	7932	-62064	0	0	0	-25742	7932	-62064
Fondazione	SLV 14	-25742	7932	-62064	0	0	0	-25742	7932	-62064
Fondazione	SLV 15	-25742	7932	-62064	0	0	0	-25742	7932	-62064
Fondazione	SLV 16	-25742	7932	-62064	0	0	0	-25742	7932	-62064
Fondazione	SLV 17	-7774	-26574	-75396	0	0	0	-7774	-26574	-75396
Fondazione	SLV 18	-7774	-26574	-75396	0	0	0	-7774	-26574	-75396
Fondazione	SLV 19	-7774	-26574	-75396	0	0	0	-7774	-26574	-75396
Fondazione	SLV 20	-7774	-26574	-75396	0	0	0	-7774	-26574	-75396
Fondazione	SLV 21	-7693	-26680	-62046	0	0	0	-7693	-26680	-62046
Fondazione	SLV 22	-7693	-26680	-62046	0	0	0	-7693	-26680	-62046
Fondazione	SLV 23	-7693	-26680	-62046	0	0	0	-7693	-26680	-62046
Fondazione	SLV 24	-7693	-26680	-62046	0	0	0	-7693	-26680	-62046
Fondazione	SLV 25	-7869	-7812	-90980	0	0	0	-7869	-7812	-90980
Fondazione	SLV 26	-7869	-7812	-90980	0	0	0	-7869	-7812	-90980
Fondazione	SLV 27	-7869	-7812	-90980	0	0	0	-7869	-7812	-90980
Fondazione	SLV 28	-7869	-7812	-90980	0	0	0	-7869	-7812	-90980
Fondazione	SLV 29	-7600	-8165	-46478	0	0	0	-7600	-8165	-46478
Fondazione	SLV 30	-7600	-8165	-46478	0	0	0	-7600	-8165	-46478
Fondazione	SLV 31	-7600	-8165	-46478	0	0	0	-7600	-8165	-46478
Fondazione	SLV 32	-7600	-8165	-46478	0	0	0	-7600	-8165	-46478
Fondazione	SLV 33	-7870	8163	-90987	0	0	0	-7870	8163	-90987
Fondazione	SLV 34	-7870	8163	-90987	0	0	0	-7870	8163	-90987
Fondazione	SLV 35	-7870	8163	-90987	0	0	0	-7870	8163	-90987
Fondazione	SLV 36	-7870	8163	-90987	0	0	0	-7870	8163	-90987
Fondazione	SLV 37	-7600	7810	-46485	0	0	0	-7600	7810	-46485
Fondazione	SLV 38	-7600	7810	-46485	0	0	0	-7600	7810	-46485
Fondazione	SLV 39	-7600	7810	-46485	0	0	0	-7600	7810	-46485
Fondazione	SLV 40	-7600	7810	-46485	0	0	0	-7600	7810	-46485
Fondazione	SLV 41	-7776	26678	-75419	0	0	0	-7776	26678	-75419
Fondazione	SLV 42	-7776	26678	-75419	0	0	0	-7776	26678	-75419
Fondazione	SLV 43	-7776	26678	-75419	0	0	0	-7776	26678	-75419
Fondazione	SLV 44	-7776	26678	-75419	0	0	0	-7776	26678	-75419
Fondazione	SLV 45	-7695	26572	-62069	0	0	0	-7695	26572	-62069
Fondazione	SLV 46	-7695	26572	-62069	0	0	0	-7695	26572	-62069
Fondazione	SLV 47	-7695	26572	-62069	0	0	0	-7695	26572	-62069
Fondazione	SLV 48	-7695	26572	-62069	0	0	0	-7695	26572	-62069
Fondazione	SLV 49	7695	-26572	-75393	0	0	0	7695	-26572	-75393
Fondazione	SLV 50	7695	-26572	-75393	0	0	0	7695	-26572	-75393
Fondazione	SLV 51	7695	-26572	-75393	0	0	0	7695	-26572	-75393
Fondazione	SLV 52	7695	-26572	-75393	0	0	0	7695	-26572	-75393
Fondazione	SLV 53	7776	-26678	-62043	0	0	0	7776	-26678	-62043
Fondazione	SLV 54	7776	-26678	-62043	0	0	0	7776	-26678	-62043
Fondazione	SLV 55	7776	-26678	-62043	0	0	0	7776	-26678	-62043
Fondazione	SLV 56	7776	-26678	-62043	0	0	0	7776	-26678	-62043
Fondazione	SLV 57	7600	-7810	-90977	0	0	0	7600	-7810	-90977
Fondazione	SLV 58	7600	-7810	-90977	0	0	0	7600	-7810	-90977
Fondazione	SLV 59	7600	-7810	-90977	0	0	0	7600	-7810	-90977
Fondazione	SLV 60	7600	-7810	-90977	0	0	0	7600	-7810	-90977
Fondazione	SLV 61	7870	-8163	-46475	0	0	0	7870	-8163	-46475
Fondazione	SLV 62	7870	-8163	-46475	0	0	0	7870	-8163	-46475
Fondazione	SLV 63	7870	-8163	-46475	0	0	0	7870	-8163	-46475
Fondazione	SLV 64	7870	-8163	-46475	0	0	0	7870	-8163	-46475
Fondazione	SLV 65	7600	8165	-90984	0	0	0	7600	8165	-90984
Fondazione	SLV 66	7600	8165	-90984	0	0	0	7600	8165	-90984

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLV 67	7600	8165	-90984	0	0	0	7600	8165	-90984
Fondazione	SLV 68	7600	8165	-90984	0	0	0	7600	8165	-90984
Fondazione	SLV 69	7869	7812	-46482	0	0	0	7869	7812	-46482
Fondazione	SLV 70	7869	7812	-46482	0	0	0	7869	7812	-46482
Fondazione	SLV 71	7869	7812	-46482	0	0	0	7869	7812	-46482
Fondazione	SLV 72	7869	7812	-46482	0	0	0	7869	7812	-46482
Fondazione	SLV 73	7693	26680	-75416	0	0	0	7693	26680	-75416
Fondazione	SLV 74	7693	26680	-75416	0	0	0	7693	26680	-75416
Fondazione	SLV 75	7693	26680	-75416	0	0	0	7693	26680	-75416
Fondazione	SLV 76	7693	26680	-75416	0	0	0	7693	26680	-75416
Fondazione	SLV 77	7774	26574	-62066	0	0	0	7774	26574	-62066
Fondazione	SLV 78	7774	26574	-62066	0	0	0	7774	26574	-62066
Fondazione	SLV 79	7774	26574	-62066	0	0	0	7774	26574	-62066
Fondazione	SLV 80	7774	26574	-62066	0	0	0	7774	26574	-62066
Fondazione	SLV 81	25742	-7932	-75398	0	0	0	25742	-7932	-75398
Fondazione	SLV 82	25742	-7932	-75398	0	0	0	25742	-7932	-75398
Fondazione	SLV 83	25742	-7932	-75398	0	0	0	25742	-7932	-75398
Fondazione	SLV 84	25742	-7932	-75398	0	0	0	25742	-7932	-75398
Fondazione	SLV 85	25823	-8038	-62048	0	0	0	25823	-8038	-62048
Fondazione	SLV 86	25823	-8038	-62048	0	0	0	25823	-8038	-62048
Fondazione	SLV 87	25823	-8038	-62048	0	0	0	25823	-8038	-62048
Fondazione	SLV 88	25823	-8038	-62048	0	0	0	25823	-8038	-62048
Fondazione	SLV 89	25741	8044	-75405	0	0	0	25741	8044	-75405
Fondazione	SLV 90	25741	8044	-75405	0	0	0	25741	8044	-75405
Fondazione	SLV 91	25741	8044	-75405	0	0	0	25741	8044	-75405
Fondazione	SLV 92	25741	8044	-75405	0	0	0	25741	8044	-75405
Fondazione	SLV 93	25822	7938	-62054	0	0	0	25822	7938	-62054
Fondazione	SLV 94	25822	7938	-62054	0	0	0	25822	7938	-62054
Fondazione	SLV 95	25822	7938	-62054	0	0	0	25822	7938	-62054
Fondazione	SLV 96	25822	7938	-62054	0	0	0	25822	7938	-62054
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: 1

Traslazione Y: 1

Traslazione Z: 1

Rotazione X: 0.999999

Rotazione Y: 0.999997

Rotazione Z: 0.999997

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.232629188	0.000000027	0.647256044	0.000021469	0.022878086	0.000000007	0.000003525	0.000000027	0.647256044
2	0.209157281	0.655372301	0.000000062	0.000012686	0.000000024	0.014942132	0.000011018	0.655372301	0.000000062
3	0.138731587	0.000045925	0.000037725	0	0.000121139	0.000175848	0.999947842	0.000045925	0.000037725
4	0.086591611	0.000386589	0.000467983	0.998105546	0.001244019	0.001056496	0	0.000386589	0.000467983
5	0.080979935	0.344186332	0.000000958	0.000820435	0.00000269	0.983811674	0.000020931	0.344186332	0.000000958
6	0.079698112	0.000002243	0.352227251	0.000905373	0.975740968	0.000006356	0.00001358	0.000002243	0.352227251
7	0.009506777	0	0	0.000040248	0	0	0	0	0
8	0.008133095	0	0	0.000079788	0	0	0	0	0
9	0.007404469	0.000000002	0.000004503	0.000000004	0.00000745	0.000000019	0	0.000000002	0.000004503
10	0.00666332	0.000000001	0	0.000013443	0	0.000000001	0	0.000000001	0
11	0.006479873	0.000000702	0.000003355	0.000000003	0.000001525	0.000000827	0	0.000000702	0.000003355
12	0.006243713	0.000004166	0.000000812	0	0.000000335	0.000002536	0	0.000004166	0.000000812
13	0.004893994	0.000001318	0.000000538	0	0.000000665	0.000000579	0.000000003	0.000001318	0.000000538
14	0.004149817	0.000000319	0.000000729	0	0.000002031	0.000000568	0	0.000000319	0.000000729
15	0.003500015	0	0	0.000000871	0	0	0	0	0

## 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]

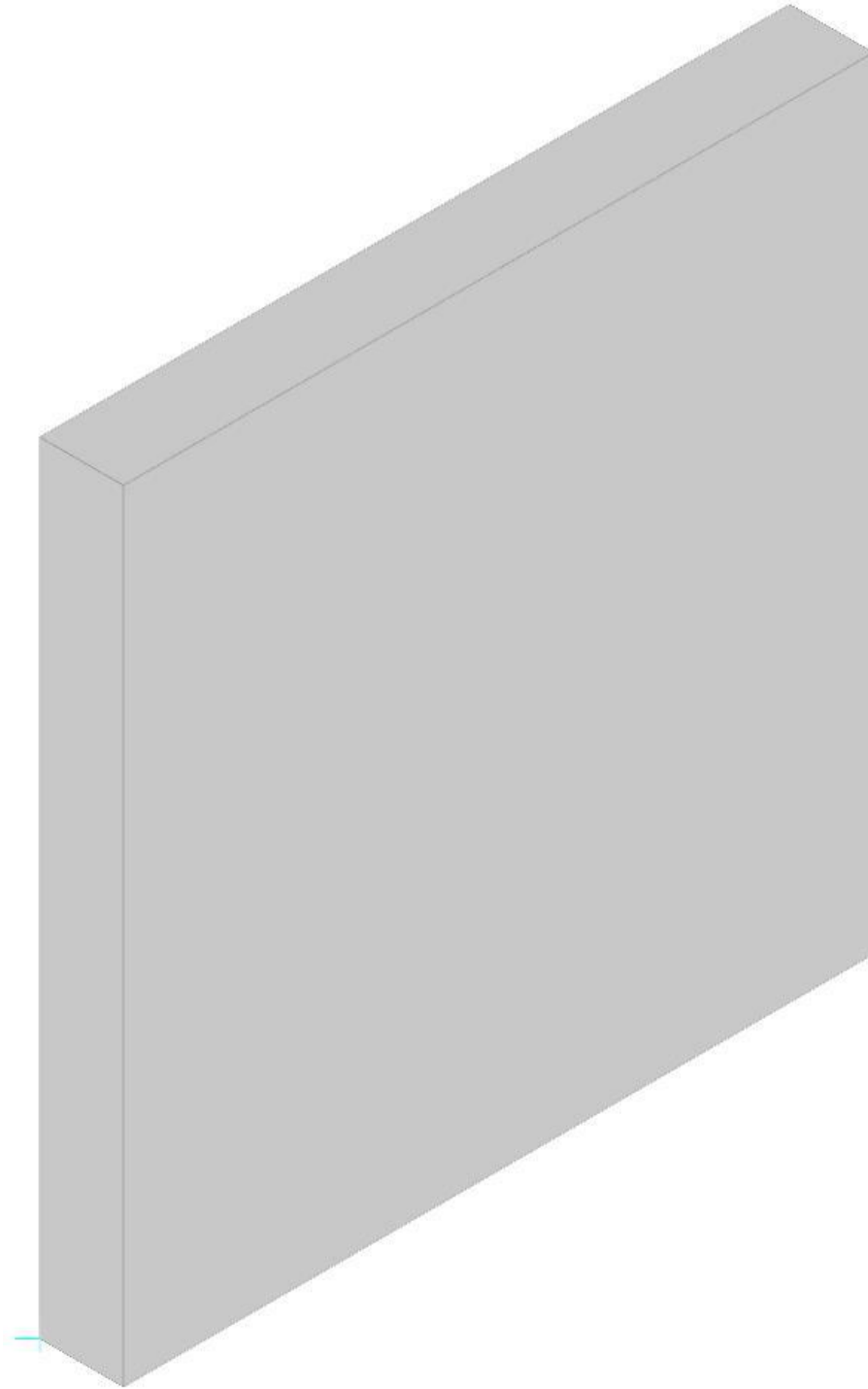
**MRd,y:** momento resistente attorno l'asse y-y della sezione in pressoflessione deviata. [daN\*cm]

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

## Parete Fondazione - 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	-375	0
L2	Copertura	0	0

### Verifiche nei nodi

#### Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
169 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7
158 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7
197 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7
186 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7
55 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	7.1	7.1
130 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7
52 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	7.1	7.1
141 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7

### 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
169 Prosp.A	Verticale	SLV 93	382157	-8698	1502184	-34188	3.9308	Si
158 Prosp.A	Verticale	SLV 85	381992	-8691	1501877	-34169	3.9317	Si
197 Prosp.A	Verticale	SLV 85	375900	-8605	1506890	-34495	4.0088	Si
186 Prosp.A	Verticale	SLV 93	375788	-8601	1506788	-34488	4.0097	Si
55 Prosp.A	Orizzontale	SLV 85	181053	2101	777369	9022	4.2936	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
169 Prosp.A	Verticale	SLD 93	372852	-8661	1518799	-35281	4.0735	Si
158 Prosp.A	Verticale	SLD 85	372780	-8658	1518696	-35274	4.074	Si
197 Prosp.A	Verticale	SLD 85	364339	-8379	1510580	-34738	4.1461	Si
186 Prosp.A	Verticale	SLD 93	364302	-8377	1510580	-34737	4.1465	Si
130 Prosp.A	Verticale	SLD 85	315057	-7515	1541338	-36766	4.8923	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
168 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLV 85	6688	-8874	44444	18325	113830	0	18325	2.5	7.697	2.7399	Si
160 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLV 93	-6687	-8869	44372	18324	113829	0	18324	2.5	7.697	2.7401	Si
169 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLV 85	6688	-9018	385724	18343	113849	0	18343	2.5	7.697	2.7427	Si
158 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLV 93	-6687	-9014	385593	18343	113848	0	18343	2.5	7.697	2.7429	Si
196 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLV 85	6448	-8479	47546	18274	113777	0	18274	2.5	7.697	2.834	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
168 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLD 85	6483	-8631	43323	18294	113797	0	18294	2.5	7.697	2.8219	Si
160 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLD 93	-6483	-8629	43293	18293	113797	0	18293	2.5	7.697	2.8219	Si
169 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLD 85	6483	-8826	374950	18319	113823	0	18319	2.5	7.697	2.8258	Si
158 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLD 93	-6483	-8825	374899	18318	113823	0	18318	2.5	7.697	2.8258	Si
196 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLD 85	6215	-8234	48928	18242	113744	0	18242	2.5	7.697	2.9351	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
158 Prosp.A	Verticale	SLE QP 2	216827	-5205	No	-8.7	168.1	15	19.3194	Si
169 Prosp.A	Verticale	SLE QP 2	216827	-5204	No	-8.7	168.1	15	19.3194	Si
186 Prosp.A	Verticale	SLE QP 2	204927	-4711	No	-8.2	168.1	15	20.5641	Si
197 Prosp.A	Verticale	SLE QP 2	204927	-4711	No	-8.2	168.1	15	20.5641	Si
52 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	219721	-9260	No	-9.9	224.1	15	22.6948	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
169 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	216827	-5204	No	61.7	3600	15	58.3839	Si
158 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	216827	-5205	No	61.7	3600	15	58.3844	Si
197 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	204927	-4711	No	59	3600	15	61.003	Si
186 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	204927	-4711	No	59	3600	15	61.0036	Si
141 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	182988	-4538	No	51.5	3600	15	69.8769	Si

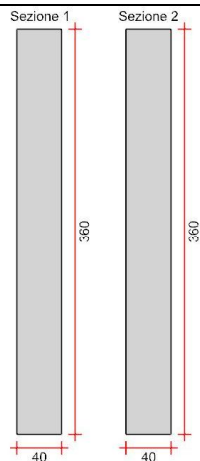
**Verifiche generali****Verifica del nucleo N1**

Nucleo senza zona critica inferiore, altezza critica pari a 360 e cerniera plastica a quota -375.

**Posizione delle sezioni di verifica**

Indice sezione	Quota	Tipo
1	-375	Fondazione; Si
2	-187,5	interpiano

**Sezioni lorde**



**Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	$\beta$
-375	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	-375	SLU 77	20	391	617648	12054245	-28421	-554667	19.516	Si
1	-375	SLV 85	328891	2691979	371552	3041161	2611	21368	8.185	Si
2	-187.5	SLU 65	35	3559	-134705	-13575818	-22077	-2225004	100.782	Si
2	-187.5	SLV 85	81587	2002342	-153059	-3756427	-950	-23323	24.542	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	-375	SLD 81	165577	1967632	391989	4658190	-6369	-75680	11.883	Si
2	-187.5	SLD 85	41594	2118974	-141517	-7209486	-5020	-255756	50.944	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	-375	352.9	40	0.154	SLU 1	0	-14782	-11	43768	472669	468728	468728	2.45	0	1000000	Si
1	-375	273.2	40	0.154	SLV 53	-11289	-7842	-1063254	38004	365108	362886	362886	2.45	32.327	32.144	Si
2	-187.5	352.3	40	0.154	SLU 1	0	-9757	-3	42967	471091	467931	467931	2.45	0	1000000	Si
2	-187.5	352.3	40	0.154	SLV 53	-10068	-6025	-269241	42419	470516	467931	467931	2.45	0	46.478	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	-375	352.9	40	0.154	SLD 41	5767	-16561	542414	44030	472943	468728	468728	2.45	0	81.272	Si
2	-187.5	352.3	40	0.154	SLD 53	-5139	-7680	-137320	42662	470771	467931	467931	2.45	0	91.052	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	$\Delta H$	$\beta x$	$\lambda x$	$\beta y$	$\lambda y$
1	-375	-375	0	375	1	32.476	1	3.608
2	-187.5	-375	0	375	1	32.476	1	3.608

Indice sezione	Quota	Comb.	$\lambda_{lim,x}$	$\lambda_{lim,y}$	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	-375	SLU 77	258.889	258.889	617648	653173	0	653173	11246557	-20	-20	0	-20	-345	-28421	-489355	17.218	Si
1	-375	SLV 81	2943.038	2943.038	417720	417995	0	417995	3432880	-322841	-322841	0	-322841	-2651405	-220	-1806	8.213	Si
2	-187.5	SLU 65	293.735	293.735	-134705	-162302	0	-162302	-14978026	-35	-35	0	-35	-3259	-22077	-2037417	92.285	Si
2	-187.5	SLV 85	1415.768	1415.768	-153059	-154247	0	-154247	-3754444	-81587	-81587	0	-81587	-1985873	-950	-23132	24.34	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	$\Delta H$	$\beta x$	$\lambda x$	$\beta y$	$\lambda y$
1	-375	-375	0	375	1	32.476	1	3.608
2	-187.5	-375	0	375	1	32.476	1	3.608

Indice sezione	Quota	Comb.	$\lambda_{lim,x}$	$\lambda_{lim,y}$	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	-375	SLD 81	546.903	546.903	391989	399949	0	399949	4630949	-165577	-165577	0	-165577	-1917190	-6369	-73740	11.579	Si
2	-187.5	SLD 85	615.977	615.977	-141517	-147793	0	-147793	-6938524	-41594	-41594	0	-41594	-1952742	-5020	-235693	46.948	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	oc	oc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-375	SLE RA 11	15	443900	-20918	No	-5.7	224.1	15	39.557	Si
1	-375	SLE QP 2	10	330676	-14139	No	-4.1	168.1	15	40.736	Si
2	-187.5	SLE RA 11	24	-91233	-16019	No	-1.9	224.1	15	115.755	Si
2	-187.5	SLE QP 2	22	-83140	-9361	No	-1.4	168.1	15	118.156	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	of	of limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-375	SLE RA 23	15	443900	-20918	No	21.1	3600	15	170.391	Si
2	-187.5	SLE RA 16	22	-83140	-9361	No	-1.7	3600	15	2147.48	Si

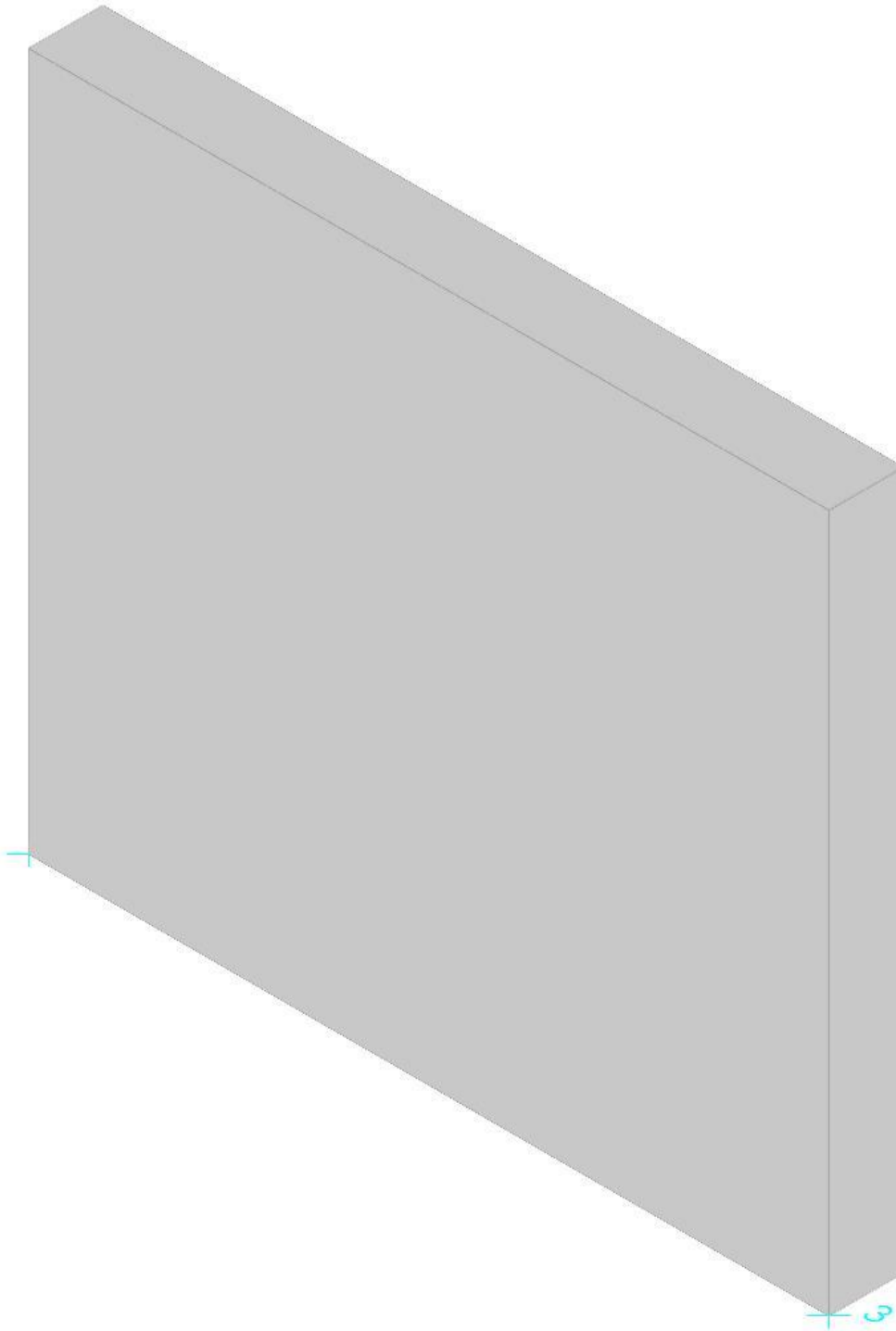
**Verifiche SLE fessurazione**

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

**Parete Fondazione - 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	-375	0
L2	Copertura	0	0

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

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
15 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	7.1	7.1
16 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	7.1	7.1
14 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	7.1	7.1
17 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	7.1	7.1
13 Prosp.A	Orizzontale	100	40	7.7	7.7	7.1	7.1
150 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7

D.3.6 - Tabulato di calcolo: Pozzetto a valle del Torrino (Nodo di Foggia)

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
158 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7
178 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7
186 Prosp.A	Verticale	100	40	7.7	7.7	5.7	5.7

**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
15 Prosp.A	Orizzontale	SLV 77	-321515	-79	-929920	-229	2.8923	Si
16 Prosp.A	Orizzontale	SLV 77	-304455	858	-885139	2495	2.9073	Si
14 Prosp.A	Orizzontale	SLV 45	-304223	842	-885858	2450	2.9119	Si
17 Prosp.A	Orizzontale	SLV 77	-256247	1974	-821997	6331	3.2078	Si
13 Prosp.A	Orizzontale	SLV 45	-256074	1917	-824578	6174	3.2201	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
15 Prosp.A	Orizzontale	SLD 77	-316776	-3605	-1133101	-12893	3.577	Si
16 Prosp.A	Orizzontale	SLD 77	-299224	-2886	-1096059	-10573	3.663	Si
14 Prosp.A	Orizzontale	SLD 45	-299111	-2894	-1096647	-10610	3.6664	Si
150 Prosp.A	Verticale	SLD 45	-386689	-8250	-1453831	-31018	3.7597	Si
158 Prosp.A	Verticale	SLD 77	-386699	-8252	-1453931	-31026	3.7599	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
98 Prosp.A	Orizzontale	32.9	100	Non necessaria	0	SLV 73	6660	-1243	29110	16861	108210	0	16861	2.5	7.698	2.5316	Si
15 Prosp.A	Orizzontale	32.9	100	Non necessaria	0	SLV 73	6660	-1546	-344164	16899	108248	0	16899	2.5	7.699	2.5372	Si
157 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLV 77	6885	-8239	-86434	18243	113745	0	18243	2.5	7.697	2.6496	Si
151 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLV 45	-6885	-8234	-86405	18243	113745	0	18243	2.5	7.697	2.6496	Si
158 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLV 77	6885	-8413	-399111	18266	113768	0	18266	2.5	7.697	2.6528	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
98 Prosp.A	Orizzontale	32.9	100	Non necessaria	0	SLD 73	6402	-3754	35862	17171	108530	0	17171	2.5	7.698	2.682	Si
15 Prosp.A	Orizzontale	32.9	100	Non necessaria	0	SLD 73	6402	-4076	-324051	17211	108571	0	17211	2.5	7.699	2.6882	Si
151 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLD 45	-6686	-8051	-81264	18219	113720	0	18219	2.5	7.697	2.7249	Si
157 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLD 77	6686	-8053	-81276	18219	113720	0	18219	2.5	7.697	2.7249	Si
150 Prosp.A	Verticale	34.3	100	Non necessaria	0	SLD 45	-6686	-8250	-386689	18245	113747	0	18245	2.5	7.697	2.7287	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
15 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-238844	-7022	No	-10	168.1	15	16.7835	Si
15 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	-292440	-10409	No	-12.7	224.1	15	17.66	Si
16 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-219889	-6605	No	-9.3	168.1	15	18.1649	Si
14 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 2	-219882	-6605	No	-9.3	168.1	15	18.1654	Si
150 Prosp.A	Verticale	SLE QP 2	-221910	-4927	No	-8.8	168.1	15	19.0794	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
150 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	-221910	-4927	No	64.5	3600	15	55.7932	Si
158 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	-221904	-4927	No	64.5	3600	15	55.7959	Si
178 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	-211060	-4408	No	62.4	3600	15	57.7361	Si
186 Prosp.A	Verticale	SLE RA 3	-211054	-4409	No	62.3	3600	15	57.7387	Si
15 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 11	-292440	-10409	No	62.1	3600	15	58.0037	Si

**Verifiche generali**

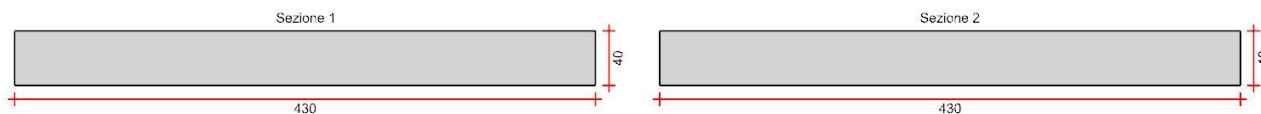
**Verifica del nucleo N1**

Nucleo senza zona critica inferiore, altezza critica pari a 375 e cerniera plastica a quota -375.

**Posizione delle sezioni di verifica**

Indice sezione	Quota	Tipo
1	-375	Fondazione; Si
2	-187.5	interpiano

**Sezioni lorde**



**Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	β
-375	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	-375	SLU 65	-981562	-12155643	-55	-687	-39893	-494031	12.384	Si
1	-375	SLV 77	-766784	-3891992	451486	2291623	1333	6765	5.076	Si
2	-187.5	SLU 4	327170	12419262	-76	-2881	-13792	-523525	37.96	Si
2	-187.5	SLV 45	397324	4468830	-133132	-1497385	-2720	-30596	11.247	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	-375	SLD 73	-749973	-5281333	234449	1650998	-11001	-77467	7.042	Si
2	-187.5	SLD 45	376457	6135757	-69851	-1138484	-8407	-137024	16.299	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	-375	422.9	40	0.154	SLU 1	0	-19583	-39	51496	566731	561711	561711	2.45	0	1000000	Si
1	-375	368.5	40	0.154	SLV 93	12033	-12676	1478661	44795	492893	489450	489450	2.45	23.091	40.677	Si
2	-187.5	422.3	40	0.154	SLU 1	0	-13197	-20	50492	564940	560914	560914	2.45	0	1000000	Si
2	-187.5	422.3	40	0.154	SLV 1	-9801	-18056	-444338	51208	565691	560914	560914	2.45	0	57.228	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	-375	422.9	40	0.154	SLD 93	6307	-16923	774745	51104	566319	561711	561711	2.45	0	89.069	Si
2	-187.5	422.3	40	0.154	SLD 1	-5136	-19752	-232768	50868	565335	560914	560914	2.45	0	109.215	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	-375	-375	0	375	1	32.476	1	3.021
2	-187.5	-375	0	375	1	32.476	1	3.021

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>	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M <sub>0Ed,y</sub>	M <sub>2,y</sub>	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-375	SLU 65	238.819	238.819	-981562	-1031428	0	-1031428	-11513099	-80	-80	0	-80	-889	-39893	-445294	11.162	Si
1	-375	SLV 73	951.835	951.835	-827809	-830948	0	-830948	-4216084	446212	446212	0	446212	2264002	-2511	-12742	5.074	Si
2	-187.5	SLU 4	406.171	406.171	327170	344410	0	344410	11771127	-68	-68	0	-68	-2319	-13792	-471365	34.178	Si
2	-187.5	SLV 77	914.375	914.375	397353	400755	0	400755	4467096	133343	133343	0	133343	1486334	-2721	-30334	11.147	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	-375	-375	0	375	1	32.476	1	3.021
2	-187.5	-375	0	375	1	32.476	1	3.021

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>	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M <sub>0Ed,y</sub>	M <sub>2,y</sub>	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-375	SLD 73	454.787	454.787	-749979	-763729	0	-763729	-5258547	234431	234431	0	234431	1614138	-11001	-75743	6.885	Si
2	-187.5	SLD 77	520.211	520.211	376473	386982	0	386982	6057573	69751	69751	0	69751	1091843	-8408	-131607	15.653	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	-375	SLE RA 23	-696438	-41	-29206	No	-7.3	224.1	15	30.872	Si
1	-375	SLE QP 4	-551962	-25	-20227	No	-5.6	168.1	15	30.05	Si
2	-187.5	SLE RA 23	212851	-73	-22694	No	-3	224.1	15	75.072	Si
2	-187.5	SLE QP 4	216499	-57	-13593	No	-2.5	168.1	15	66.786	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	-375	SLE RA 11	-696438	-41	-29206	No	30.8	3600	15	116.997	Si
2	-187.5	SLE RA 4	216499	-57	-13593	No	5.2	3600	15	694.378	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]

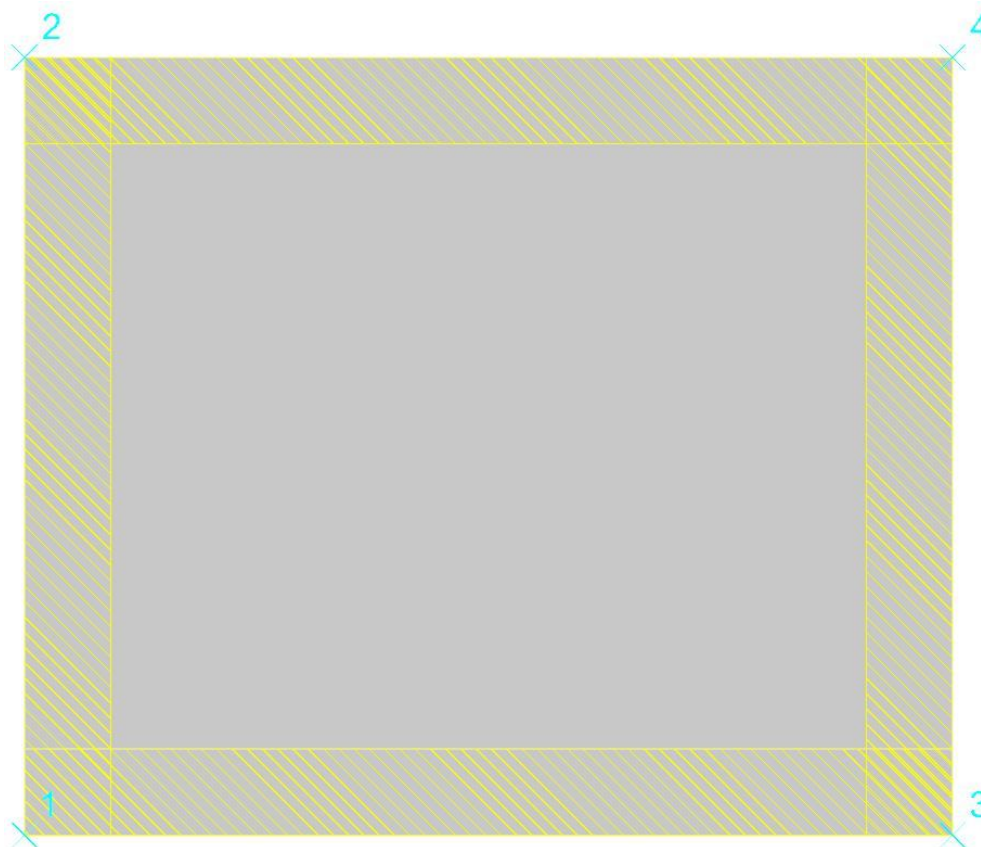
**cotgθ:** cotangente dell'inclinazione dei puntoni di calcestruzzo rispetto all'asse dell'elemento.

**Asl:** area longitudinale tesa nella combinazione di verifica di Ved. [ $\text{cm}^2$ ] **$\sigma_c$ :** tensione nel calcestruzzo. [ $\text{daN/cm}^2$ ] **$\sigma_{lim}$ :** tensione limite. [ $\text{daN/cm}^2$ ]**Es/Ec:** coefficiente di omogenizzazione. **$\sigma_f$ :** tensione nell'acciaio d'armatura. [ $\text{daN/cm}^2$ ]

## 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 (-215; -180; 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
266	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-370576	0	-1067539	0	2.8808	Si
348	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-370573	0	-1067539	0	2.8808	Si
267	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-342082	0	-1067539	0	3.1207	Si
349	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-342075	0	-1067539	0	3.1208	Si
347	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLU 65	-342075	0	-1067539	0	3.1208	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
266	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 25	-195056	0	-924655	0	4.7405	Si
348	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 33	-195026	0	-924655	0	4.7412	Si
265	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 25	-184230	0	-924655	0	5.019	Si
267	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 57	-184212	0	-924655	0	5.0195	Si
349	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 33	-184202	0	-924655	0	5.0198	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
266	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	5759	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	2.9014	Si
284	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	5759	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	2.9014	Si
330	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	-5759	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	2.9014	Si
348	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	-5759	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	2.9014	Si

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
285	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	5285	0	16708	16708	0	108051	2.5	7.697	3.1615	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
266	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 25	2000	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	10.8565	Si
284	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 25	2000	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	10.8565	Si
330	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 33	-1999	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	10.8581	Si
348	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 33	-1999	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	10.8581	Si
285	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 57	1802	0	21708	21708	0	108051	2.5	7.697	12.0461	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
266	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-255073	0	-8.9	224.1	15	Si
348	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-255070	0	-8.9	224.1	15	Si
267	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-236198	0	-8.3	224.1	15	Si
349	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-236193	0	-8.3	224.1	15	Si
347	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-236193	0	-8.3	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	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
266	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-255073	0	86.3	3600	15	Si
348	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-255070	0	86.3	3600	15	Si
267	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-236198	0	79.9	3600	15	Si
349	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-236193	0	79.9	3600	15	Si
347	X	100	40	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-236193	0	79.9	3600	15	Si

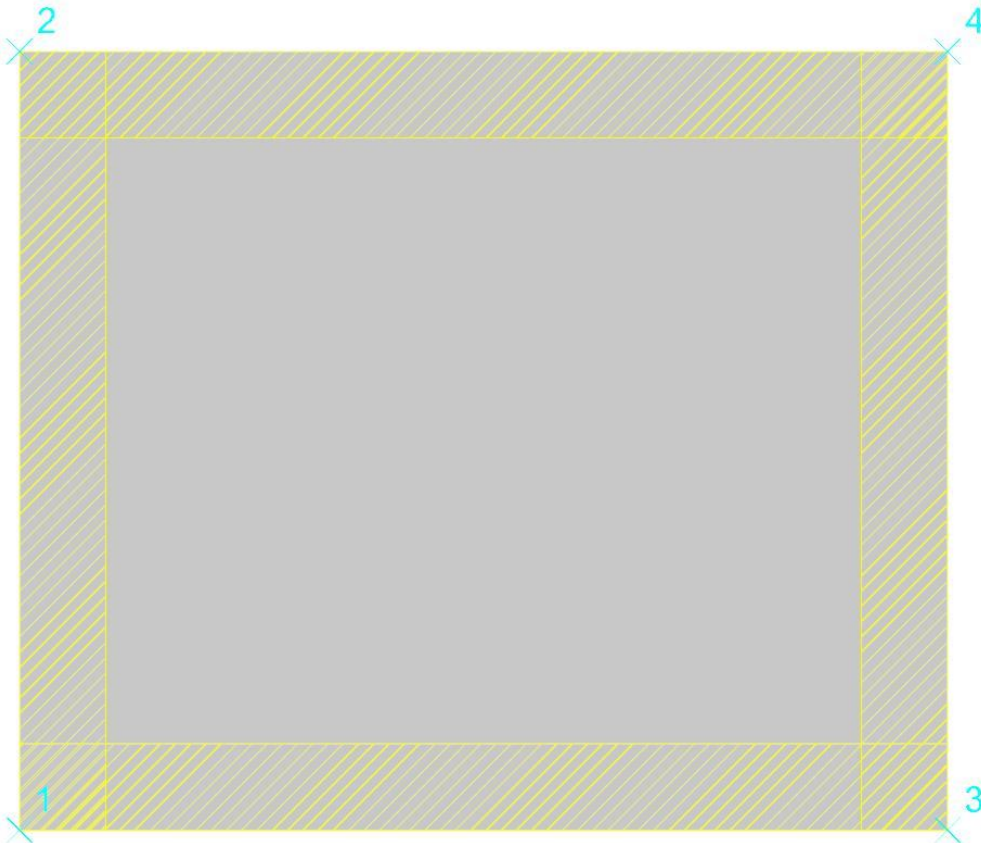
**Verifiche SLE fessurazione nei nodi**

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 (-215; -180; -375), 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
6	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLU 65	674304	0	1368503	0	2.0295	Si

D.3.6 - Tabulato di calcolo: Pozzetto a valle del Torrino (Nodo di Foggia)

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
89	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLU 65	674300	0	1368503	0	2.0295	Si
7	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLU 65	633829	0	1368503	0	2.1591	Si
88	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLU 65	633813	0	1368503	0	2.1592	Si
90	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLU 65	633812	0	1368503	0	2.1592	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
6	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLD 49	474315	0	1181459	0	2.4909	Si
89	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLD 73	473697	0	1181459	0	2.4941	Si
5	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLD 49	446824	0	1181459	0	2.6441	Si
7	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLD 17	446696	0	1181459	0	2.6449	Si
90	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLD 73	446203	0	1181459	0	2.6478	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	Vrds	Vrdsd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica	
6	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLU 65	-11117	0	16606	16606	0	0	107066	2.5	10.053	1.4938	Si
24	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLU 65	-11117	0	16606	16606	0	0	107066	2.5	10.053	1.4938	Si
71	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLU 65	11117	0	16606	16606	0	0	107066	2.5	10.053	1.4938	Si
89	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLU 65	11117	0	16606	16606	0	0	107066	2.5	10.053	1.4938	Si
25	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLU 65	-10247	0	16606	16606	0	0	107066	2.5	10.053	1.6205	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	Vrds	Vrdsd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica	
6	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLD 49	-7950	0	23632	23632	0	0	107066	2.5	10.053	2.9724	Si
24	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLD 49	-7950	0	23632	23632	0	0	107066	2.5	10.053	2.9724	Si
71	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLD 73	7939	0	23632	23632	0	0	107066	2.5	10.053	2.9768	Si
89	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLD 73	7939	0	23632	23632	0	0	107066	2.5	10.053	2.9768	Si
5	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	0	0	SLD 49	-7610	0	23632	23632	0	0	107066	2.5	10.053	3.1052	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
6	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE RA 11	486540	0	-16.7	224.1	15	Si
89	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE RA 11	486537	0	-16.7	224.1	15	Si
6	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE QP 2	360769	0	-12.4	168.1	15	Si
89	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE QP 2	360766	0	-12.4	168.1	15	Si
7	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE RA 11	459312	0	-15.8	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	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
6	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE RA 11	486540	0	158.2	3600	15	Si
89	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE RA 11	486537	0	158.2	3600	15	Si
7	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE RA 11	459312	0	149.4	3600	15	Si
88	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE RA 11	459301	0	149.4	3600	15	Si
90	X	100	40	10.05	7.4	10.05	7.4	SLE RA 11	459301	0	149.4	3600	15	Si

**Verifiche SLE fessurazione nei nodi**

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.