

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

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

Il Responsabile del Procedimento  
*ing. Massimo Pellegrini*

**PROGETTAZIONE**

Progettisti

*ing. Rosario ESPOSITO (Responsabile del progetto)*

*ing. Tommaso DI LERNA*

*ing. Michelangelo GUASTAMACCHIA*

*ing. M. Alessandro SALIOLA*

*geom. Giuseppe VALENTINO*

*ing. Roberto LAVOPA*

*ing. Antonio DISCIPIO*

Collaborazione alla progettazione

*geom. Pietro SIMONE*

Il Responsabile Ingegneria di Progettazione

*ing. Massimo PELLEGRINI*



acquedotto  
pugliese  
l'acqua, bene comune

Direzione Ingegneria

Il Direttore

*ing. Andrea VOLPE*

Elaborato

**D.3.11**

**Tabulato di calcolo:  
Pozzetti di campionamento cloratore**

Codice Intervento P1292

Codice SAP: 21/16650

Prot. N. 45215

Data 14/07/2020

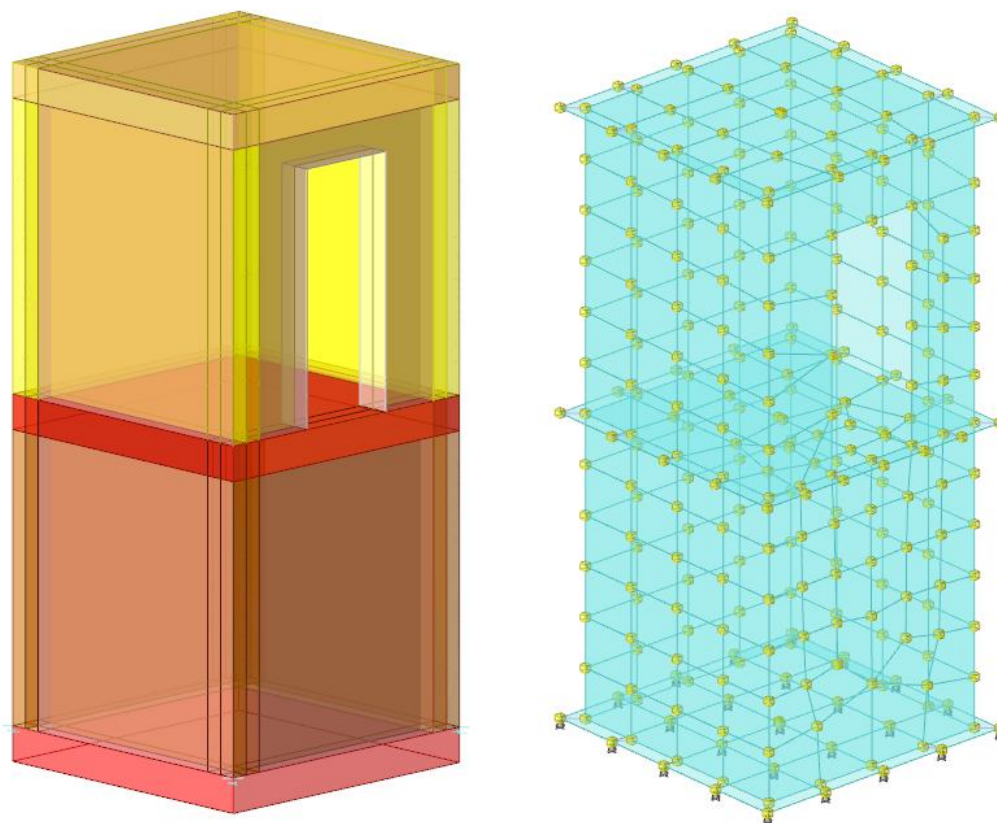
Scala: -

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 Aperture su pareti .....	20
10 Accelerazioni spettrali .....	20
11 Sollecitazioni .....	29
11.1 Sollecitazioni gusci .....	29
11.1.1 Convenzioni di segno gusci .....	29
11.1.2 Sollecitazioni estreme gusci .....	31
11.1.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali .....	32
11.1.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali .....	33
12 Pressioni sul terreno .....	35
12.1 Pressioni massime sul terreno .....	35
13 Spostamenti di interpiano estremi .....	35
14 Equilibrio globale forze .....	40
15 Risposta di spettro .....	42
16 Annotazioni solutore .....	42
17 Statistiche soluzione .....	42
18 Verifica effetti secondo ordine .....	43
19 Verifica deformabilità torsionale struttura .....	45
20 Tagli ai livelli .....	45
21 Risposta modale .....	60
22 Verifiche .....	61
22.1 Verifiche pareti C.A. ....	61
Parete Fondazione - Copertura .....	62
Caratteristiche dei materiali .....	62
Livelli significativi .....	63
Verifiche nei nodi .....	63
Sezioni rettangolari .....	63
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2 .....	63
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2 .....	63
Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	63
Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	63
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1 .....	63
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2 .....	63
Verifiche generali .....	63
Verifica del nucleo N1 .....	63
Posizione delle sezioni di verifica .....	63
Sezioni lorde .....	64
Ritegni all'instabilità .....	64
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1 .....	64
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1 .....	64
Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	64
Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	64
Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8 .....	64
Verifiche ad instabilità deviata SLD Resistenza EN1992-1-1:2008 §5.8.8 .....	64
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1 .....	65
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2 .....	65
Verifiche SLE fessurazione .....	65

Parete Fondazione - Copertura_apertura .....	65
Caratteristiche dei materiali .....	66
Livelli significativi .....	66
Verifiche nei nodi .....	66
Sezioni rettangolari .....	66
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2 .....	67
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2 .....	67
Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	67
Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	67
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1 .....	67
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2 .....	67
Verifiche generali .....	67
Verifica del nucleo N1 .....	67
Posizione delle sezioni di verifica .....	67
Sezioni lorde .....	67
Ritegni all'instabilità .....	67
Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1 .....	68
Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1 .....	68
Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	68
Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5 .....	68
Verifiche ad instabilità deviata SLU EN1992-1-1:2008 §5.8.8 .....	68
Verifiche ad instabilità deviata SLD Resistenza EN1992-1-1:2008 §5.8.8 .....	68
Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1 .....	68
Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.2 .....	68
Verifiche SLE fessurazione .....	68
22.2 Verifiche piastre C.A. ....	69
Piastra a "Copertura" .....	69
Caratteristiche dei materiali .....	70
Sistema di riferimento e direzioni di armatura .....	70
Verifiche nei nodi .....	70
Verifiche SLU flessione nei nodi .....	70
Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi .....	70
Verifiche SLU taglio nei nodi .....	70
Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi .....	70
Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi .....	71
Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi .....	71
Verifiche SLE fessurazione nei nodi .....	71
Piastra a "Piano intermedio" .....	71
Caratteristiche dei materiali .....	71
Sistema di riferimento e direzioni di armatura .....	71
Verifiche nei nodi .....	71
Verifiche SLU flessione nei nodi .....	71
Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi .....	72
Verifiche SLU taglio nei nodi .....	72
Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi .....	72
Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi .....	72
Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi .....	72
Verifiche SLE fessurazione nei nodi .....	72
Platea a "Fondazione" .....	72
Caratteristiche dei materiali .....	73
Sistema di riferimento e direzioni di armatura .....	73
Verifiche nei nodi .....	73
Verifiche SLU flessione nei nodi .....	73
Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi .....	73
Verifiche SLU taglio nei nodi .....	73
Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi .....	73
Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi .....	74
Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi .....	74
Verifiche SLE fessurazione nei nodi .....	74



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.

**f<sub>yk</sub>:** 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	f <sub>yk</sub>	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, Orta Nova, Stazione Di Orta Nova; Latitudine ED50 41,3422° (41° 20' 32''); Longitudine ED50 15,749° (15° 44' 56''); Altitudine s.l.m. 89,29 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	0.547	[s]
Td orizzontale SLO	1.925	[s]
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.196	[s]
Tc orizzontale SLD	0.587	[s]
Td orizzontale SLD	2.008	[s]
Ss orizzontale SLV	1.3232	
Tb orizzontale SLV	0.206	[s]
Tc orizzontale SLV	0.617	[s]
Td orizzontale SLV	2.598	[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	0.0812	
Fo SLO	2.558	
Tc* SLO	0.378	[s]
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	201	
Ag/g SLD	0.102	
Fo SLD	2.532	
Tc* SLD	0.42	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	1898.24	
Ag/g SLV	0.2495	
Fo SLV	2.517	
Tc* SLV	0.453	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	-250	[cm]
Regolarità in pianta	Si	
Regolarità in elevazione	Si	
Edificio C.A.	Si	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	560	[cm]
C1	0.05	
T1,x	0.18202	[s]
T1,y	0.18202	[s]
T1,z	0.09078	[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	13	13
Piano intermedio	13	13
Copertura	13	13

## 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 $\sigma_c/f_{ck}$ in combinazione rara	0.6	
Limite $\sigma_c/f_{ck}$ in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite $\sigma_{ffyk}$ 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 unioni	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
Le0 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> ]

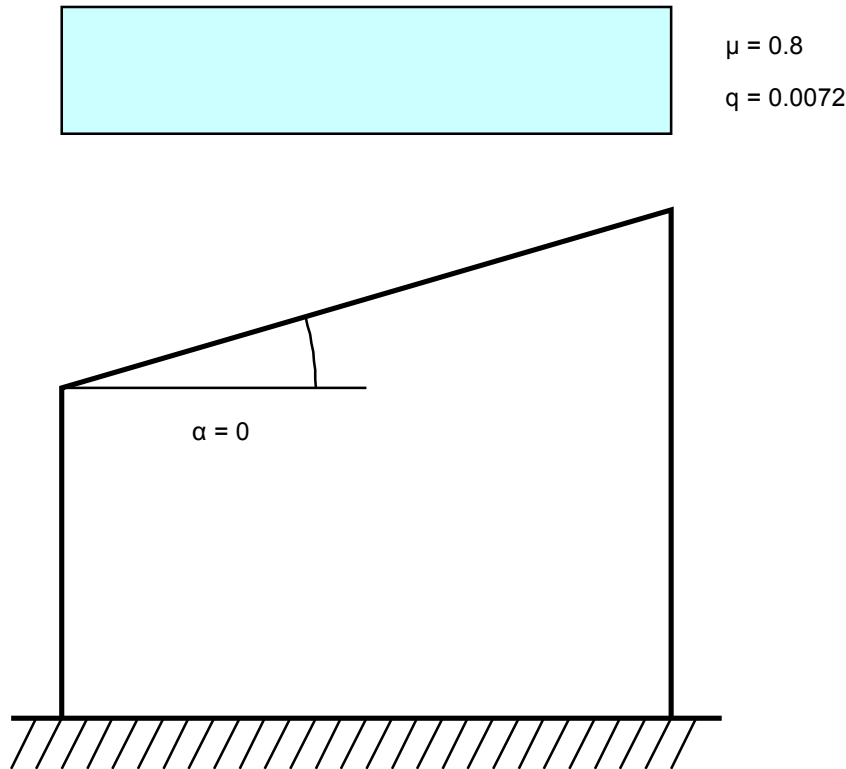
### 4.2 Azione della neve

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).
- ψ0:** coefficiente moltiplicatore ψ0. Il valore è adimensionale.
- ψ1:** coefficiente moltiplicatore ψ1. Il valore è adimensionale.
- ψ2:** coefficiente moltiplicatore ψ2. Il valore è adimensionale.
- Con segno:** descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ0	ψ1	ψ2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Variabile E - Sovraccarichi fondo	Variabile E - Sovraccarichi fondo	Media	1	0.9	0.8	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Variabile H - Coperture	Variabile H - Coperture	Media	0	0	0	
Carico statico terreno	Carico statico terreno	Media	1	1	1	
Carico sismico terreno	Carico sismico terreno	Media	0	0	0	
AT	AT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV					
Sisma Y SLV	Y SLV					
Sisma Z SLV	Z SLV					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EY SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	EX SLD					
Sisma X SLO	X SLO					
Sisma Y SLO	Y SLO					
Sisma Z SLO	Z SLO					
Eccentricità Y per sisma X SLO	EY SLO					
Eccentricità X per sisma Y SLO	EX SLO					
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV					
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV					
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Terreno sisma X SLO	Tr x SLO					
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO					
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO					
Rig. Ux	R Ux					
Rig. Uy	R Uy					
Rig. Rz	R Rz					

## 4.4 Combinazioni di carico

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

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

**Pesi:** Pesi strutturali

**Port.:** Permanenti portati

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

**Neve:** Neve

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

**Carico statico terreno:** Carico statico terreno

**Carico sismico terreno:** Carico sismico terreno

**ΔT:** ΔT

**X SLO:** Sisma X SLO

**Y SLO:** Sisma Y SLO

**Z SLO:** Sisma Z SLO

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

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

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

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

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

**X SLD:** Sisma X SLD

**Y SLD:** Sisma Y SLD

**Z SLD:** Sisma Z SLD

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

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

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

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

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

**X SLV:** Sisma X SLV

**Y SLV:** Sisma Y SLV

**Z SLV:** Sisma Z SLV

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

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

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

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

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

**R Ux:** Rig. Ux

**R Uy:** Rig. Uy

**R Rz:** Rig. Rz

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

### Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

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

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

**Famiglia SLE rara**

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

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

D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

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

**Famiglia SLE frequente**

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

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

**Famiglia SLE quasi permanente**

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

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

**Famiglia SLU eccezionale**

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

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

**Famiglia SLO**

Il nome compatto della famiglia è SLO.

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

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

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

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

D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

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	ΔT
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.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

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	0.01	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	0.377	-250	
Carico sismico terreno	0.1486	0	0.1486	-250	

**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	-250	0
L2	Piano intermedio	30	0
L3	Copertura	310	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
T2	Fondazione - Piano intermedio	Fondazione	Piano intermedio
T3	Piano intermedio - Copertura	Piano intermedio	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	-130	130	0	0	Croce	2
L1	-130	-130	0	0	Croce	1
L1	130	130	0	0	Croce	4
L1	130	-130	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	30	1	-130	-130	0	C35/45	Carico apparecchiature e manutenzione			0	Si	0.075		
		2	130	-130										
		3	130	130										
		4	-130	130										
L2	30	1	-130	-130	0	C35/45	Carico apparecchiature e manutenzione			0	Si	0.075		
		2	130	-130										
		3	130	130										
		4	-130	130										
L3	30	1	-130	-130	0	C35/45	Copertura			0	Si	0.075		
		2	130	-130										
		3	130	130										
		4	-130	130										

## 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						
T2	30	Sinistra	130	-130	-130	-130	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T2	30	Sinistra	-130	130	130	130	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T2	30	Sinistra	-130	-130	-130	130	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T2	30	Sinistra	130	130	130	-130	C35/45	Carico terreno		0	Si	
T3	30	Sinistra	130	-130	-130	-130	C35/45			0	Si	
T3	30	Sinistra	-130	130	130	130	C35/45			0	Si	W1
T3	30	Sinistra	130	130	130	-130	C35/45			0	Si	
T3	30	Sinistra	-130	-130	-130	130	C35/45			0	Si	

## 9 Aperture su pareti

**Desc.:** descrizione breve dell'apertura utilizzata dalle pareti.

**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.

**Porta:** apertura fino al pavimento o presenza della chiusura inferiore.

**Architrave:** presenza della chiusura superiore o apertura fino al soffitto.

**Larghezza:** larghezza della finestra. [cm]

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

**Dist.inf.:** distanza dalla quota inferiore. [cm]

**Dist.lat.:** distanza dal punto di riferimento. [cm]

**Punto di rif.:** primo punto di riferimento in pianta.

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

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

**Punto di dir.:** secondo punto in pianta che, in coppia col punto di riferimento, definisce la direzione e quindi il piano verticale su cui giace l'apertura.

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

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

Desc.	Tr.	Sp.	P.I.	Porta	Architrave	Larghezza	Altezza	Dist.inf.	Dist.lat.	Punto di rif.		Punto di dir.	
										X	Y	X	Y
W1	T3	30	Destra	Si	Si	90	220		85	130	130	0	130

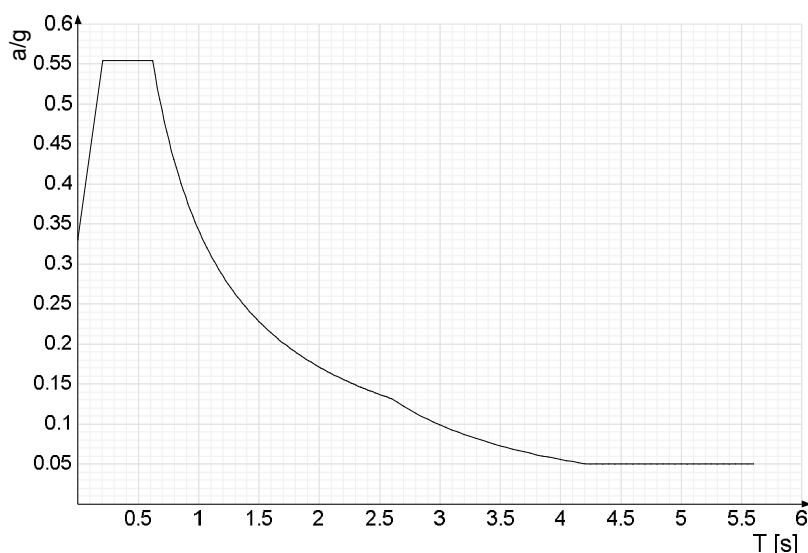
## 10 Accelerazioni spettrali

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

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

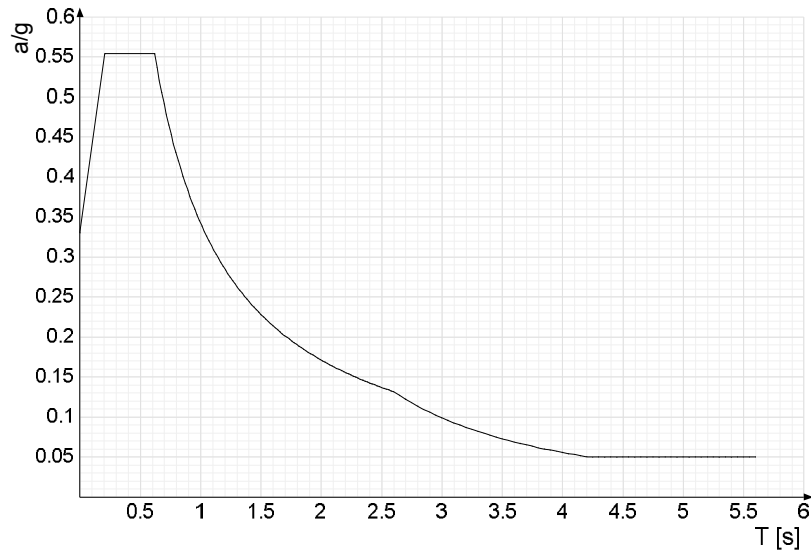
**a/g:** Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

**Sisma X SLV**



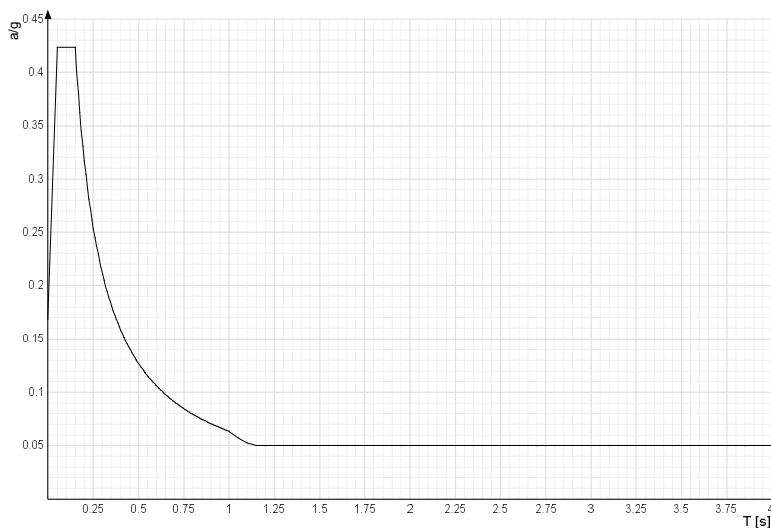
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.33	2	0.206	0.554	3	0.617	0.554	4	0.637	0.537
5	0.657	0.521	6	0.676	0.506	7	0.696	0.492	8	0.716	0.478
9	0.735	0.465	10	0.755	0.453	11	0.774	0.442	12	0.794	0.431
13	0.814	0.42	14	0.833	0.411	15	0.853	0.401	16	0.872	0.392
17	0.892	0.384	18	0.912	0.375	19	0.931	0.367	20	0.951	0.36
21	0.97	0.353	22	0.99	0.346	23	1.01	0.339	24	1.029	0.332
25	1.049	0.326	26	1.068	0.32	27	1.088	0.314	28	1.108	0.309
29	1.127	0.303	30	1.147	0.298	31	1.167	0.293	32	1.186	0.288
33	1.206	0.284	34	1.225	0.279	35	1.245	0.275	36	1.265	0.271
37	1.284	0.266	38	1.304	0.262	39	1.323	0.259	40	1.343	0.255
41	1.363	0.251	42	1.382	0.248	43	1.402	0.244	44	1.421	0.241
45	1.441	0.237	46	1.461	0.234	47	1.48	0.231	48	1.5	0.228
49	1.519	0.225	50	1.539	0.222	51	1.559	0.219	52	1.578	0.217
53	1.598	0.214	54	1.618	0.211	55	1.637	0.209	56	1.657	0.206
57	1.676	0.204	58	1.696	0.202	59	1.716	0.199	60	1.735	0.197
61	1.755	0.195	62	1.774	0.193	63	1.794	0.191	64	1.814	0.189
65	1.833	0.187	66	1.853	0.185	67	1.872	0.183	68	1.892	0.181
69	1.912	0.179	70	1.931	0.177	71	1.951	0.175	72	1.97	0.174
73	1.99	0.172	74	2.01	0.17	75	2.029	0.169	76	2.049	0.167
77	2.069	0.165	78	2.088	0.164	79	2.108	0.162	80	2.127	0.161
81	2.147	0.159	82	2.167	0.158	83	2.186	0.156	84	2.206	0.155
85	2.225	0.154	86	2.245	0.152	87	2.265	0.151	88	2.284	0.15
89	2.304	0.148	90	2.323	0.147	91	2.343	0.146	92	2.363	0.145
93	2.382	0.144	94	2.402	0.142	95	2.421	0.141	96	2.441	0.14
97	2.461	0.139	98	2.48	0.138	99	2.5	0.137	100	2.519	0.136
101	2.539	0.135	102	2.559	0.134	103	2.578	0.133	104	2.598	0.132
105	2.648	0.127	106	2.698	0.122	107	2.748	0.118	108	2.798	0.114
109	2.848	0.11	110	2.898	0.106	111	2.948	0.102	112	2.998	0.099
113	3.048	0.096	114	3.098	0.093	115	3.148	0.09	116	3.198	0.087
117	3.248	0.084	118	3.298	0.082	119	3.348	0.079	120	3.398	0.077
121	3.448	0.075	122	3.498	0.073	123	3.548	0.071	124	3.598	0.069
125	3.648	0.067	126	3.698	0.065	127	3.748	0.063	128	3.798	0.062
129	3.848	0.06	130	3.898	0.058	131	3.948	0.057	132	3.998	0.056
133	4.048	0.054	134	4.098	0.053	135	4.148	0.052	136	4.198	0.05
137	4.248	0.05	138	4.298	0.05	139	4.348	0.05	140	4.398	0.05
141	4.448	0.05	142	4.498	0.05	143	4.548	0.05	144	4.598	0.05
145	4.648	0.05	146	4.698	0.05	147	4.748	0.05	148	4.798	0.05
149	4.848	0.05	150	4.898	0.05	151	4.948	0.05	152	4.998	0.05
153	5.048	0.05	154	5.098	0.05	155	5.148	0.05	156	5.198	0.05
157	5.248	0.05	158	5.298	0.05	159	5.348	0.05	160	5.398	0.05
161	5.448	0.05	162	5.498	0.05	163	5.548	0.05	164	5.598	0.05

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	0.33	2	0.206	0.554	3	0.617	0.554	4	0.637	0.537
5	0.657	0.521	6	0.676	0.506	7	0.696	0.492	8	0.716	0.478
9	0.735	0.465	10	0.755	0.453	11	0.774	0.442	12	0.794	0.431
13	0.814	0.42	14	0.833	0.411	15	0.853	0.401	16	0.872	0.392
17	0.892	0.384	18	0.912	0.375	19	0.931	0.367	20	0.951	0.36
21	0.97	0.353	22	0.99	0.346	23	1.01	0.339	24	1.029	0.332
25	1.049	0.326	26	1.068	0.32	27	1.088	0.314	28	1.108	0.309
29	1.127	0.303	30	1.147	0.298	31	1.167	0.293	32	1.186	0.288
33	1.206	0.284	34	1.225	0.279	35	1.245	0.275	36	1.265	0.271
37	1.284	0.266	38	1.304	0.262	39	1.323	0.259	40	1.343	0.255
41	1.363	0.251	42	1.382	0.248	43	1.402	0.244	44	1.421	0.241
45	1.441	0.237	46	1.461	0.234	47	1.48	0.231	48	1.5	0.228
49	1.519	0.225	50	1.539	0.222	51	1.559	0.219	52	1.578	0.217
53	1.598	0.214	54	1.618	0.211	55	1.637	0.209	56	1.657	0.206
57	1.676	0.204	58	1.696	0.202	59	1.716	0.199	60	1.735	0.197
61	1.755	0.195	62	1.774	0.193	63	1.794	0.191	64	1.814	0.189
65	1.833	0.187	66	1.853	0.185	67	1.872	0.183	68	1.892	0.181
69	1.912	0.179	70	1.931	0.177	71	1.951	0.175	72	1.97	0.174
73	1.99	0.172	74	2.01	0.17	75	2.029	0.169	76	2.049	0.167
77	2.069	0.165	78	2.088	0.164	79	2.108	0.162	80	2.127	0.161
81	2.147	0.159	82	2.167	0.158	83	2.186	0.156	84	2.206	0.155
85	2.225	0.154	86	2.245	0.152	87	2.265	0.151	88	2.284	0.15
89	2.304	0.148	90	2.323	0.147	91	2.343	0.146	92	2.363	0.145
93	2.382	0.144	94	2.402	0.142	95	2.421	0.141	96	2.441	0.14
97	2.461	0.139	98	2.48	0.138	99	2.5	0.137	100	2.519	0.136
101	2.539	0.135	102	2.559	0.134	103	2.578	0.133	104	2.598	0.132
105	2.648	0.127	106	2.698	0.122	107	2.748	0.118	108	2.798	0.114
109	2.848	0.11	110	2.898	0.106	111	2.948	0.102	112	2.998	0.099
113	3.048	0.096	114	3.098	0.093	115	3.148	0.09	116	3.198	0.087
117	3.248	0.084	118	3.298	0.082	119	3.348	0.079	120	3.398	0.077
121	3.448	0.075	122	3.498	0.073	123	3.548	0.071	124	3.598	0.069
125	3.648	0.067	126	3.698	0.065	127	3.748	0.063	128	3.798	0.062
129	3.848	0.06	130	3.898	0.058	131	3.948	0.057	132	3.998	0.056
133	4.048	0.054	134	4.098	0.053	135	4.148	0.052	136	4.198	0.05
137	4.248	0.05	138	4.298	0.05	139	4.348	0.05	140	4.398	0.05
141	4.448	0.05	142	4.498	0.05	143	4.548	0.05	144	4.598	0.05
145	4.648	0.05	146	4.698	0.05	147	4.748	0.05	148	4.798	0.05
149	4.848	0.05	150	4.898	0.05	151	4.948	0.05	152	4.998	0.05
153	5.048	0.05	154	5.098	0.05	155	5.148	0.05	156	5.198	0.05
157	5.248	0.05	158	5.298	0.05	159	5.348	0.05	160	5.398	0.05
161	5.448	0.05	162	5.498	0.05	163	5.548	0.05	164	5.598	0.05

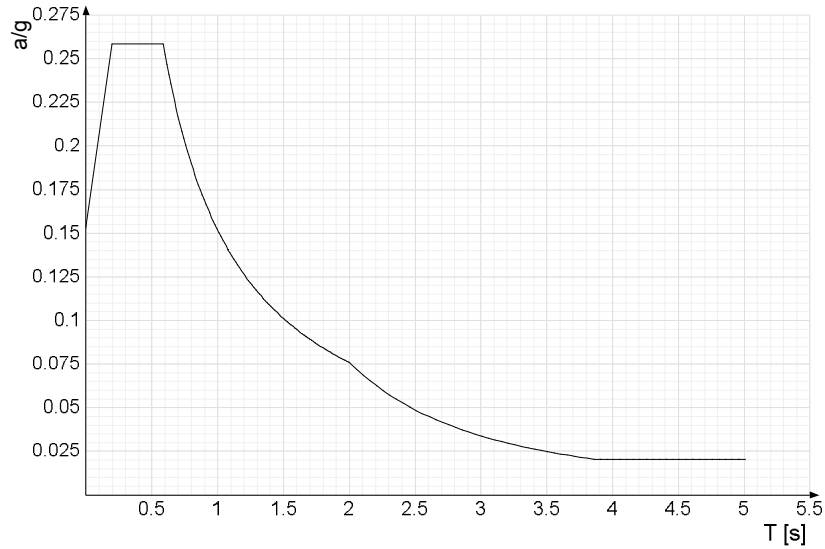
**Sisma Z SLV**



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.168	2	0.05	0.424	3	0.15	0.424	4	0.158	0.401
5	0.167	0.381	6	0.175	0.362	7	0.184	0.346	8	0.192	0.331
9	0.2	0.317	10	0.209	0.304	11	0.217	0.292	12	0.226	0.281
13	0.234	0.271	14	0.243	0.262	15	0.251	0.253	16	0.259	0.245
17	0.268	0.237	18	0.276	0.23	19	0.285	0.223	20	0.293	0.217
21	0.301	0.211	22	0.31	0.205	23	0.318	0.2	24	0.327	0.194
25	0.335	0.19	26	0.344	0.185	27	0.352	0.18	28	0.36	0.176
29	0.369	0.172	30	0.377	0.168	31	0.386	0.165	32	0.394	0.161
33	0.402	0.158	34	0.411	0.155	35	0.419	0.152	36	0.428	0.149
37	0.436	0.146	38	0.445	0.143	39	0.453	0.14	40	0.461	0.138
41	0.47	0.135	42	0.478	0.133	43	0.487	0.131	44	0.495	0.128
45	0.503	0.126	46	0.512	0.124	47	0.52	0.122	48	0.529	0.12
49	0.537	0.118	50	0.546	0.116	51	0.554	0.115	52	0.562	0.113
53	0.571	0.111	54	0.579	0.11	55	0.588	0.108	56	0.596	0.107
57	0.604	0.105	58	0.613	0.104	59	0.621	0.102	60	0.63	0.101
61	0.638	0.1	62	0.647	0.098	63	0.655	0.097	64	0.663	0.096
65	0.672	0.095	66	0.68	0.093	67	0.689	0.092	68	0.697	0.091
69	0.705	0.09	70	0.714	0.089	71	0.722	0.088	72	0.731	0.087
73	0.739	0.086	74	0.748	0.085	75	0.756	0.084	76	0.764	0.083
77	0.773	0.082	78	0.781	0.081	79	0.79	0.08	80	0.798	0.08
81	0.806	0.079	82	0.815	0.078	83	0.823	0.077	84	0.832	0.076
85	0.84	0.076	86	0.849	0.075	87	0.857	0.074	88	0.865	0.073
89	0.874	0.073	90	0.882	0.072	91	0.891	0.071	92	0.899	0.071
93	0.907	0.07	94	0.916	0.069	95	0.924	0.069	96	0.933	0.068
97	0.941	0.068	98	0.95	0.067	99	0.958	0.066	100	0.966	0.066
101	0.975	0.065	102	0.983	0.065	103	0.992	0.064	104	1	0.064
105	1.05	0.058	106	1.1	0.053	107	1.15	0.05	108	1.2	0.05
109	1.25	0.05	110	1.3	0.05	111	1.35	0.05	112	1.4	0.05
113	1.45	0.05	114	1.5	0.05	115	1.55	0.05	116	1.6	0.05
117	1.65	0.05	118	1.7	0.05	119	1.75	0.05	120	1.8	0.05
121	1.85	0.05	122	1.9	0.05	123	1.95	0.05	124	2	0.05
125	2.05	0.05	126	2.1	0.05	127	2.15	0.05	128	2.2	0.05
129	2.25	0.05	130	2.3	0.05	131	2.35	0.05	132	2.4	0.05
133	2.45	0.05	134	2.5	0.05	135	2.55	0.05	136	2.6	0.05
137	2.65	0.05	138	2.7	0.05	139	2.75	0.05	140	2.8	0.05
141	2.85	0.05	142	2.9	0.05	143	2.95	0.05	144	3	0.05
145	3.05	0.05	146	3.1	0.05	147	3.15	0.05	148	3.2	0.05
149	3.25	0.05	150	3.3	0.05	151	3.35	0.05	152	3.4	0.05
153	3.45	0.05	154	3.5	0.05	155	3.55	0.05	156	3.6	0.05
157	3.65	0.05	158	3.7	0.05	159	3.75	0.05	160	3.8	0.05
161	3.85	0.05	162	3.9	0.05	163	3.95	0.05	164	4	0.05

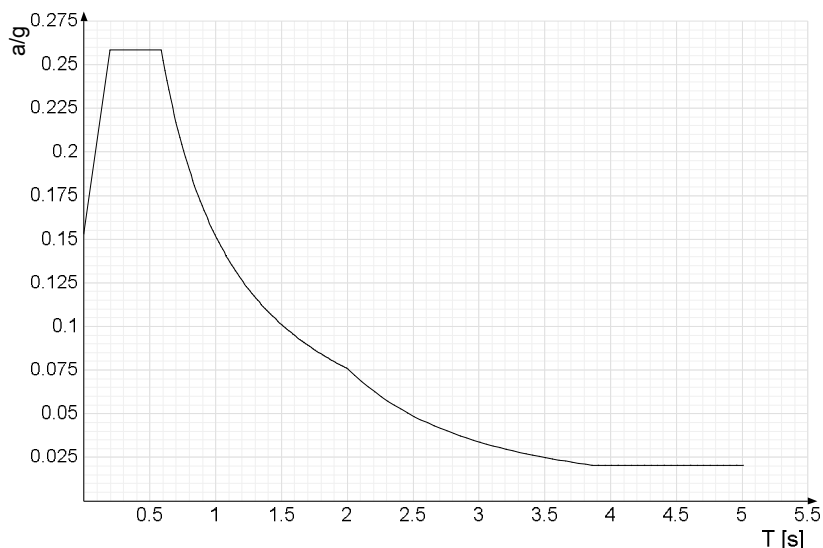


Sisma X SLD



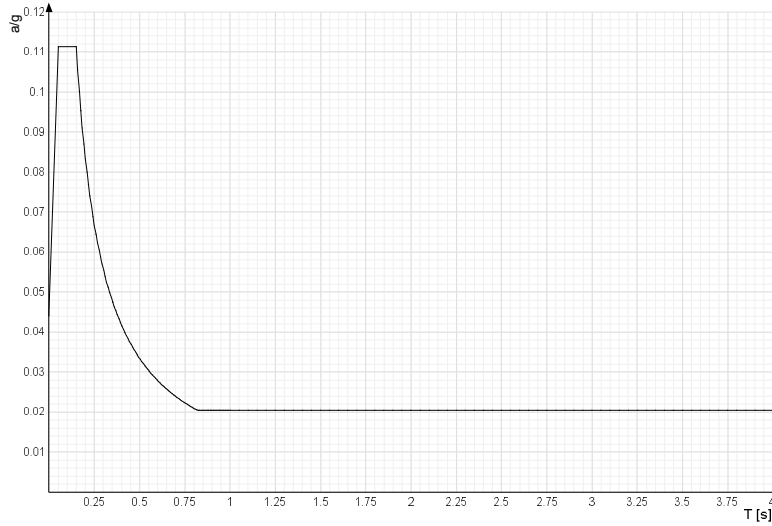
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.153	2	0.196	0.258	3	0.587	0.258	4	0.601	0.252
5	0.615	0.247	6	0.629	0.241	7	0.643	0.236	8	0.658	0.231
9	0.672	0.226	10	0.686	0.221	11	0.7	0.217	12	0.714	0.213
13	0.728	0.208	14	0.742	0.204	15	0.756	0.201	16	0.77	0.197
17	0.784	0.193	18	0.798	0.19	19	0.812	0.187	20	0.826	0.184
21	0.84	0.181	22	0.854	0.178	23	0.869	0.175	24	0.883	0.172
25	0.897	0.169	26	0.911	0.167	27	0.925	0.164	28	0.939	0.162
29	0.953	0.159	30	0.967	0.157	31	0.981	0.155	32	0.995	0.152
33	1.009	0.15	34	1.023	0.148	35	1.037	0.146	36	1.051	0.144
37	1.065	0.142	38	1.08	0.141	39	1.094	0.139	40	1.108	0.137
41	1.122	0.135	42	1.136	0.134	43	1.15	0.132	44	1.164	0.13
45	1.178	0.129	46	1.192	0.127	47	1.206	0.126	48	1.22	0.124
49	1.234	0.123	50	1.248	0.122	51	1.262	0.12	52	1.277	0.119
53	1.291	0.118	54	1.305	0.116	55	1.319	0.115	56	1.333	0.114
57	1.347	0.113	58	1.361	0.111	59	1.375	0.11	60	1.389	0.109
61	1.403	0.108	62	1.417	0.107	63	1.431	0.106	64	1.445	0.105
65	1.459	0.104	66	1.473	0.103	67	1.488	0.102	68	1.502	0.101
69	1.516	0.1	70	1.53	0.099	71	1.544	0.098	72	1.558	0.097
73	1.572	0.097	74	1.586	0.096	75	1.6	0.095	76	1.614	0.094
77	1.628	0.093	78	1.642	0.092	79	1.656	0.092	80	1.67	0.091
81	1.685	0.09	82	1.699	0.089	83	1.713	0.089	84	1.727	0.088
85	1.741	0.087	86	1.755	0.086	87	1.769	0.086	88	1.783	0.085
89	1.797	0.084	90	1.811	0.084	91	1.825	0.083	92	1.839	0.082
93	1.853	0.082	94	1.867	0.081	95	1.881	0.081	96	1.896	0.08
97	1.91	0.079	98	1.924	0.079	99	1.938	0.078	100	1.952	0.078
101	1.966	0.077	102	1.98	0.077	103	1.994	0.076	104	2.008	0.076
105	2.058	0.072	106	2.108	0.069	107	2.158	0.065	108	2.208	0.062
109	2.258	0.06	110	2.308	0.057	111	2.358	0.055	112	2.408	0.053
113	2.458	0.05	114	2.508	0.048	115	2.558	0.047	116	2.608	0.045
117	2.658	0.043	118	2.708	0.042	119	2.758	0.04	120	2.808	0.039
121	2.858	0.037	122	2.908	0.036	123	2.958	0.035	124	3.008	0.034
125	3.058	0.033	126	3.108	0.032	127	3.158	0.031	128	3.208	0.03
129	3.258	0.029	130	3.308	0.028	131	3.358	0.027	132	3.408	0.026
133	3.458	0.025	134	3.508	0.025	135	3.558	0.024	136	3.608	0.023
137	3.658	0.023	138	3.708	0.022	139	3.758	0.022	140	3.808	0.021
141	3.858	0.02	142	3.908	0.02	143	3.958	0.02	144	4.008	0.02
145	4.058	0.02	146	4.108	0.02	147	4.158	0.02	148	4.208	0.02
149	4.258	0.02	150	4.308	0.02	151	4.358	0.02	152	4.408	0.02
153	4.458	0.02	154	4.508	0.02	155	4.558	0.02	156	4.608	0.02
157	4.658	0.02	158	4.708	0.02	159	4.758	0.02	160	4.808	0.02
161	4.858	0.02	162	4.908	0.02	163	4.958	0.02	164	5.008	0.02

**Sisma Y SLD**



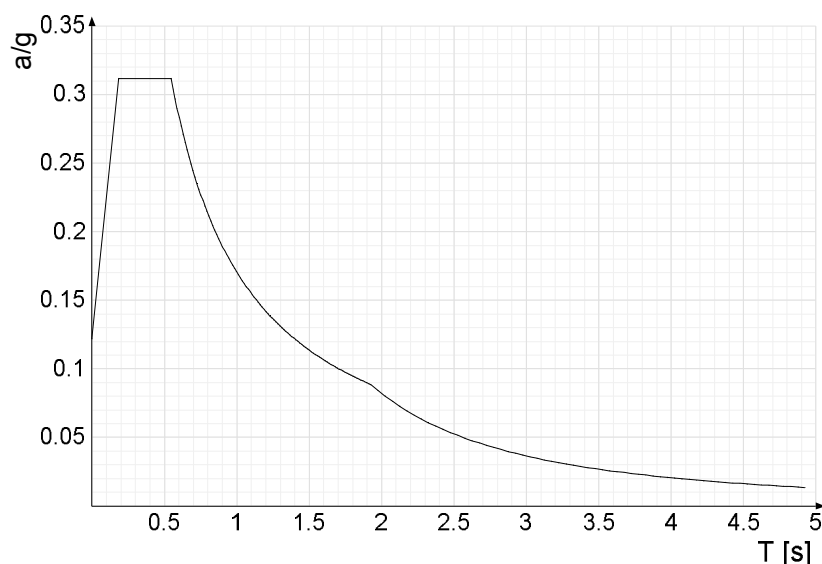
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.153	2	0.196	0.258	3	0.587	0.258	4	0.601	0.252
5	0.615	0.247	6	0.629	0.241	7	0.643	0.236	8	0.658	0.231
9	0.672	0.226	10	0.686	0.221	11	0.7	0.217	12	0.714	0.213
13	0.728	0.208	14	0.742	0.204	15	0.756	0.201	16	0.77	0.197
17	0.784	0.193	18	0.798	0.19	19	0.812	0.187	20	0.826	0.184
21	0.84	0.181	22	0.854	0.178	23	0.869	0.175	24	0.883	0.172
25	0.897	0.169	26	0.911	0.167	27	0.925	0.164	28	0.939	0.162
29	0.953	0.159	30	0.967	0.157	31	0.981	0.155	32	0.995	0.152
33	1.009	0.15	34	1.023	0.148	35	1.037	0.146	36	1.051	0.144
37	1.065	0.142	38	1.08	0.141	39	1.094	0.139	40	1.108	0.137
41	1.122	0.135	42	1.136	0.134	43	1.15	0.132	44	1.164	0.13
45	1.178	0.129	46	1.192	0.127	47	1.206	0.126	48	1.22	0.124
49	1.234	0.123	50	1.248	0.122	51	1.262	0.12	52	1.277	0.119
53	1.291	0.118	54	1.305	0.116	55	1.319	0.115	56	1.333	0.114
57	1.347	0.113	58	1.361	0.111	59	1.375	0.11	60	1.389	0.109
61	1.403	0.108	62	1.417	0.107	63	1.431	0.106	64	1.445	0.105
65	1.459	0.104	66	1.473	0.103	67	1.488	0.102	68	1.502	0.101
69	1.516	0.1	70	1.53	0.099	71	1.544	0.098	72	1.558	0.097
73	1.572	0.097	74	1.586	0.096	75	1.6	0.095	76	1.614	0.094
77	1.628	0.093	78	1.642	0.092	79	1.656	0.092	80	1.67	0.091
81	1.685	0.09	82	1.699	0.089	83	1.713	0.089	84	1.727	0.088
85	1.741	0.087	86	1.755	0.086	87	1.769	0.086	88	1.783	0.085
89	1.797	0.084	90	1.811	0.084	91	1.825	0.083	92	1.839	0.082
93	1.853	0.082	94	1.867	0.081	95	1.881	0.081	96	1.896	0.08
97	1.91	0.079	98	1.924	0.079	99	1.938	0.078	100	1.952	0.078
101	1.966	0.077	102	1.98	0.077	103	1.994	0.076	104	2.008	0.076
105	2.058	0.072	106	2.108	0.069	107	2.158	0.065	108	2.208	0.062
109	2.258	0.06	110	2.308	0.057	111	2.358	0.055	112	2.408	0.053
113	2.458	0.05	114	2.508	0.048	115	2.558	0.047	116	2.608	0.045
117	2.658	0.043	118	2.708	0.042	119	2.758	0.04	120	2.808	0.039
121	2.858	0.037	122	2.908	0.036	123	2.958	0.035	124	3.008	0.034
125	3.058	0.033	126	3.108	0.032	127	3.158	0.031	128	3.208	0.03
129	3.258	0.029	130	3.308	0.028	131	3.358	0.027	132	3.408	0.026
133	3.458	0.025	134	3.508	0.025	135	3.558	0.024	136	3.608	0.023
137	3.658	0.023	138	3.708	0.022	139	3.758	0.022	140	3.808	0.021
141	3.858	0.02	142	3.908	0.02	143	3.958	0.02	144	4.008	0.02
145	4.058	0.02	146	4.108	0.02	147	4.158	0.02	148	4.208	0.02
149	4.258	0.02	150	4.308	0.02	151	4.358	0.02	152	4.408	0.02
153	4.458	0.02	154	4.508	0.02	155	4.558	0.02	156	4.608	0.02
157	4.658	0.02	158	4.708	0.02	159	4.758	0.02	160	4.808	0.02
161	4.858	0.02	162	4.908	0.02	163	4.958	0.02	164	5.008	0.02

Sisma Z SLD



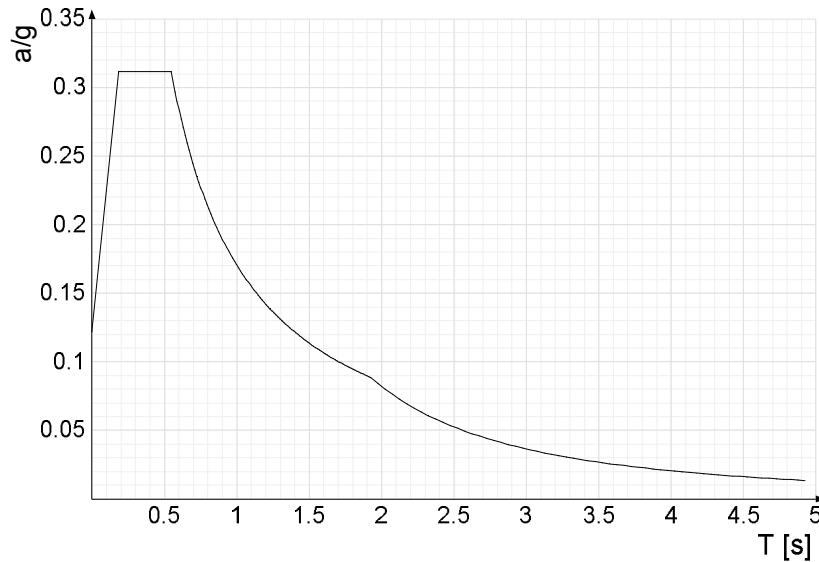
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.044	2	0.05	0.111	3	0.15	0.111	4	0.158	0.105
5	0.167	0.1	6	0.175	0.095	7	0.184	0.091	8	0.192	0.087
9	0.2	0.083	10	0.209	0.08	11	0.217	0.077	12	0.226	0.074
13	0.234	0.071	14	0.243	0.069	15	0.251	0.067	16	0.259	0.064
17	0.268	0.062	18	0.276	0.06	19	0.285	0.059	20	0.293	0.057
21	0.301	0.055	22	0.31	0.054	23	0.318	0.052	24	0.327	0.051
25	0.335	0.05	26	0.344	0.049	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	0.042	34	0.411	0.041	35	0.419	0.04	36	0.428	0.039
37	0.436	0.038	38	0.445	0.038	39	0.453	0.037	40	0.461	0.036
41	0.47	0.036	42	0.478	0.035	43	0.487	0.034	44	0.495	0.034
45	0.503	0.033	46	0.512	0.033	47	0.52	0.032	48	0.529	0.032
49	0.537	0.031	50	0.546	0.031	51	0.554	0.03	52	0.562	0.03
53	0.571	0.029	54	0.579	0.029	55	0.588	0.028	56	0.596	0.028
57	0.604	0.028	58	0.613	0.027	59	0.621	0.027	60	0.63	0.027
61	0.638	0.026	62	0.647	0.026	63	0.655	0.026	64	0.663	0.025
65	0.672	0.025	66	0.68	0.025	67	0.689	0.024	68	0.697	0.024
69	0.705	0.024	70	0.714	0.023	71	0.722	0.023	72	0.731	0.023
73	0.739	0.023	74	0.748	0.022	75	0.756	0.022	76	0.764	0.022
77	0.773	0.022	78	0.781	0.021	79	0.79	0.021	80	0.798	0.021
81	0.806	0.021	82	0.815	0.021	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

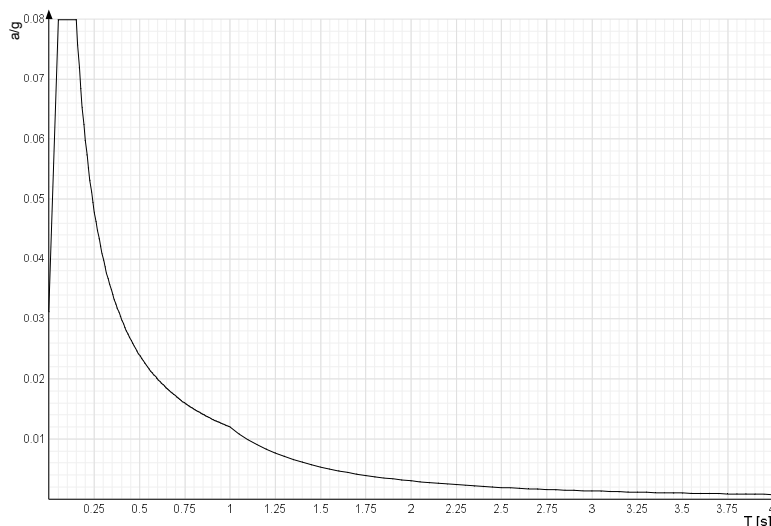


Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.122	2	0.182	0.312	3	0.547	0.312	4	0.561	0.304
5	0.574	0.297	6	0.588	0.29	7	0.602	0.283	8	0.615	0.277
9	0.629	0.271	10	0.642	0.265	11	0.656	0.26	12	0.67	0.254
13	0.683	0.249	14	0.697	0.245	15	0.711	0.24	16	0.724	0.235
17	0.738	0.231	18	0.752	0.227	19	0.765	0.223	20	0.779	0.219
21	0.793	0.215	22	0.806	0.211	23	0.82	0.208	24	0.833	0.205
25	0.847	0.201	26	0.861	0.198	27	0.874	0.195	28	0.888	0.192
29	0.902	0.189	30	0.915	0.186	31	0.929	0.183	32	0.943	0.181
33	0.956	0.178	34	0.97	0.176	35	0.984	0.173	36	0.997	0.171
37	1.011	0.169	38	1.024	0.166	39	1.038	0.164	40	1.052	0.162
41	1.065	0.16	42	1.079	0.158	43	1.093	0.156	44	1.106	0.154
45	1.12	0.152	46	1.134	0.15	47	1.147	0.149	48	1.161	0.147
49	1.175	0.145	50	1.188	0.143	51	1.202	0.142	52	1.215	0.14
53	1.229	0.139	54	1.243	0.137	55	1.256	0.136	56	1.27	0.134
57	1.284	0.133	58	1.297	0.131	59	1.311	0.13	60	1.325	0.129
61	1.338	0.127	62	1.352	0.126	63	1.366	0.125	64	1.379	0.124
65	1.393	0.122	66	1.406	0.121	67	1.42	0.12	68	1.434	0.119
69	1.447	0.118	70	1.461	0.117	71	1.475	0.116	72	1.488	0.115
73	1.502	0.113	74	1.516	0.112	75	1.529	0.111	76	1.543	0.11
77	1.556	0.11	78	1.57	0.109	79	1.584	0.108	80	1.597	0.107
81	1.611	0.106	82	1.625	0.105	83	1.638	0.104	84	1.652	0.103
85	1.666	0.102	86	1.679	0.102	87	1.693	0.101	88	1.707	0.1
89	1.72	0.099	90	1.734	0.098	91	1.747	0.098	92	1.761	0.097
93	1.775	0.096	94	1.788	0.095	95	1.802	0.095	96	1.816	0.094
97	1.829	0.093	98	1.843	0.092	99	1.857	0.092	100	1.87	0.091
101	1.884	0.09	102	1.898	0.09	103	1.911	0.089	104	1.925	0.089
105	1.975	0.084	106	2.025	0.08	107	2.075	0.076	108	2.125	0.073
109	2.175	0.069	110	2.225	0.066	111	2.275	0.063	112	2.325	0.061
113	2.375	0.058	114	2.425	0.056	115	2.475	0.054	116	2.525	0.051
117	2.575	0.049	118	2.625	0.048	119	2.675	0.046	120	2.725	0.044
121	2.775	0.043	122	2.825	0.041	123	2.875	0.04	124	2.925	0.038
125	2.975	0.037	126	3.025	0.036	127	3.075	0.035	128	3.125	0.034
129	3.175	0.033	130	3.225	0.032	131	3.275	0.031	132	3.325	0.03
133	3.375	0.029	134	3.425	0.028	135	3.475	0.027	136	3.525	0.026
137	3.575	0.026	138	3.625	0.025	139	3.675	0.024	140	3.725	0.024
141	3.775	0.023	142	3.825	0.022	143	3.875	0.022	144	3.925	0.021
145	3.975	0.021	146	4.025	0.02	147	4.075	0.02	148	4.125	0.019
149	4.175	0.019	150	4.225	0.018	151	4.275	0.018	152	4.325	0.018
153	4.375	0.017	154	4.425	0.017	155	4.475	0.016	156	4.525	0.016
157	4.575	0.016	158	4.625	0.015	159	4.675	0.015	160	4.725	0.015
161	4.775	0.014	162	4.825	0.014	163	4.875	0.014	164	4.925	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	0.122	2	0.182	0.312	3	0.547	0.312	4	0.561	0.304
5	0.574	0.297	6	0.588	0.29	7	0.602	0.283	8	0.615	0.277
9	0.629	0.271	10	0.642	0.265	11	0.656	0.26	12	0.67	0.254
13	0.683	0.249	14	0.697	0.245	15	0.711	0.24	16	0.724	0.235
17	0.738	0.231	18	0.752	0.227	19	0.765	0.223	20	0.779	0.219
21	0.793	0.215	22	0.806	0.211	23	0.82	0.208	24	0.833	0.205
25	0.847	0.201	26	0.861	0.198	27	0.874	0.195	28	0.888	0.192
29	0.902	0.189	30	0.915	0.186	31	0.929	0.183	32	0.943	0.181
33	0.956	0.178	34	0.97	0.176	35	0.984	0.173	36	0.997	0.171
37	1.011	0.169	38	1.024	0.166	39	1.038	0.164	40	1.052	0.162
41	1.065	0.16	42	1.079	0.158	43	1.093	0.156	44	1.106	0.154
45	1.12	0.152	46	1.134	0.15	47	1.147	0.149	48	1.161	0.147
49	1.175	0.145	50	1.188	0.143	51	1.202	0.142	52	1.215	0.14
53	1.229	0.139	54	1.243	0.137	55	1.256	0.136	56	1.27	0.134
57	1.284	0.133	58	1.297	0.131	59	1.311	0.13	60	1.325	0.129
61	1.338	0.127	62	1.352	0.126	63	1.366	0.125	64	1.379	0.124
65	1.393	0.122	66	1.406	0.121	67	1.42	0.12	68	1.434	0.119
69	1.447	0.118	70	1.461	0.117	71	1.475	0.116	72	1.488	0.115
73	1.502	0.113	74	1.516	0.112	75	1.529	0.111	76	1.543	0.11
77	1.556	0.11	78	1.57	0.109	79	1.584	0.108	80	1.597	0.107
81	1.611	0.106	82	1.625	0.105	83	1.638	0.104	84	1.652	0.103
85	1.666	0.102	86	1.679	0.102	87	1.693	0.101	88	1.707	0.1
89	1.72	0.099	90	1.734	0.098	91	1.747	0.098	92	1.761	0.097
93	1.775	0.096	94	1.788	0.095	95	1.802	0.095	96	1.816	0.094
97	1.829	0.093	98	1.843	0.092	99	1.857	0.092	100	1.87	0.091
101	1.884	0.09	102	1.898	0.09	103	1.911	0.089	104	1.925	0.089
105	1.975	0.084	106	2.025	0.08	107	2.075	0.076	108	2.125	0.073
109	2.175	0.069	110	2.225	0.066	111	2.275	0.063	112	2.325	0.061
113	2.375	0.058	114	2.425	0.056	115	2.475	0.054	116	2.525	0.051
117	2.575	0.049	118	2.625	0.048	119	2.675	0.046	120	2.725	0.044
121	2.775	0.043	122	2.825	0.041	123	2.875	0.04	124	2.925	0.038
125	2.975	0.037	126	3.025	0.036	127	3.075	0.035	128	3.125	0.034
129	3.175	0.033	130	3.225	0.032	131	3.275	0.031	132	3.325	0.03
133	3.375	0.029	134	3.425	0.028	135	3.475	0.027	136	3.525	0.026
137	3.575	0.026	138	3.625	0.025	139	3.675	0.024	140	3.725	0.024
141	3.775	0.023	142	3.825	0.022	143	3.875	0.022	144	3.925	0.021
145	3.975	0.021	146	4.025	0.02	147	4.075	0.02	148	4.125	0.019
149	4.175	0.019	150	4.225	0.018	151	4.275	0.018	152	4.325	0.018
153	4.375	0.017	154	4.425	0.017	155	4.475	0.016	156	4.525	0.016
157	4.575	0.016	158	4.625	0.015	159	4.675	0.015	160	4.725	0.015
161	4.775	0.014	162	4.825	0.014	163	4.875	0.014	164	4.925	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	0.031	2	0.05	0.08	3	0.15	0.08	4	0.158	0.076
5	0.167	0.072	6	0.175	0.068	7	0.184	0.065	8	0.192	0.062
9	0.2	0.06	10	0.209	0.057	11	0.217	0.055	12	0.226	0.053
13	0.234	0.051	14	0.243	0.049	15	0.251	0.048	16	0.259	0.046
17	0.268	0.045	18	0.276	0.043	19	0.285	0.042	20	0.293	0.041
21	0.301	0.04	22	0.31	0.039	23	0.318	0.038	24	0.327	0.037
25	0.335	0.036	26	0.344	0.035	27	0.352	0.034	28	0.36	0.033
29	0.369	0.033	30	0.377	0.032	31	0.386	0.031	32	0.394	0.03
33	0.402	0.03	34	0.411	0.029	35	0.419	0.029	36	0.428	0.028
37	0.436	0.027	38	0.445	0.027	39	0.453	0.026	40	0.461	0.026
41	0.47	0.026	42	0.478	0.025	43	0.487	0.025	44	0.495	0.024
45	0.503	0.024	46	0.512	0.023	47	0.52	0.023	48	0.529	0.023
49	0.537	0.022	50	0.546	0.022	51	0.554	0.022	52	0.562	0.021
53	0.571	0.021	54	0.579	0.021	55	0.588	0.02	56	0.596	0.02
57	0.604	0.02	58	0.613	0.02	59	0.621	0.019	60	0.63	0.019
61	0.638	0.019	62	0.647	0.019	63	0.655	0.018	64	0.663	0.018
65	0.672	0.018	66	0.68	0.018	67	0.689	0.017	68	0.697	0.017
69	0.705	0.017	70	0.714	0.017	71	0.722	0.017	72	0.731	0.016
73	0.739	0.016	74	0.748	0.016	75	0.756	0.016	76	0.764	0.016
77	0.773	0.016	78	0.781	0.015	79	0.79	0.015	80	0.798	0.015
81	0.806	0.015	82	0.815	0.015	83	0.823	0.015	84	0.832	0.014
85	0.84	0.014	86	0.849	0.014	87	0.857	0.014	88	0.865	0.014
89	0.874	0.014	90	0.882	0.014	91	0.891	0.013	92	0.899	0.013
93	0.907	0.013	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	0.012
101	0.975	0.012	102	0.983	0.012	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	0.008
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	0.004	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	0.002
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	0.001	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

# 11 Sollecitazioni

## 11.1 Sollecitazioni gusci

### 11.1.1 Convenzioni di segno gusci

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

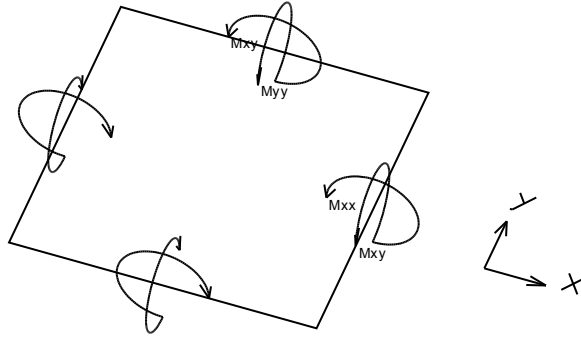
- convenzione per gusci non verticali, originati ad esempio da piastre e platee;
- convenzione per gusci verticali, originati ad esempio da pareti e muri.

#### 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.

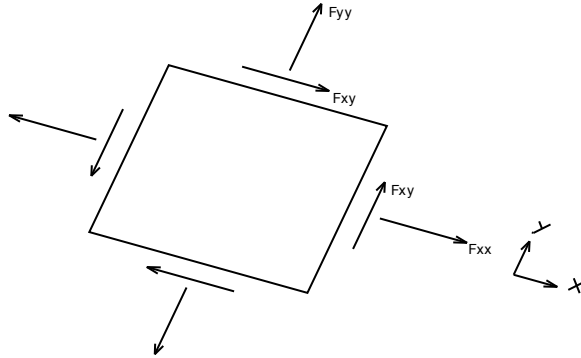
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione  $M_{xx}$ ,  $M_{yy}$ ,  $M_{xy}$ .



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:

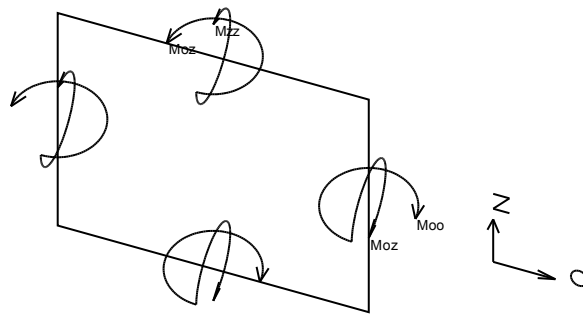
- $F_{xx}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- $F_{yy}$ : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura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

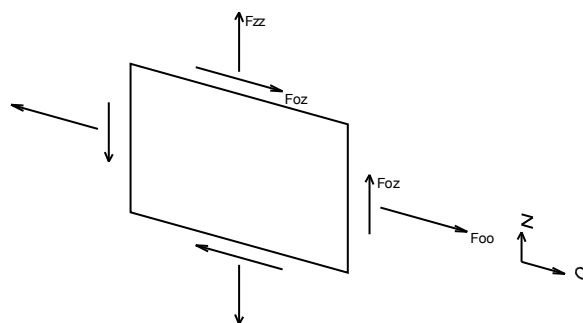
### Convenzione di segno per gusci verticali

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  $M_{xx}$ ,  $M_{zz}$ ,  $M_{xz}$ .



- 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.

### 11.1.2 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	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13
2	SLV 1	24	-2621	7	-1120	-34	14	-32	116	-10
3	SLV 1	24	-2620	-280	-1113	-32	3	-26	113	0
14	SLV 81	22	-2620	-7	-1119	-35	-14	-32	-116	-10
15	SLV 81	22	-2619	279	-1113	-32	-3	-26	-113	0
7	SLV 9	24	-2434	-75	-1104	-40	-18	-27	-17	6



**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
2	SLV 1	26	4345	-65	-153	-46	9	-79	116	18
3	SLV 9	26	4345	56	-127	-46	-11	-82	116	-17
14	SLV 81	20	4343	65	-155	-46	-9	-79	-116	18
15	SLV 89	20	4342	-56	-128	-46	11	-82	-116	-17
13	SLV 81	12	3009	-532	-1237	-13	-25	-5	-66	37

**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
5	SLV 17	14	-1133	15	-2657	-33	18	-34	-10	117
9	SLV 49	14	-1132	-14	-2657	-33	-18	-34	10	-117
8	SLV 41	31	-1136	-12	-2599	-33	-18	-32	-9	-114
12	SLV 73	31	-1136	12	-2598	-33	18	-32	9	-114
6	SLV 17	14	-1113	63	-2459	-28	14	-41	-7	-17

**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
5	SLV 17	4	-148	-60	4392	-80	10	-46	18	117
9	SLV 49	4	-148	60	4392	-81	-10	-46	-18	-117
8	SLV 41	41	-13	60	4261	-80	-11	-44	12	-114
12	SLV 73	41	-12	-61	4261	-80	11	-44	-12	-114
1	SLV 17	5	-1245	535	3022	-6	26	-13	37	66

**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
56	SLV 17	9	-918	18	141	-228	53	-58	-28	0
57	SLV 49	9	-918	-18	141	-228	-53	-58	-28	0
155	SLV 9	52	340	-89	346	-225	24	-21	-28	2
156	SLV 1	25	-919	-21	114	-225	-49	-57	-28	-1
58	SLV 17	47	239	219	284	-204	-2	5	-9	15

**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
57	Y SLV	46	-206	-7	-82	139	1	4	-3	2
56	Y SLV	46	-206	6	-82	139	-1	4	-3	-2
155	X SLV	52	-204	10	-80	139	-6	4	-3	-2
156	X SLV	52	-205	-4	-92	138	-4	3	-3	1
146	X SLV	245	11	-21	1	135	10	17	0	1

**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
149	SLV 89	196	25	-21	-57	-1	-27	-229	1	-2
184	SLV 89	51	346	-89	340	-21	24	-226	2	-28
190	SLV 81	21	116	-22	-919	-58	-49	-226	-1	-28
93	SLV 41	36	122	-116	-702	-51	26	-219	-4	-18
94	SLV 73	36	128	112	-702	-52	-27	-218	4	-18

**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
135	SLV 85	197	-54	99	125	15	75	183	6	9
149	SLV 5	196	-16	-16	41	5	41	156	-1	-8
92	SLV 21	38	69	-107	-947	37	-33	98	8	-20
196	SLV 21	38	-161	65	-696	32	9	96	3	-13
190	SLV 5	53	30	135	-64	6	-24	95	2	-24

**11.1.3 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
2	SLV 1	24	-2621	7	-1120	-34	14	-32	116	-10
3	SLV 1	24	-2620	-280	-1113	-32	3	-26	113	0
14	SLV 81	22	-2620	-7	-1119	-35	-14	-32	-116	-10
15	SLV 81	22	-2619	279	-1113	-32	-3	-26	-113	0
7	SLV 9	24	-2434	-75	-1104	-40	-18	-27	-17	6

**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
2	SLV 1	26	4345	-65	-153	-46	9	-79	116	18
3	SLV 9	26	4345	56	-127	-46	-11	-82	116	-17
14	SLV 81	20	4343	65	-155	-46	-9	-79	-116	18
15	SLV 89	20	4342	-56	-128	-46	11	-82	-116	-17
13	SLV 81	12	3009	-532	-1237	-13	-25	-5	-66	37

**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
5	SLV 17	14	-1133	14	-2657	-33	18	-34	-10	117
9	SLV 49	14	-1132	-14	-2657	-33	-18	-34	10	117
8	SLV 41	31	-1136	-12	-2599	-33	-18	-32	-9	-114
12	SLV 73	31	-1136	12	-2598	-33	18	-32	9	-114
6	SLV 17	14	-1113	63	-2459	-28	14	-41	-7	-17

**Sollecitazioni con momento Myy massimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell Ind	Cont. N.br.	Nodo Ind	Sollecitazione							
			Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
5	SLV 17	4	-148	-60	4392	-80	10	-46	18	117
9	SLV 49	4	-148	61	4392	-81	-10	-46	-18	117
8	SLV 41	41	-13	60	4261	-80	-11	-44	12	-114
12	SLV 73	41	-12	-61	4261	-80	11	-44	-12	-114
1	SLV 17	5	-1245	535	3022	-6	26	-13	37	66

**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
12	SLV 41	42	834	475	2501	-83	13	-33	-13	-67
8	SLV 73	40	833	-475	2502	-83	-13	-33	13	-67
5	SLV 49	5	1006	494	2627	-83	15	-33	16	70
9	SLV 17	3	1006	-494	2627	-83	-15	-33	-16	70
17	SLV 5	178	-190	24	-617	-51	13	-18	-24	12

**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
5	Y SLV	5	-594	-204	-1366	47	-13	1	-12	-42
9	Y SLV	3	-593	204	-1365	47	13	1	12	-42
17	SLV 89	178	72	62	-766	37	-12	-22	24	17
18	SLV 9	178	20	-92	-844	33	11	-19	-18	20
8	SLV 21	40	-188	-36	150	27	3	-29	-7	7

**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
14	SLV 89	12	2616	-490	1018	-33	-14	-83	-69	17
2	SLV 9	16	2616	490	1017	-33	13	-83	69	17
15	SLV 81	29	2578	487	967	-31	16	-82	-69	-15
3	SLV 9	26	4345	56	-127	-46	-11	-82	116	-17
9	SLV 1	4	-206	-279	3103	-41	15	-47	-6	70

**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
2	X SLV	16	-1366	-203	-610	1	-11	49	-42	-13
3	X SLV	33	-1358	202	-571	1	14	47	-42	12
14	SLV 5	12	198	-22	-218	-28	3	26	6	-8
13	SLV 21	2	1130	-12	595	0	-1	25	-29	9
1	SLV 53	6	1130	12	595	0	1	25	29	9

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

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

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

### Sollecitazioni con momento Moo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
198	SLV 85	90	-1342	-74	-210	-44	-32	-92	31	8	
199	SLV 69	90	-1333	-21	-81	-41	7	-74	30	-2	
197	SLV 93	72	-1321	-20	-139	-27	-24	-138	31	3	
67	SLV 93	78	-1293	26	-296	-39	38	-107	29	-10	
70	SLV 13	82	-1293	-25	-295	-39	-38	-107	-29	-10	

### Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
96	SLV 45	71	1366	-1	241	-32	35	-144	39	-5	
91	SLV 77	72	1354	4	225	-32	-34	-144	-37	-5	
80	SLV 5	89	1351	48	307	-45	-35	-87	34	10	
89	SLV 85	90	1348	-42	306	-45	34	-88	-33	11	
79	SLV 13	71	1346	84	156	-48	-11	-141	34	4	

### Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
184	SLV 1	21	-407	2	-1645	21	-22	52	10	-36	
190	SLV 9	21	-358	7	-1640	21	15	52	-9	-35	
57	SLV 41	9	-377	-3	-1637	21	-18	50	9	-35	
56	SLV 73	9	-377	3	-1637	21	18	50	-9	-35	
196	SLV 9	27	-514	54	-1274	-12	37	33	-15	-23	

### Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
155	SLV 81	25	407	-2	1645	21	-22	52	-10	36	
156	SLV 89	25	358	-7	1640	22	15	52	9	35	
93	SLV 49	36	344	1	1509	21	19	55	8	26	
94	SLV 17	36	338	-3	1509	21	-19	55	-8	26	
157	SLV 89	28	518	-53	1275	-12	37	33	15	23	

### Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
93	SLV 73	37	-143	-69	253	-108	-27	-195	4	10	
94	SLV 41	35	-136	68	255	-108	26	-195	-4	10	
56	SLV 49	8	137	84	-277	-107	-32	-211	-5	-13	
57	SLV 17	10	137	-84	-277	-107	32	-211	5	-13	
190	SLV 89	27	169	80	-265	-106	-27	-208	-6	-12	

### Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
141	SLV 9	246	-38	-74	-28	104	-51	19	-3	-3	
142	SLV 89	246	-42	76	-28	96	48	15	4	-3	
156	X SLV	28	51	8	475	68	21	123	1	6	
56	Y SLV	8	-26	-10	-462	67	25	124	-2	-6	
57	Y SLV	10	-25	10	-462	67	-25	124	2	-6	

### Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
56	SLV 17	9	141	-18	-918	-58	-53	-228	0	-28	
57	SLV 49	9	141	18	-918	-58	53	-228	0	-28	
184	SLV 89	51	346	-89	340	-21	24	-226	2	-28	
190	SLV 81	21	116	-22	-919	-58	-49	-226	-1	-28	
155	SLV 9	52	-346	89	-340	-21	24	-225	-2	28	

### Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz	
149	SLV 5	196	18	-11	-43	13	-53	148	-2	8	
57	Y SLV	46	-82	7	-206	4	-1	139	-2	-3	
56	Y SLV	46	-82	-6	-206	4	1	139	2	-3	
155	X SLV	52	80	-10	204	4	-6	139	2	3	
135	X SLV	197	22	-49	-55	62	100	139	2	3	

# 12 Pressioni sul terreno

## 12.1 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 -4.35886 al nodo di indice 6, di coordinate x = -130, y = -130, z = -250, nel contesto SLV 17.

Spostamento estremo minimo -1.08971 al nodo di indice 6, di coordinate x = -130, y = -130, z = -250, nel contesto SLV 17.

Spostamento estremo massimo 0.67649 al nodo di indice 39, di coordinate x = -130, y = 130, z = -250, nel contesto SLV 85.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima			Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
2	SLV 49	-1.08969	-4.35878	SLV 45	0.65176	2.60705	
3	SLV 49	-0.9914	-3.96562	SLV 45	0.55399	2.21595	
4	SLV 17	-0.89377	-3.57507	SLV 77	0.45666	1.82665	
5	SLV 17	-0.99144	-3.96575	SLV 77	0.55405	2.2162	
6	SLV 17	-1.08971	-4.35886	SLV 77	0.65184	2.60737	
12	SLV 81	-0.98399	-3.93596	SLV 13	0.55975	2.239	
13	SLV 49	-0.65589	-2.62357	SLV 45	0.23609	0.94438	
14	SLV 17	-0.55661	-2.22646	SLV 77	0.13985	0.55941	
15	SLV 17	-0.65593	-2.62371	SLV 77	0.23616	0.94463	
16	SLV 1	-0.98412	-3.93648	SLV 93	0.55994	2.23975	
20	SLV 89	-0.88	-3.52001	SLV 5	0.46926	1.87705	
22	SLV 89	-0.54963	-2.19851	SLV 5	0.14599	0.58394	
23	SLV 33	-0.28335	-1.1334	SLV 61	-0.11541	-0.46165	
24	SLV 9	-0.54975	-2.19899	SLV 85	0.14613	0.58453	
26	SLV 9	-0.88013	-3.5205	SLV 85	0.46944	1.87778	
29	SLV 89	-0.96987	-3.8795	SLV 5	0.57208	2.28833	
30	SLV 89	-0.64118	-2.56473	SLV 5	0.24773	0.99092	
31	SLV 73	-0.54136	-2.16543	SLV 21	0.1509	0.60358	
32	SLV 9	-0.64129	-2.56515	SLV 85	0.24786	0.99146	
33	SLV 9	-0.96998	-3.87992	SLV 85	0.57224	2.28898	
39	SLV 9	-1.06151	-4.24604	SLV 85	0.67649	2.70596	
40	SLV 41	-0.96257	-3.85026	SLV 53	0.578	2.312	
41	SLV 73	-0.86497	-3.4599	SLV 21	0.48061	1.92245	
42	SLV 73	-0.96255	-3.85019	SLV 21	0.57795	2.31182	
43	SLV 89	-1.06142	-4.24569	SLV 5	0.67635	2.70539	

## 13 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 interpiani che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.

limite = 0,003333

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore			Spost. rel.	Comb. N.b.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos. X	Y	Z	I.	Pos. Z	X			Y	X	Y		
168	-115	115	30	292	310	0.002982	SLO 1	-0.871	-0.287	-1.663	-0.554	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 1	-0.871	-0.296	-1.663	-0.561	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002978	SLO 1	-0.879	-0.287	-1.67	-0.554	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002977	SLO 1	-0.879	-0.296	-1.669	-0.561	si	

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore			Spostamento superiore		S.V.
	X	Pos.		I.	Pos.			X	Y	X	Y		
		Y	Z									Z	
11	-115	-115	-250	140	30	0.002961	SLO 1	-0.094	-0.022	-0.879	-0.287	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002982	SLO 2	-0.871	-0.287	-1.663	-0.554	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 2	-0.871	-0.296	-1.663	-0.561	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002978	SLO 2	-0.879	-0.287	-1.67	-0.554	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002977	SLO 2	-0.879	-0.296	-1.669	-0.561	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.002961	SLO 2	-0.094	-0.022	-0.879	-0.287	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002982	SLO 3	-0.871	-0.287	-1.663	-0.554	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 3	-0.871	-0.296	-1.663	-0.561	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002978	SLO 3	-0.879	-0.287	-1.67	-0.554	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002977	SLO 3	-0.879	-0.296	-1.669	-0.561	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.002961	SLO 3	-0.094	-0.022	-0.879	-0.287	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002982	SLO 4	-0.871	-0.287	-1.663	-0.554	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 4	-0.871	-0.296	-1.663	-0.561	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002978	SLO 4	-0.879	-0.287	-1.67	-0.554	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002977	SLO 4	-0.879	-0.296	-1.669	-0.561	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.002961	SLO 4	-0.094	-0.022	-0.879	-0.287	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002982	SLO 5	-0.871	-0.287	-1.663	-0.554	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 5	-0.871	-0.295	-1.663	-0.56	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002977	SLO 5	-0.879	-0.287	-1.67	-0.552	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002976	SLO 5	-0.879	-0.295	-1.669	-0.56	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.00296	SLO 5	-0.094	-0.023	-0.879	-0.287	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002982	SLO 6	-0.871	-0.287	-1.663	-0.552	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 6	-0.871	-0.295	-1.663	-0.56	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002977	SLO 6	-0.879	-0.287	-1.67	-0.552	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002976	SLO 6	-0.879	-0.295	-1.669	-0.56	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.00296	SLO 6	-0.094	-0.023	-0.879	-0.287	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002982	SLO 7	-0.871	-0.287	-1.663	-0.552	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 7	-0.871	-0.295	-1.663	-0.56	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002977	SLO 7	-0.879	-0.287	-1.67	-0.552	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002976	SLO 7	-0.879	-0.295	-1.669	-0.56	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.00296	SLO 7	-0.094	-0.023	-0.879	-0.287	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002982	SLO 8	-0.871	-0.287	-1.663	-0.552	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 8	-0.871	-0.295	-1.663	-0.56	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002977	SLO 8	-0.879	-0.287	-1.67	-0.552	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002976	SLO 8	-0.879	-0.295	-1.669	-0.56	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.00296	SLO 8	-0.094	-0.023	-0.879	-0.287	si	
174	115	115	30	296	310	0.002923	SLO 9	-0.871	-0.23	-1.662	0.438	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002921	SLO 9	-0.871	0.238	-1.662	0.445	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002919	SLO 9	-0.879	0.23	-1.67	0.438	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002918	SLO 9	-0.879	0.238	-1.669	0.445	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.0029	SLO 9	-0.086	0.031	-0.871	0.238	si	
174	115	115	30	296	310	0.002923	SLO 10	-0.871	0.23	-1.662	0.438	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002921	SLO 10	-0.871	0.238	-1.662	0.445	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002919	SLO 10	-0.879	0.23	-1.67	0.438	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002918	SLO 10	-0.879	0.238	-1.669	0.445	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.0029	SLO 10	-0.086	0.031	-0.871	0.238	si	
174	115	115	30	296	310	0.002923	SLO 11	-0.871	0.23	-1.662	0.438	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002921	SLO 11	-0.871	0.238	-1.662	0.445	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002919	SLO 11	-0.879	0.23	-1.67	0.438	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002918	SLO 11	-0.879	0.238	-1.669	0.445	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.0029	SLO 11	-0.086	0.031	-0.871	0.238	si	
174	115	115	30	296	310	0.002923	SLO 12	-0.871	0.23	-1.662	0.438	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002921	SLO 12	-0.871	0.238	-1.662	0.445	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002919	SLO 12	-0.879	0.23	-1.67	0.438	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002918	SLO 12	-0.879	0.238	-1.669	0.445	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.0029	SLO 12	-0.086	0.031	-0.871	0.238	si	
174	115	115	30	296	310	0.002924	SLO 13	-0.871	0.23	-1.663	0.439	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002922	SLO 13	-0.871	0.239	-1.662	0.447	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002919	SLO 13	-0.88	0.23	-1.67	0.439	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002918	SLO 13	-0.879	0.239	-1.669	0.447	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002902	SLO 13	-0.094	0.023	-0.88	0.23	si	
174	115	115	30	296	310	0.002924	SLO 14	-0.871	0.23	-1.663	0.439	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002922	SLO 14	-0.871	0.239	-1.662	0.447	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002919	SLO 14	-0.88	0.23	-1.67	0.439	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002918	SLO 14	-0.879	0.239	-1.669	0.447	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002902	SLO 14	-0.094	0.023	-0.88	0.23	si	
174	115	115	30	296	310	0.002924	SLO 15	-0.871	0.23	-1.663	0.439	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002922	SLO 15	-0.871	0.239	-1.662	0.447	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002919	SLO 15	-0.88	0.23	-1.67	0.439	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002918	SLO 15	-0.879	0.239	-1.669	0.447	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002902	SLO 15	-0.094	0.023	-0.88	0.23	si	
174	115	115	30	296	310	0.002924	SLO 16	-0.871	0.23	-1.663	0.439	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002922	SLO 16	-0.871	0.239	-1.662	0.447	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002919	SLO 16	-0.88	0.23	-1.67	0.439	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002918	SLO 16	-0.879	0.239	-1.669	0.447	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002902	SLO 16	-0.094	0.023	-0.88	0.23	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003045	SLO 17	-0.261	-0.903	-0.499	-1.722	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003044	SLO 17	-0.264	-0.903	-0.501	-1.721	si	
174	115	115	30	296	310	0.003043	SLO 17	-0.261	-0.906	-0.499	-1.724	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003043	SLO 17	-0.264	-0.906	-0.501	-1.724	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.003029	SLO 17	-0.028	-0.088	-0.264	-0.903	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003045	SLO 18	-0.261	-0.903	-0.499	-1.722	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003044	SLO 18	-0.264	-0.903	-0.501	-1.721	si	
174	115	115	30	296	310	0.003043	SLO 18	-0.261	-0.906	-0.499	-1.724	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003043	SLO 18	-0.264	-0.906	-0.501	-1.724	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.003029	SLO 18	-0.028	-0.088	-0.264	-0.903	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003045	SLO 19	-0.261	-0.903	-0.499	-1.722	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003044	SLO 19	-0.264	-0.903	-0.501	-1.721	si	
174	115	115	30	296	310	0.003043	SLO 19	-0.261	-0.906	-0.499	-1.724	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003043	SLO 19	-0.264	-0.906	-0.501	-1.724	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.003029	SLO 19	-0.028	-0.088	-0.264	-0.903	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003045	SLO 20	-0.261	-0.903	-0.499	-1.722	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003044	SLO 20	-0.264	-0.903	-0.501	-1.721	si	
174	115	115	30	296	310	0.003043	SLO 20	-0.261	-0.906	-0.499	-1.724	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003043	SLO 20	-0.264	-0.906	-0.501	-1.724	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.003029	SLO 20	-0.028	-0.088	-0.264	-0.903	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003045	SLO 21	-0.261	-0.902	-0.499	-1.72	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003042	SLO 21	-0.264	-0.902	-0.501	-1.72	si	
174	115	115	30	296	310	0.003041	SLO 21	-0.261	-0.905	-0.499	-1.723	si	

D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

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							
136	115	-115	30	265	310	0.003041	SLO 21	-0.264	-0.905	-0.501	-1.723	si
38	115	115	-250	174	30	0.003025	SLO 21	-0.026	-0.092	-0.261	-0.905	si
168	-115	115	30	292	310	0.003043	SLO 22	-0.261	-0.902	-0.499	-1.72	si
140	-115	-115	30	269	310	0.003042	SLO 22	-0.264	-0.902	-0.501	-1.72	si
174	115	115	30	296	310	0.003041	SLO 22	-0.261	-0.905	-0.499	-1.723	si
136	115	-115	30	265	310	0.003041	SLO 22	-0.264	-0.905	-0.501	-1.723	si
38	115	115	-250	174	30	0.003025	SLO 22	-0.026	-0.092	-0.261	-0.905	si
168	-115	115	30	292	310	0.003043	SLO 23	-0.261	-0.902	-0.499	-1.72	si
140	-115	-115	30	269	310	0.003042	SLO 23	-0.264	-0.902	-0.501	-1.72	si
174	115	115	30	296	310	0.003041	SLO 23	-0.261	-0.905	-0.499	-1.723	si
136	115	-115	30	265	310	0.003041	SLO 23	-0.264	-0.905	-0.501	-1.723	si
38	115	115	-250	174	30	0.003025	SLO 23	-0.026	-0.092	-0.261	-0.905	si
168	-115	115	30	292	310	0.003043	SLO 24	-0.261	-0.902	-0.499	-1.72	si
140	-115	-115	30	269	310	0.003042	SLO 24	-0.264	-0.902	-0.501	-1.72	si
174	115	115	30	296	310	0.003041	SLO 24	-0.261	-0.905	-0.499	-1.723	si
136	115	-115	30	265	310	0.003041	SLO 24	-0.264	-0.905	-0.501	-1.723	si
38	115	115	-250	174	30	0.003025	SLO 24	-0.026	-0.092	-0.261	-0.905	si
168	-115	115	30	292	310	0.003043	SLO 25	-0.261	-0.291	-0.498	-0.557	si
174	115	115	30	296	310	0.001274	SLO 25	-0.261	-0.291	-0.499	-0.56	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001274	SLO 25	-0.264	-0.291	-0.501	-0.557	si
136	115	-115	30	265	310	0.001273	SLO 25	-0.264	-0.294	-0.501	-0.56	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.001271	SLO 25	-0.028	-0.025	-0.264	-0.291	si
168	-115	115	30	292	310	0.001275	SLO 26	-0.261	-0.291	-0.498	-0.557	si
174	115	115	30	296	310	0.001274	SLO 26	-0.261	-0.294	-0.499	-0.56	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001274	SLO 26	-0.264	-0.291	-0.501	-0.557	si
136	115	-115	30	265	310	0.001273	SLO 26	-0.264	-0.294	-0.501	-0.56	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.001271	SLO 26	-0.028	-0.025	-0.264	-0.291	si
168	-115	115	30	292	310	0.001275	SLO 27	-0.261	-0.291	-0.498	-0.557	si
174	115	115	30	296	310	0.001274	SLO 27	-0.261	-0.294	-0.499	-0.56	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001274	SLO 27	-0.264	-0.291	-0.501	-0.557	si
136	115	-115	30	265	310	0.001273	SLO 27	-0.264	-0.294	-0.501	-0.56	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.001271	SLO 27	-0.028	-0.025	-0.264	-0.291	si
168	-115	115	30	292	310	0.001275	SLO 28	-0.261	-0.291	-0.498	-0.557	si
174	115	115	30	296	310	0.001274	SLO 28	-0.261	-0.294	-0.499	-0.56	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001274	SLO 28	-0.264	-0.291	-0.501	-0.557	si
136	115	-115	30	265	310	0.001273	SLO 28	-0.264	-0.294	-0.501	-0.56	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.001271	SLO 28	-0.028	-0.025	-0.264	-0.291	si
168	-115	115	30	292	310	0.001275	SLO 29	-0.261	-0.289	-0.499	-0.553	si
174	115	115	30	296	310	0.001269	SLO 29	-0.261	-0.291	-0.499	-0.556	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001269	SLO 29	-0.264	-0.289	-0.501	-0.553	si
136	115	-115	30	265	310	0.001268	SLO 29	-0.264	-0.291	-0.501	-0.556	si
38	115	115	-250	174	30	0.001263	SLO 29	-0.026	-0.028	-0.261	-0.291	si
168	-115	115	30	292	310	0.00127	SLO 30	-0.261	-0.289	-0.499	-0.553	si
174	115	115	30	296	310	0.001269	SLO 30	-0.261	-0.291	-0.499	-0.556	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001269	SLO 30	-0.264	-0.289	-0.501	-0.553	si
136	115	-115	30	265	310	0.001268	SLO 30	-0.264	-0.291	-0.501	-0.556	si
38	115	115	-250	174	30	0.001263	SLO 30	-0.026	-0.028	-0.261	-0.291	si
168	-115	115	30	292	310	0.00127	SLO 31	-0.261	-0.289	-0.499	-0.553	si
174	115	115	30	296	310	0.001269	SLO 31	-0.261	-0.291	-0.499	-0.556	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001269	SLO 31	-0.264	-0.289	-0.501	-0.553	si
136	115	-115	30	265	310	0.001268	SLO 31	-0.264	-0.291	-0.501	-0.556	si
38	115	115	-250	174	30	0.001263	SLO 31	-0.026	-0.028	-0.261	-0.291	si
168	-115	115	30	292	310	0.00127	SLO 32	-0.261	-0.289	-0.499	-0.553	si
174	115	115	30	296	310	0.001269	SLO 32	-0.261	-0.291	-0.499	-0.556	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001269	SLO 32	-0.264	-0.289	-0.501	-0.553	si
136	115	-115	30	265	310	0.001268	SLO 32	-0.264	-0.291	-0.501	-0.556	si
38	115	115	-250	174	30	0.001263	SLO 32	-0.026	-0.028	-0.261	-0.291	si
174	115	115	30	296	310	0.001126	SLO 33	-0.261	0.231	-0.498	0.439	si
136	115	-115	30	265	310	0.001125	SLO 33	-0.264	0.232	-0.501	0.439	si
168	-115	115	30	292	310	0.001125	SLO 33	-0.261	0.234	-0.498	0.442	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001124	SLO 33	-0.264	0.234	-0.501	0.442	si
34	-115	115	-250	168	30	0.00112	SLO 33	-0.025	0.027	-0.261	0.234	si
174	115	115	30	296	310	0.001126	SLO 34	-0.261	0.231	-0.498	0.439	si
136	115	-115	30	265	310	0.001125	SLO 34	-0.264	0.232	-0.501	0.439	si
168	-115	115	30	292	310	0.001125	SLO 34	-0.261	0.234	-0.498	0.442	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001124	SLO 34	-0.264	0.234	-0.501	0.442	si
34	-115	115	-250	168	30	0.00112	SLO 34	-0.025	0.027	-0.261	0.234	si
174	115	115	30	296	310	0.001126	SLO 35	-0.261	0.231	-0.498	0.439	si
136	115	-115	30	265	310	0.001125	SLO 35	-0.264	0.232	-0.501	0.439	si
168	-115	115	30	292	310	0.001125	SLO 35	-0.261	0.234	-0.498	0.442	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001124	SLO 35	-0.264	0.234	-0.501	0.442	si
34	-115	115	-250	168	30	0.00112	SLO 35	-0.025	0.027	-0.261	0.234	si
174	115	115	30	296	310	0.001126	SLO 36	-0.261	0.231	-0.498	0.439	si
136	115	-115	30	265	310	0.001125	SLO 36	-0.264	0.232	-0.501	0.439	si
168	-115	115	30	292	310	0.001125	SLO 36	-0.261	0.234	-0.498	0.442	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001124	SLO 36	-0.264	0.234	-0.501	0.442	si
34	-115	115	-250	168	30	0.00112	SLO 36	-0.025	0.027	-0.261	0.234	si
174	115	115	30	296	310	0.001131	SLO 37	-0.261	0.234	-0.499	0.443	si
136	115	-115	30	265	310	0.00113	SLO 37	-0.264	0.234	-0.501	0.443	si
168	-115	115	30	292	310	0.001129	SLO 37	-0.261	0.237	-0.498	0.446	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001129	SLO 37	-0.264	0.237	-0.501	0.446	si
7	115	-115	-250	136	30	0.001125	SLO 38	-0.028	0.025	-0.264	0.234	si
174	115	115	30	296	310	0.001131	SLO 38	-0.261	0.234	-0.499	0.443	si
136	115	-115	30	265	310	0.00113	SLO 38	-0.264	0.234	-0.501	0.443	si
168	-115	115	30	292	310	0.001129	SLO 38	-0.261	0.237	-0.498	0.446	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001129	SLO 38	-0.264	0.237	-0.501	0.446	si
7	115	-115	-250	136	30	0.001125	SLO 39	-0.028	0.025	-0.264	0.234	si
174	115	115	30	296	310	0.001131	SLO 39	-0.261	0.234	-0.499	0.443	si
136	115	-115	30	265	310	0.00113	SLO 39	-0.264	0.234	-0.501	0.443	si
168	-115	115	30	292	310	0.001129	SLO 39	-0.261	0.237	-0.498	0.446	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001129	SLO 39	-0.264	0.237	-0.501	0.446	si
7	115	-115	-250	136	30	0.001125	SLO 39	-0.028	0.025	-0.264	0.234	si
174	115	115	30	296	310	0.001131	SLO 40	-0.261	0.234	-0.499	0.443	si
136	115	-115	30	265	310	0.00113	SLO 40	-0.264	0.234	-0.501	0.443	si
168	-115	115	30	292	310	0.001129	SLO 40	-0.261	0.237	-0.498	0.446	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001129	SLO 40	-0.264	0.237	-0.501	0.446	si
7	115	-115	-250	136	30	0.001125	SLO 40	-0.028	0.025	-0.264	0.234	si
174	115	115	30	296	310	0.002847	SLO 41	-0.261	0.845	-0.498	1.606	si
136	115	-115	30	265	310	0.002847	SLO 41	-0.264	0.845	-0.501	1.606	si

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore			Spostamento superiore		S.V.
	X	Pos.		I.	Pos.			X	Y	X	Y		
		Y	Z									Z	
140	-115	-115	30	269	310	0.002846	SLO 41	-0.264	0.848	-0.501	1.609	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002845	SLO 41	-0.261	0.848	-0.498	1.609	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.002831	SLO 41	-0.025	0.091	-0.261	0.848	si	
174	115	115	30	296	310	0.002847	SLO 42	-0.261	0.845	-0.498	1.606	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002847	SLO 42	-0.264	0.845	-0.501	1.606	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002846	SLO 42	-0.264	0.848	-0.501	1.609	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002845	SLO 42	-0.261	0.848	-0.498	1.609	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.002831	SLO 42	-0.025	0.091	-0.261	0.848	si	
174	115	115	30	296	310	0.002847	SLO 43	-0.261	0.845	-0.498	1.606	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002847	SLO 43	-0.264	0.845	-0.501	1.606	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002846	SLO 43	-0.264	0.848	-0.501	1.609	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002845	SLO 43	-0.261	0.848	-0.498	1.609	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.002831	SLO 43	-0.025	0.091	-0.261	0.848	si	
174	115	115	30	296	310	0.002847	SLO 44	-0.261	0.845	-0.498	1.606	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002847	SLO 44	-0.264	0.845	-0.501	1.606	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002846	SLO 44	-0.264	0.848	-0.501	1.609	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002845	SLO 44	-0.261	0.848	-0.498	1.609	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.002831	SLO 44	-0.025	0.091	-0.261	0.848	si	
174	115	115	30	296	310	0.002849	SLO 45	-0.261	0.846	-0.498	1.607	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002848	SLO 45	-0.264	0.846	-0.501	1.607	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002847	SLO 45	-0.264	0.849	-0.501	1.61	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002847	SLO 45	-0.261	0.849	-0.498	1.61	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002833	SLO 45	-0.028	0.089	-0.264	0.846	si	
174	115	115	30	296	310	0.002849	SLO 46	-0.261	0.846	-0.498	1.607	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002848	SLO 46	-0.264	0.846	-0.501	1.607	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002847	SLO 46	-0.264	0.849	-0.501	1.61	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002847	SLO 46	-0.261	0.849	-0.498	1.61	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002833	SLO 46	-0.028	0.089	-0.264	0.846	si	
174	115	115	30	296	310	0.002849	SLO 47	-0.261	0.846	-0.498	1.607	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002848	SLO 47	-0.264	0.846	-0.501	1.607	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002847	SLO 47	-0.264	0.849	-0.501	1.61	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002847	SLO 47	-0.261	0.849	-0.498	1.61	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002833	SLO 47	-0.028	0.089	-0.264	0.846	si	
174	115	115	30	296	310	0.002849	SLO 48	-0.261	0.846	-0.498	1.607	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002848	SLO 48	-0.264	0.846	-0.501	1.607	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002847	SLO 48	-0.264	0.849	-0.501	1.61	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002847	SLO 48	-0.261	0.849	-0.498	1.61	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002833	SLO 48	-0.028	0.089	-0.264	0.846	si	
174	115	115	30	296	310	0.003044	SLO 49	0.261	-0.903	0.499	-1.722	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003044	SLO 49	0.264	-0.903	0.501	-1.722	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003043	SLO 49	0.263	-0.905	0.5	-1.723	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003042	SLO 49	0.262	-0.905	0.499	-1.723	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.003029	SLO 49	0.027	-0.089	0.264	-0.903	si	
174	115	115	30	296	310	0.003044	SLO 50	0.261	-0.903	0.499	-1.722	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003044	SLO 50	0.264	-0.903	0.501	-1.722	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003043	SLO 50	0.263	-0.905	0.5	-1.723	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003042	SLO 50	0.262	-0.905	0.499	-1.723	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.003029	SLO 50	0.027	-0.089	0.264	-0.903	si	
174	115	115	30	296	310	0.003044	SLO 51	0.261	-0.903	0.499	-1.722	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003044	SLO 51	0.264	-0.903	0.501	-1.722	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003043	SLO 51	0.263	-0.905	0.5	-1.723	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003042	SLO 51	0.262	-0.905	0.499	-1.723	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.003029	SLO 51	0.027	-0.089	0.264	-0.903	si	
174	115	115	30	296	310	0.003044	SLO 52	0.261	-0.903	0.499	-1.722	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003044	SLO 52	0.264	-0.903	0.501	-1.722	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003043	SLO 52	0.263	-0.905	0.5	-1.723	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003042	SLO 52	0.262	-0.905	0.499	-1.723	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.003029	SLO 52	0.027	-0.089	0.264	-0.903	si	
174	115	115	30	296	310	0.003042	SLO 53	0.261	-0.903	0.499	-1.721	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003042	SLO 53	0.264	-0.903	0.501	-1.721	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003041	SLO 53	0.263	-0.904	0.5	-1.722	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003041	SLO 53	0.262	-0.905	0.499	-1.722	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.003025	SLO 53	0.026	-0.091	0.262	-0.905	si	
174	115	115	30	296	310	0.003042	SLO 54	0.261	-0.903	0.499	-1.721	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003042	SLO 54	0.264	-0.903	0.501	-1.721	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003041	SLO 54	0.263	-0.904	0.5	-1.722	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003041	SLO 54	0.262	-0.905	0.499	-1.722	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.003025	SLO 54	0.026	-0.091	0.262	-0.905	si	
174	115	115	30	296	310	0.003042	SLO 55	0.261	-0.903	0.499	-1.721	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003042	SLO 55	0.264	-0.903	0.501	-1.721	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003041	SLO 55	0.263	-0.904	0.5	-1.722	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003041	SLO 55	0.262	-0.905	0.499	-1.722	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.003025	SLO 55	0.026	-0.091	0.262	-0.905	si	
174	115	115	30	296	310	0.003042	SLO 56	0.261	-0.903	0.499	-1.721	si	
136	115	-115	30	265	310	0.003042	SLO 56	0.264	-0.903	0.501	-1.721	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.003041	SLO 56	0.263	-0.904	0.5	-1.722	si	
168	-115	115	30	292	310	0.003041	SLO 56	0.262	-0.905	0.499	-1.722	si	
34	-115	115	-250	168	30	0.003025	SLO 56	0.026	-0.091	0.262	-0.905	si	
174	115	115	30	296	310	0.001275	SLO 57	0.262	-0.291	0.499	-0.558	si	
136	115	-115	30	265	310	0.001274	SLO 57	0.264	-0.291	0.501	-0.558	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.001273	SLO 57	0.263	-0.293	0.501	-0.559	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.001271	SLO 57	0.028	-0.025	0.264	-0.291	si	
174	115	115	30	296	310	0.001275	SLO 58	0.262	-0.291	0.499	-0.558	si	
136	115	-115	30	265	310	0.001274	SLO 58	0.264	-0.291	0.501	-0.558	si	
168	-115	115	30	292	310	0.001274	SLO 58	0.262	-0.293	0.499	-0.559	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.001273	SLO 58	0.263	-0.293	0.501	-0.559	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.001271	SLO 58	0.028	-0.025	0.264	-0.291	si	
174	115	115	30	296	310	0.001275	SLO 59	0.262	-0.291	0.499	-0.558	si	
136	115	-115	30	265	310	0.001274	SLO 59	0.264	-0.291	0.501	-0.558	si	
168	-115	115	30	292	310	0.001274	SLO 59	0.262	-0.293	0.499	-0.559	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.001273	SLO 59	0.263	-0.293	0.501	-0.559	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.001271	SLO 59	0.028	-0.025	0.264	-0.291	si	
174	115	115	30	296	310	0.001275	SLO 60	0.262	-0.291	0.499	-0.558	si	
136	115	-115	30	265	310	0.001274	SLO 60	0.264	-0.291	0.501	-0.558	si	
168	-115	115	30	292	310	0.001274	SLO 60	0.262	-0.293	0.499	-0.559	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.001273	SLO 60	0.263	-0.293	0.501	-0.559	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.001271	SLO 60	0.028	-0.025	0.264	-0.291	si	
174	115	115	30	296	310	0.00127	SLO 61	0.262	-0.289	0.499	-0.554	si	

## D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

I.	Nodo inferiore			Nodo superiore		Spost. rel.	C.n.b.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
	Pos.	Pos.	Pos.	I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z							
136	115	-115	30	265	310	0.001269	SLO 61	0.263	-0.289	0.501	-0.554	si
168	-115	115	30	292	310	0.001269	SLO 61	0.262	-0.291	0.499	-0.555	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001268	SLO 61	0.263	-0.291	0.5	-0.555	si
34	-115	115	-250	168	30	0.001263	SLO 61	0.026	-0.027	0.262	-0.291	si
174	115	115	30	296	310	0.00127	SLO 62	0.262	-0.289	0.499	-0.554	si
136	115	-115	30	265	310	0.001269	SLO 62	0.263	-0.289	0.501	-0.554	si
168	-115	115	30	292	310	0.001269	SLO 62	0.262	-0.291	0.499	-0.555	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001268	SLO 62	0.263	-0.291	0.5	-0.555	si
34	-115	115	-250	168	30	0.001263	SLO 62	0.026	-0.027	0.262	-0.291	si
174	115	115	30	296	310	0.00127	SLO 63	0.262	-0.289	0.499	-0.554	si
136	115	-115	30	265	310	0.001269	SLO 63	0.263	-0.289	0.501	-0.554	si
168	-115	115	30	292	310	0.001269	SLO 63	0.262	-0.291	0.499	-0.555	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001268	SLO 63	0.263	-0.291	0.5	-0.555	si
34	-115	115	-250	168	30	0.001263	SLO 63	0.026	-0.027	0.262	-0.291	si
174	115	115	30	296	310	0.00127	SLO 64	0.262	-0.289	0.499	-0.554	si
136	115	-115	30	265	310	0.001269	SLO 64	0.263	-0.289	0.501	-0.554	si
168	-115	115	30	292	310	0.001269	SLO 64	0.262	-0.291	0.499	-0.555	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001268	SLO 64	0.263	-0.291	0.5	-0.555	si
34	-115	115	-250	168	30	0.001263	SLO 64	0.026	-0.027	0.262	-0.291	si
168	-115	115	30	292	310	0.001127	SLO 65	0.262	0.232	0.499	0.44	si
174	115	115	30	296	310	0.001126	SLO 65	0.262	0.234	0.499	0.441	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001126	SLO 65	0.264	0.232	0.501	0.44	si
136	115	-115	30	265	310	0.001125	SLO 65	0.263	0.234	0.501	0.441	si
38	115	115	-250	174	30	0.001121	SLO 65	0.026	0.027	0.262	0.234	si
168	-115	115	30	292	310	0.001127	SLO 66	0.262	0.232	0.499	0.44	si
174	115	115	30	296	310	0.001126	SLO 66	0.262	0.234	0.499	0.441	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001126	SLO 66	0.264	0.232	0.501	0.44	si
136	115	-115	30	265	310	0.001125	SLO 66	0.263	0.234	0.501	0.441	si
38	115	115	-250	174	30	0.001121	SLO 66	0.026	0.027	0.262	0.234	si
168	-115	115	30	292	310	0.001127	SLO 67	0.262	0.232	0.499	0.44	si
174	115	115	30	296	310	0.001126	SLO 67	0.262	0.234	0.499	0.441	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001126	SLO 67	0.264	0.232	0.501	0.44	si
136	115	-115	30	265	310	0.001125	SLO 67	0.263	0.234	0.501	0.441	si
38	115	115	-250	174	30	0.001121	SLO 67	0.026	0.027	0.262	0.234	si
168	-115	115	30	292	310	0.001127	SLO 68	0.262	0.232	0.499	0.44	si
174	115	115	30	296	310	0.001126	SLO 68	0.262	0.234	0.499	0.441	si
140	-115	-115	30	269	310	0.001126	SLO 68	0.264	0.232	0.501	0.44	si
136	115	-115	30	265	310	0.001125	SLO 68	0.263	0.234	0.501	0.441	si
38	115	115	-250	174	30	0.001121	SLO 68	0.026	0.027	0.262	0.234	si
168	-115	115	30	292	310	0.001131	SLO 69	0.262	0.234	0.499	0.444	si
174	115	115	30	296	310	0.00113	SLO 69	0.262	0.236	0.499	0.445	si
140	-115	-115	30	269	310	0.00113	SLO 69	0.264	0.234	0.501	0.444	si
136	115	-115	30	265	310	0.001129	SLO 69	0.263	0.236	0.5	0.445	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.001125	SLO 69	0.028	0.025	0.264	0.234	si
168	-115	115	30	292	310	0.001131	SLO 70	0.262	0.234	0.499	0.444	si
174	115	115	30	296	310	0.00113	SLO 70	0.262	0.236	0.499	0.445	si
140	-115	-115	30	269	310	0.00113	SLO 70	0.264	0.234	0.501	0.444	si
136	115	-115	30	265	310	0.001129	SLO 70	0.263	0.236	0.5	0.445	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.001125	SLO 70	0.028	0.025	0.264	0.234	si
168	-115	115	30	292	310	0.001131	SLO 71	0.262	0.234	0.499	0.444	si
174	115	115	30	296	310	0.00113	SLO 71	0.262	0.236	0.499	0.445	si
140	-115	-115	30	269	310	0.00113	SLO 71	0.264	0.234	0.501	0.444	si
136	115	-115	30	265	310	0.001129	SLO 71	0.263	0.236	0.5	0.445	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.001125	SLO 71	0.028	0.025	0.264	0.234	si
168	-115	115	30	292	310	0.001131	SLO 72	0.262	0.234	0.499	0.444	si
174	115	115	30	296	310	0.00113	SLO 72	0.262	0.236	0.499	0.445	si
140	-115	-115	30	269	310	0.00113	SLO 72	0.264	0.234	0.501	0.444	si
136	115	-115	30	265	310	0.001129	SLO 72	0.263	0.236	0.5	0.445	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.001125	SLO 72	0.028	0.025	0.264	0.234	si
168	-115	115	30	292	310	0.002848	SLO 73	0.261	0.846	0.5	1.607	si
140	-115	-115	30	269	310	0.002847	SLO 73	0.264	0.846	0.501	1.607	si
174	115	115	30	296	310	0.002846	SLO 73	0.262	0.847	0.5	1.608	si
136	115	-115	30	265	310	0.002846	SLO 73	0.263	0.847	0.5	1.608	si
38	115	115	-250	174	30	0.002831	SLO 73	0.026	0.091	0.262	0.847	si
168	-115	115	30	292	310	0.002848	SLO 74	0.261	0.846	0.5	1.607	si
140	-115	-115	30	269	310	0.002847	SLO 74	0.264	0.846	0.501	1.607	si
174	115	115	30	296	310	0.002846	SLO 74	0.262	0.847	0.5	1.608	si
136	115	-115	30	265	310	0.002846	SLO 74	0.263	0.847	0.5	1.608	si
38	115	115	-250	174	30	0.002831	SLO 74	0.026	0.091	0.262	0.847	si
168	-115	115	30	292	310	0.002848	SLO 75	0.261	0.846	0.5	1.607	si
140	-115	-115	30	269	310	0.002847	SLO 75	0.264	0.846	0.501	1.607	si
174	115	115	30	296	310	0.002846	SLO 75	0.262	0.847	0.5	1.608	si
136	115	-115	30	265	310	0.002846	SLO 75	0.263	0.847	0.5	1.608	si
38	115	115	-250	174	30	0.002831	SLO 75	0.026	0.091	0.262	0.847	si
168	-115	115	30	292	310	0.002848	SLO 76	0.261	0.846	0.5	1.607	si
140	-115	-115	30	269	310	0.002847	SLO 76	0.264	0.846	0.501	1.607	si
174	115	115	30	296	310	0.002846	SLO 76	0.262	0.847	0.5	1.608	si
136	115	-115	30	265	310	0.002846	SLO 76	0.263	0.847	0.5	1.608	si
38	115	115	-250	174	30	0.002831	SLO 76	0.026	0.091	0.262	0.847	si
168	-115	115	30	292	310	0.00285	SLO 77	0.261	0.846	0.5	1.608	si
140	-115	-115	30	269	310	0.002849	SLO 77	0.264	0.846	0.501	1.608	si
174	115	115	30	296	310	0.002848	SLO 77	0.262	0.848	0.499	1.609	si
136	115	-115	30	265	310	0.002847	SLO 77	0.263	0.848	0.5	1.609	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.002833	SLO 77	0.028	0.089	0.264	0.846	si
168	-115	115	30	292	310	0.00285	SLO 78	0.261	0.846	0.5	1.608	si
140	-115	-115	30	269	310	0.002849	SLO 78	0.264	0.846	0.501	1.608	si
174	115	115	30	296	310	0.002848	SLO 78	0.262	0.848	0.499	1.609	si
136	115	-115	30	265	310	0.002847	SLO 78	0.263	0.848	0.5	1.609	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.002833	SLO 78	0.028	0.089	0.264	0.846	si
168	-115	115	30	292	310	0.00285	SLO 79	0.261	0.846	0.5	1.608	si
140	-115	-115	30	269	310	0.002849	SLO 79	0.264	0.846	0.501	1.608	si
174	115	115	30	296	310	0.002848	SLO 79	0.262	0.848	0.499	1.609	si
136	115	-115	30	265	310	0.002847	SLO 79	0.263	0.848	0.5	1.609	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.002833	SLO 79	0.028	0.089	0.264	0.846	si
168	-115	115	30	292	310	0.00285	SLO 80	0.261	0.846	0.5	1.608	si
140	-115	-115	30	269	310	0.002849	SLO 80	0.264	0.846	0.501	1.608	si
174	115	115	30	296	310	0.002848	SLO 80	0.262	0.848	0.499	1.609	si
136	115	-115	30	265	310	0.002847	SLO 80	0.263	0.848	0.5	1.609	si
11	-115	-115	-250	140	30	0.002833	SLO 80	0.028	0.089	0.264	0.846	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								
174	115	115	30	296	310	0.002982	SLO 81	0.872	-0.288	1.663	-0.554	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002981	SLO 81	0.872	-0.295	1.663	-0.56	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002978	SLO 81	0.879	-0.288	1.669	-0.554	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002977	SLO 81	0.879	-0.295	1.669	-0.56	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002962	SLO 81	0.093	-0.023	0.879	-0.288	si	
174	115	115	30	296	310	0.002982	SLO 82	0.872	-0.288	1.663	-0.554	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002981	SLO 82	0.872	-0.295	1.663	-0.56	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002978	SLO 82	0.879	-0.288	1.669	-0.554	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002977	SLO 82	0.879	-0.295	1.669	-0.56	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002962	SLO 82	0.093	-0.023	0.879	-0.288	si	
174	115	115	30	296	310	0.002982	SLO 83	0.872	-0.288	1.663	-0.554	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002981	SLO 83	0.872	-0.295	1.663	-0.56	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002978	SLO 83	0.879	-0.288	1.669	-0.554	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002977	SLO 83	0.879	-0.295	1.669	-0.56	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002962	SLO 83	0.093	-0.023	0.879	-0.288	si	
174	115	115	30	296	310	0.002982	SLO 84	0.872	-0.288	1.663	-0.554	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002981	SLO 84	0.872	-0.295	1.663	-0.56	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002978	SLO 84	0.879	-0.288	1.669	-0.554	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002977	SLO 84	0.879	-0.295	1.669	-0.56	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.002962	SLO 84	0.093	-0.023	0.879	-0.288	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 85	0.872	-0.287	1.663	-0.553	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002981	SLO 85	0.872	-0.294	1.663	-0.559	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002977	SLO 85	0.879	-0.287	1.669	-0.553	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002976	SLO 85	0.879	-0.294	1.669	-0.559	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.00296	SLO 85	0.093	-0.023	0.879	-0.287	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 86	0.872	-0.287	1.663	-0.553	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002981	SLO 86	0.872	-0.294	1.663	-0.559	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002977	SLO 86	0.879	-0.287	1.669	-0.553	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002976	SLO 86	0.879	-0.294	1.669	-0.559	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.00296	SLO 86	0.093	-0.023	0.879	-0.287	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 87	0.872	-0.287	1.663	-0.553	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002981	SLO 87	0.872	-0.294	1.663	-0.559	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002977	SLO 87	0.879	-0.287	1.669	-0.553	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002976	SLO 87	0.879	-0.294	1.669	-0.559	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.00296	SLO 87	0.093	-0.023	0.879	-0.287	si	
174	115	115	30	296	310	0.002981	SLO 88	0.872	-0.287	1.663	-0.553	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002981	SLO 88	0.872	-0.294	1.663	-0.559	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002977	SLO 88	0.879	-0.287	1.669	-0.553	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002976	SLO 88	0.879	-0.294	1.669	-0.559	si	
7	115	-115	-250	136	30	0.00296	SLO 88	0.093	-0.023	0.879	-0.287	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002924	SLO 89	0.872	0.23	1.663	0.439	si	
174	115	115	30	296	310	0.002922	SLO 89	0.872	0.237	1.663	0.445	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002919	SLO 89	0.879	0.23	1.669	0.439	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002918	SLO 89	0.879	0.237	1.669	0.445	si	
38	115	115	-250	174	30	0.002901	SLO 89	0.087	0.03	0.872	0.237	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002924	SLO 90	0.872	0.23	1.663	0.439	si	
174	115	115	30	296	310	0.002922	SLO 90	0.872	0.237	1.663	0.445	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002919	SLO 90	0.879	0.23	1.669	0.439	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002918	SLO 90	0.879	0.237	1.669	0.445	si	
38	115	115	-250	174	30	0.002901	SLO 90	0.087	0.03	0.872	0.237	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002924	SLO 91	0.872	0.23	1.663	0.439	si	
174	115	115	30	296	310	0.002922	SLO 91	0.872	0.237	1.663	0.445	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002919	SLO 91	0.879	0.23	1.669	0.439	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002918	SLO 91	0.879	0.237	1.669	0.445	si	
38	115	115	-250	174	30	0.002901	SLO 91	0.087	0.03	0.872	0.237	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002925	SLO 92	0.872	0.231	1.663	0.44	si	
174	115	115	30	296	310	0.002923	SLO 93	0.872	0.238	1.663	0.446	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002919	SLO 93	0.879	0.231	1.669	0.44	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002918	SLO 93	0.879	0.238	1.669	0.446	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.002902	SLO 93	0.093	0.023	0.879	0.231	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002925	SLO 94	0.872	0.231	1.663	0.44	si	
174	115	115	30	296	310	0.002923	SLO 94	0.872	0.238	1.663	0.446	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002919	SLO 94	0.879	0.231	1.669	0.44	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002918	SLO 94	0.879	0.238	1.669	0.446	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.002902	SLO 94	0.093	0.023	0.879	0.231	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002925	SLO 95	0.872	0.231	1.663	0.44	si	
174	115	115	30	296	310	0.002923	SLO 95	0.872	0.238	1.663	0.446	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002919	SLO 95	0.879	0.231	1.669	0.44	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002918	SLO 95	0.879	0.238	1.669	0.446	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.002902	SLO 95	0.093	0.023	0.879	0.231	si	
168	-115	115	30	292	310	0.002925	SLO 96	0.872	0.231	1.663	0.44	si	
174	115	115	30	296	310	0.002923	SLO 96	0.872	0.238	1.663	0.446	si	
140	-115	-115	30	269	310	0.002919	SLO 96	0.879	0.231	1.669	0.44	si	
136	115	-115	30	265	310	0.002918	SLO 96	0.879	0.238	1.669	0.446	si	
11	-115	-115	-250	140	30	0.002902	SLO 96	0.093	0.023	0.879	0.231	si	

## 14 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	-52366.159	170949	135	0
Reazioni	0	0	52366.159	-170949	-135	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	-3375.601	-829	224	0
Reazioni	0	0	3375.601	829	-224	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	-486.735	2	-8	0
Reazioni	0	0	486.735	-2	8	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	-676.021	2	-11	0
Reazioni	0	0	676.021	-2	11	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	3050	0	-2958
Reazioni	0	0	0	-3050	0	2958
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	786	0	-1217
Reazioni	0	0	0	-786	0	1217
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	25142.189	0	0	0	3712627	110379
Reazioni	-25142.189	0	0	0	-3712627	-110379
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	25142.189	0	-3712627	0	-226
Reazioni	0	-25142.189	0	3712627	0	226
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	20162.019	-81688	-7663	0
Reazioni	0	0	-20162.019	81688	7663	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	11948.115	0	0	0	1764321	52454
Reazioni	-11948.115	0	0	0	-1764321	-52454
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	11948.115	0	-1764321	0	-107
Reazioni	0	-11948.115	0	1764321	0	107
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	5303.413	-21487	-2016	0
Reazioni	0	0	-5303.413	21487	2016	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	14820.214	0	0	0	2188430	65063
Reazioni	-14820.214	0	0	0	-2188430	-65063
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
------------	----	----	----	----	----	----

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	14820.214	0	-2188430	0	-133
Reazioni	0	-14820.214	0	2188430	0	133
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	3804.956	-15416	-1446	0
Reazioni	0	0	-3804.956	15416	1446	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	310	-2
Reazioni	-1	0	0	0	-310	2
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	-310	0	0
Reazioni	0	-1	0	310	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

## 15 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	21910.34	2.7	39.98	575.58	3.884E06	101955.15	21910.34	0	21934.27	90	679.5	87
Y SLV	2.7	21934.27	678.33	3.869E06	600.6	7190.16	21910.34	0	21934.27	90	679.5	87
Z SLV	37.09	629.37	23083.44	172472.08	10133.79	112.34	37.09	0	629.37	0	23083.44	0
X SLD	10224.79	1.26	18.79	269.75	1.815E06	47564.03	10224.79	0	10235.82	90	319.27	87
Y SLD	1.26	10235.82	318.72	1807740.3	281.53	3403	10224.79	0	10235.82	90	319.27	87
Z SLD	9.76	165.55	6071.86	45367.02	2665.59	29.55	9.76	0	165.55	0	6071.86	0
X SLO	12158.2	1.46	20.38	299.17	2.111E06	57304.27	12158.2	0	12173.45	90	346.25	87
Y SLO	1.46	12173.45	345.66	2103215.5	314.84	3983.81	12158.2	0	12173.45	90	346.25	87
Z SLO	7	118.77	4356.28	32548.76	1912.44	21.2	7	0	118.77	0	4356.28	0

## 16 Annotazioni solutore

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

Informazioni

## 17 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	1482
Elemento min. diagonale	4648965.42425024
Elemento max diagonale	10557053777.6993

Rapporto max/min 2270.83938345  
 Elementi non nulli 63202

# 18 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	33307	3.932	17741	280	0.026
L1	L2	SLV 2	33307	3.932	17741	280	0.026
L1	L2	SLV 3	33307	3.932	17741	280	0.026
L1	L2	SLV 4	33307	3.932	17741	280	0.026
L1	L2	SLV 5	25424	3.931	17766	280	0.02
L1	L2	SLV 6	25424	3.931	17766	280	0.02
L1	L2	SLV 7	25424	3.931	17766	280	0.02
L1	L2	SLV 8	25424	3.931	17766	280	0.02
L1	L2	SLV 9	33156	3.915	17774	280	0.026
L1	L2	SLV 10	33156	3.915	17774	280	0.026
L1	L2	SLV 11	33156	3.915	17774	280	0.026
L1	L2	SLV 12	33156	3.915	17774	280	0.026
L1	L2	SLV 13	25273	3.916	17759	280	0.02
L1	L2	SLV 14	25273	3.916	17759	280	0.02
L1	L2	SLV 15	25273	3.916	17759	280	0.02
L1	L2	SLV 16	25273	3.916	17759	280	0.02
L1	L2	SLV 17	33508	3.953	17756	280	0.027
L1	L2	SLV 18	33508	3.953	17756	280	0.027
L1	L2	SLV 19	33508	3.953	17756	280	0.027
L1	L2	SLV 20	33508	3.953	17756	280	0.027
L1	L2	SLV 21	25625	3.949	17824	280	0.02
L1	L2	SLV 22	25625	3.949	17824	280	0.02
L1	L2	SLV 23	25625	3.949	17824	280	0.02
L1	L2	SLV 24	25625	3.949	17824	280	0.02
L1	L2	SLV 25	42528	1.619	7121	280	0.035
L1	L2	SLV 26	42528	1.619	7121	280	0.035
L1	L2	SLV 27	42528	1.619	7121	280	0.035
L1	L2	SLV 28	42528	1.619	7121	280	0.035
L1	L2	SLV 29	16251	1.611	7297	280	0.013
L1	L2	SLV 30	16251	1.611	7297	280	0.013
L1	L2	SLV 31	16251	1.611	7297	280	0.013
L1	L2	SLV 32	16251	1.611	7297	280	0.013
L1	L2	SLV 33	42376	1.57	7325	280	0.032
L1	L2	SLV 34	42376	1.57	7325	280	0.032
L1	L2	SLV 35	42376	1.57	7325	280	0.032
L1	L2	SLV 36	42376	1.57	7325	280	0.032
L1	L2	SLV 37	16100	1.579	7174	280	0.013
L1	L2	SLV 38	16100	1.579	7174	280	0.013
L1	L2	SLV 39	16100	1.579	7174	280	0.013
L1	L2	SLV 40	16100	1.579	7174	280	0.013
L1	L2	SLV 41	33003	3.894	17877	280	0.026
L1	L2	SLV 42	33003	3.894	17877	280	0.026
L1	L2	SLV 43	33003	3.894	17877	280	0.026
L1	L2	SLV 44	33003	3.894	17877	280	0.026
L1	L2	SLV 45	25120	3.898	17812	280	0.02
L1	L2	SLV 46	25120	3.898	17812	280	0.02
L1	L2	SLV 47	25120	3.898	17812	280	0.02
L1	L2	SLV 48	25120	3.898	17812	280	0.02
L1	L2	SLV 49	33529	3.953	17753	280	0.027
L1	L2	SLV 50	33529	3.953	17753	280	0.027
L1	L2	SLV 51	33529	3.953	17753	280	0.027
L1	L2	SLV 52	33529	3.953	17753	280	0.027
L1	L2	SLV 53	25646	3.949	17818	280	0.02
L1	L2	SLV 54	25646	3.949	17818	280	0.02
L1	L2	SLV 55	25646	3.949	17818	280	0.02
L1	L2	SLV 56	25646	3.949	17818	280	0.02
L1	L2	SLV 57	42549	1.619	7131	280	0.035
L1	L2	SLV 58	42549	1.619	7131	280	0.035
L1	L2	SLV 59	42549	1.619	7131	280	0.035
L1	L2	SLV 60	42549	1.619	7131	280	0.035
L1	L2	SLV 61	16272	1.61	7281	280	0.013
L1	L2	SLV 62	16272	1.61	7281	280	0.013
L1	L2	SLV 63	16272	1.61	7281	280	0.013
L1	L2	SLV 64	16272	1.61	7281	280	0.013
L1	L2	SLV 65	42397	1.57	7341	280	0.032
L1	L2	SLV 66	42397	1.57	7341	280	0.032
L1	L2	SLV 67	42397	1.57	7341	280	0.032
L1	L2	SLV 68	42397	1.57	7341	280	0.032
L1	L2	SLV 69	16120	1.578	7164	280	0.013
L1	L2	SLV 70	16120	1.578	7164	280	0.013
L1	L2	SLV 71	16120	1.578	7164	280	0.013
L1	L2	SLV 72	16120	1.578	7164	280	0.013
L1	L2	SLV 73	33023	3.895	17883	280	0.026
L1	L2	SLV 74	33023	3.895	17883	280	0.026

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		<b>N.b.</b>					
L1	L2	SLV 75	33023	3.895	17883	280	0.026
L1	L2	SLV 76	33023	3.895	17883	280	0.026
L1	L2	SLV 77	25140	3.898	17815	280	0.02
L1	L2	SLV 78	25140	3.898	17815	280	0.02
L1	L2	SLV 79	25140	3.898	17815	280	0.02
L1	L2	SLV 80	25140	3.898	17815	280	0.02
L1	L2	SLV 81	33376	3.932	17742	280	0.026
L1	L2	SLV 82	33376	3.932	17742	280	0.026
L1	L2	SLV 83	33376	3.932	17742	280	0.026
L1	L2	SLV 84	33376	3.932	17742	280	0.026
L1	L2	SLV 85	25493	3.931	17756	280	0.02
L1	L2	SLV 86	25493	3.931	17756	280	0.02
L1	L2	SLV 87	25493	3.931	17756	280	0.02
L1	L2	SLV 88	25493	3.931	17756	280	0.02
L1	L2	SLV 89	33224	3.915	17784	280	0.026
L1	L2	SLV 90	33224	3.915	17784	280	0.026
L1	L2	SLV 91	33224	3.915	17784	280	0.026
L1	L2	SLV 92	33224	3.915	17784	280	0.026
L1	L2	SLV 93	25341	3.916	17758	280	0.02
L1	L2	SLV 94	25341	3.916	17758	280	0.02
L1	L2	SLV 95	25341	3.916	17758	280	0.02
L1	L2	SLV 96	25341	3.916	17758	280	0.02
L2	L3	SLV 1	5990	3.966	5408	280	0.016
L2	L3	SLV 2	5990	3.966	5408	280	0.016
L2	L3	SLV 3	5990	3.966	5408	280	0.016
L2	L3	SLV 4	5990	3.966	5408	280	0.016
L2	L3	SLV 5	4238	3.965	5407	280	0.011
L2	L3	SLV 6	4238	3.965	5407	280	0.011
L2	L3	SLV 7	4238	3.965	5407	280	0.011
L2	L3	SLV 8	4238	3.965	5407	280	0.011
L2	L3	SLV 9	5904	3.948	5408	280	0.015
L2	L3	SLV 10	5904	3.948	5408	280	0.015
L2	L3	SLV 11	5904	3.948	5408	280	0.015
L2	L3	SLV 12	5904	3.948	5408	280	0.015
L2	L3	SLV 13	4152	3.949	5407	280	0.011
L2	L3	SLV 14	4152	3.949	5407	280	0.011
L2	L3	SLV 15	4152	3.949	5407	280	0.011
L2	L3	SLV 16	4152	3.949	5407	280	0.011
L2	L3	SLV 17	6089	3.981	5402	280	0.016
L2	L3	SLV 18	6089	3.981	5402	280	0.016
L2	L3	SLV 19	6089	3.981	5402	280	0.016
L2	L3	SLV 20	6089	3.981	5402	280	0.016
L2	L3	SLV 21	4337	3.979	5401	280	0.011
L2	L3	SLV 22	4337	3.979	5401	280	0.011
L2	L3	SLV 23	4337	3.979	5401	280	0.011
L2	L3	SLV 24	4337	3.979	5401	280	0.011
L2	L3	SLV 25	8033	1.631	2197	280	0.021
L2	L3	SLV 26	8033	1.631	2197	280	0.021
L2	L3	SLV 27	8033	1.631	2197	280	0.021
L2	L3	SLV 28	8033	1.631	2197	280	0.021
L2	L3	SLV 29	2193	1.624	2195	280	0.006
L2	L3	SLV 30	2193	1.624	2195	280	0.006
L2	L3	SLV 31	2193	1.624	2195	280	0.006
L2	L3	SLV 32	2193	1.624	2195	280	0.006
L2	L3	SLV 33	7948	1.583	2197	280	0.02
L2	L3	SLV 34	7948	1.583	2197	280	0.02
L2	L3	SLV 35	7948	1.583	2197	280	0.02
L2	L3	SLV 36	7948	1.583	2197	280	0.02
L2	L3	SLV 37	2107	1.59	2195	280	0.005
L2	L3	SLV 38	2107	1.59	2195	280	0.005
L2	L3	SLV 39	2107	1.59	2195	280	0.005
L2	L3	SLV 40	2107	1.59	2195	280	0.005
L2	L3	SLV 41	5804	3.923	5402	280	0.015
L2	L3	SLV 42	5804	3.923	5402	280	0.015
L2	L3	SLV 43	5804	3.923	5402	280	0.015
L2	L3	SLV 44	5804	3.923	5402	280	0.015
L2	L3	SLV 45	4052	3.926	5401	280	0.011
L2	L3	SLV 46	4052	3.926	5401	280	0.011
L2	L3	SLV 47	4052	3.926	5401	280	0.011
L2	L3	SLV 48	4052	3.926	5401	280	0.011
L2	L3	SLV 49	6089	3.981	5401	280	0.016
L2	L3	SLV 50	6089	3.981	5401	280	0.016
L2	L3	SLV 51	6089	3.981	5401	280	0.016
L2	L3	SLV 52	6089	3.981	5401	280	0.016
L2	L3	SLV 53	4336	3.978	5402	280	0.011
L2	L3	SLV 54	4336	3.978	5402	280	0.011
L2	L3	SLV 55	4336	3.978	5402	280	0.011
L2	L3	SLV 56	4336	3.978	5402	280	0.011
L2	L3	SLV 57	8033	1.631	2195	280	0.021
L2	L3	SLV 58	8033	1.631	2195	280	0.021
L2	L3	SLV 59	8033	1.631	2195	280	0.021
L2	L3	SLV 60	8033	1.631	2195	280	0.021
L2	L3	SLV 61	2192	1.624	2197	280	0.006
L2	L3	SLV 62	2192	1.624	2197	280	0.006
L2	L3	SLV 63	2192	1.624	2197	280	0.006
L2	L3	SLV 64	2192	1.624	2197	280	0.006
L2	L3	SLV 65	7948	1.584	2195	280	0.02
L2	L3	SLV 66	7948	1.584	2195	280	0.02
L2	L3	SLV 67	7948	1.584	2195	280	0.02
L2	L3	SLV 68	7948	1.584	2195	280	0.02
L2	L3	SLV 69	2107	1.59	2197	280	0.005
L2	L3	SLV 70	2107	1.59	2197	280	0.005
L2	L3	SLV 71	2107	1.59	2197	280	0.005
L2	L3	SLV 72	2107	1.59	2197	280	0.005
L2	L3	SLV 73	5804	3.924	5401	280	0.015
L2	L3	SLV 74	5804	3.924	5401	280	0.015
L2	L3	SLV 75	5804	3.924	5401	280	0.015
L2	L3	SLV 76	5804	3.924	5401	280	0.015
L2	L3	SLV 77	4051	3.927	5402	280	0.011

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		<b>N.b.</b>					
L2	L3	SLV 78	4051	3.927	5402	280	0.011
L2	L3	SLV 79	4051	3.927	5402	280	0.011
L2	L3	SLV 80	4051	3.927	5402	280	0.011
L2	L3	SLV 81	5988	3.966	5407	280	0.016
L2	L3	SLV 82	5988	3.966	5407	280	0.016
L2	L3	SLV 83	5988	3.966	5407	280	0.016
L2	L3	SLV 84	5988	3.966	5407	280	0.016
L2	L3	SLV 85	4236	3.965	5408	280	0.011
L2	L3	SLV 86	4236	3.965	5408	280	0.011
L2	L3	SLV 87	4236	3.965	5408	280	0.011
L2	L3	SLV 88	4236	3.965	5408	280	0.011
L2	L3	SLV 89	5903	3.949	5407	280	0.015
L2	L3	SLV 90	5903	3.949	5407	280	0.015
L2	L3	SLV 91	5903	3.949	5407	280	0.015
L2	L3	SLV 92	5903	3.949	5407	280	0.015
L2	L3	SLV 93	4151	3.95	5408	280	0.011
L2	L3	SLV 94	4151	3.95	5408	280	0.011
L2	L3	SLV 95	4151	3.95	5408	280	0.011
L2	L3	SLV 96	4151	3.95	5408	280	0.011

## 19 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	10865	10865	1.89E011	14392	1207.34	1207.31	260	260	11267	1542.17	1542.13
L2	L3	10800	10825	2.98E09	14116	19.52	19.48	260	260	11267	24.46	24.4

## 20 Tagli ai livelli

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

**Nome:** nome completo del livello.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296
Fondazione	Variabile E - Sovraccarichi fondo	0	0	-1686	0	0	0	0	0	-1686
Fondazione	Neve	0	0	-487	0	0	0	0	0	-487
Fondazione	Variabile H - Coperture	0	0	-676	0	0	0	0	0	-676
Fondazione	Carico statico terreno	0	419	0	0	0	0	0	419	0
Fondazione	Carico sismico terreno	0	195	0	0	0	0	0	195	0
Fondazione	X SLV	20957	0	1	0	0	0	20957	0	1

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Y SLV	1	20976	241	0	0	0	1	20976	241
Fondazione	Z SLV	-22	-363	19907	0	0	0	-22	-363	19907
Fondazione	X SLD	9776	0	1	0	0	0	9776	0	1
Fondazione	Y SLD	0	9785	112	0	0	0	0	9785	112
Fondazione	Z SLD	-6	-95	5236	0	0	0	-6	-95	5236
Fondazione	X SLO	11715	0	1	0	0	0	11715	0	1
Fondazione	Y SLO	0	11728	134	0	0	0	0	11728	134
Fondazione	Z SLO	-4	-68	3757	0	0	0	-4	-68	3757
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	-47296	0	0	0	0	0	-47296
Fondazione	SLU 2	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296
Fondazione	SLU 3	0	629	-47296	0	0	0	0	629	-47296
Fondazione	SLU 4	0	629	-47296	0	0	0	0	629	-47296
Fondazione	SLU 5	0	0	-48310	0	0	0	0	0	-48310
Fondazione	SLU 6	0	629	-48310	0	0	0	0	629	-48310
Fondazione	SLU 7	0	0	-47661	0	0	0	0	0	-47661
Fondazione	SLU 8	0	629	-47661	0	0	0	0	629	-47661
Fondazione	SLU 9	0	629	-47661	0	0	0	0	629	-47661
Fondazione	SLU 10	0	0	-48675	0	0	0	0	0	-48675
Fondazione	SLU 11	0	629	-48675	0	0	0	0	629	-48675
Fondazione	SLU 12	0	0	-48026	0	0	0	0	0	-48026
Fondazione	SLU 13	0	629	-48026	0	0	0	0	629	-48026
Fondazione	SLU 14	0	0	-49824	0	0	0	0	0	-49824
Fondazione	SLU 15	0	629	-49824	0	0	0	0	629	-49824
Fondazione	SLU 16	0	629	-49824	0	0	0	0	629	-49824
Fondazione	SLU 17	0	0	-50838	0	0	0	0	0	-50838
Fondazione	SLU 18	0	629	-50838	0	0	0	0	629	-50838
Fondazione	SLU 19	0	0	-50189	0	0	0	0	0	-50189
Fondazione	SLU 20	0	629	-50189	0	0	0	0	629	-50189
Fondazione	SLU 21	0	629	-50189	0	0	0	0	629	-50189
Fondazione	SLU 22	0	0	-51203	0	0	0	0	0	-51203
Fondazione	SLU 23	0	629	-51203	0	0	0	0	629	-51203
Fondazione	SLU 24	0	0	-50554	0	0	0	0	0	-50554
Fondazione	SLU 25	0	629	-50554	0	0	0	0	629	-50554
Fondazione	SLU 26	0	0	-49824	0	0	0	0	0	-49824
Fondazione	SLU 27	0	0	-50189	0	0	0	0	0	-50189
Fondazione	SLU 28	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296
Fondazione	SLU 29	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296
Fondazione	SLU 30	0	629	-47296	0	0	0	0	629	-47296
Fondazione	SLU 31	0	629	-47296	0	0	0	0	629	-47296
Fondazione	SLU 32	0	0	-48310	0	0	0	0	0	-48310
Fondazione	SLU 33	0	629	-48310	0	0	0	0	629	-48310
Fondazione	SLU 34	0	0	-47661	0	0	0	0	0	-47661
Fondazione	SLU 35	0	629	-47661	0	0	0	0	629	-47661
Fondazione	SLU 36	0	629	-47661	0	0	0	0	629	-47661
Fondazione	SLU 37	0	0	-48675	0	0	0	0	0	-48675
Fondazione	SLU 38	0	629	-48675	0	0	0	0	629	-48675
Fondazione	SLU 39	0	0	-48026	0	0	0	0	0	-48026
Fondazione	SLU 40	0	629	-48026	0	0	0	0	629	-48026
Fondazione	SLU 41	0	0	-49824	0	0	0	0	0	-49824
Fondazione	SLU 42	0	629	-49824	0	0	0	0	629	-49824
Fondazione	SLU 43	0	629	-49824	0	0	0	0	629	-49824
Fondazione	SLU 44	0	0	-50838	0	0	0	0	0	-50838
Fondazione	SLU 45	0	629	-50838	0	0	0	0	629	-50838
Fondazione	SLU 46	0	0	-50189	0	0	0	0	0	-50189
Fondazione	SLU 47	0	629	-50189	0	0	0	0	629	-50189
Fondazione	SLU 48	0	629	-50189	0	0	0	0	629	-50189
Fondazione	SLU 49	0	0	-51203	0	0	0	0	0	-51203
Fondazione	SLU 50	0	629	-51203	0	0	0	0	629	-51203
Fondazione	SLU 51	0	0	-50554	0	0	0	0	0	-50554
Fondazione	SLU 52	0	629	-50554	0	0	0	0	629	-50554
Fondazione	SLU 53	0	0	-49824	0	0	0	0	0	-49824
Fondazione	SLU 54	0	0	-50189	0	0	0	0	0	-50189
Fondazione	SLU 55	0	0	-61485	0	0	0	0	0	-61485
Fondazione	SLU 56	0	0	-61485	0	0	0	0	0	-61485
Fondazione	SLU 57	0	629	-61485	0	0	0	0	629	-61485
Fondazione	SLU 58	0	629	-61485	0	0	0	0	629	-61485
Fondazione	SLU 59	0	0	-62499	0	0	0	0	0	-62499
Fondazione	SLU 60	0	629	-62499	0	0	0	0	629	-62499
Fondazione	SLU 61	0	0	-61850	0	0	0	0	0	-61850
Fondazione	SLU 62	0	629	-61850	0	0	0	0	629	-61850
Fondazione	SLU 63	0	629	-61850	0	0	0	0	629	-61850
Fondazione	SLU 64	0	0	-62864	0	0	0	0	0	-62864
Fondazione	SLU 65	0	629	-62864	0	0	0	0	629	-62864
Fondazione	SLU 66	0	0	-62215	0	0	0	0	0	-62215
Fondazione	SLU 67	0	629	-62215	0	0	0	0	629	-62215
Fondazione	SLU 68	0	0	-64013	0	0	0	0	0	-64013
Fondazione	SLU 69	0	629	-64013	0	0	0	0	629	-64013
Fondazione	SLU 70	0	629	-64013	0	0	0	0	629	-64013
Fondazione	SLU 71	0	0	-65027	0	0	0	0	0	-65027
Fondazione	SLU 72	0	629	-65027	0	0	0	0	629	-65027
Fondazione	SLU 73	0	0	-64378	0	0	0	0	0	-64378
Fondazione	SLU 74	0	629	-64378	0	0	0	0	629	-64378
Fondazione	SLU 75	0	629	-64378	0	0	0	0	629	-64378
Fondazione	SLU 76	0	0	-65392	0	0	0	0	0	-65392
Fondazione	SLU 77	0	629	-65392	0	0	0	0	629	-65392
Fondazione	SLU 78	0	0	-64743	0	0	0	0	0	-64743
Fondazione	SLU 79	0	629	-64743	0	0	0	0	629	-64743
Fondazione	SLU 80	0	0	-64013	0	0	0	0	0	-64013
Fondazione	SLU 81	0	0	-64378	0	0	0	0	0	-64378
Fondazione	SLU 82	0	0	-61485	0	0	0	0	0	-61485
Fondazione	SLU 83	0	0	-61485	0	0	0	0	0	-61485
Fondazione	SLU 84	0	629	-61485	0	0	0	0	629	-61485
Fondazione	SLU 85	0	629	-61485	0	0	0	0	629	-61485
Fondazione	SLU 86	0	0	-62499	0	0	0	0	0	-62499
Fondazione	SLU 87	0	629	-62499	0	0	0	0	629	-62499
Fondazione	SLU 88	0	0	-61850	0	0	0	0	0	-61850

D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

Livello	Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
			X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 89	0	629	-61850	0	0	0	0	629	-61850	
Fondazione	SLU 90	0	629	-61850	0	0	0	0	629	-61850	
Fondazione	SLU 91	0	0	-62864	0	0	0	0	0	-62864	
Fondazione	SLU 92	0	629	-62864	0	0	0	0	629	-62864	
Fondazione	SLU 93	0	0	-62215	0	0	0	0	0	-62215	
Fondazione	SLU 94	0	629	-62215	0	0	0	0	629	-62215	
Fondazione	SLU 95	0	0	-64013	0	0	0	0	0	-64013	
Fondazione	SLU 96	0	629	-64013	0	0	0	0	629	-64013	
Fondazione	SLU 97	0	629	-64013	0	0	0	0	629	-64013	
Fondazione	SLU 98	0	0	-65027	0	0	0	0	0	-65027	
Fondazione	SLU 99	0	629	-65027	0	0	0	0	629	-65027	
Fondazione	SLU 100	0	0	-64378	0	0	0	0	0	-64378	
Fondazione	SLU 101	0	629	-64378	0	0	0	0	629	-64378	
Fondazione	SLU 102	0	629	-64378	0	0	0	0	629	-64378	
Fondazione	SLU 103	0	0	-65392	0	0	0	0	0	-65392	
Fondazione	SLU 104	0	629	-65392	0	0	0	0	629	-65392	
Fondazione	SLU 105	0	0	-64743	0	0	0	0	0	-64743	
Fondazione	SLU 106	0	629	-64743	0	0	0	0	629	-64743	
Fondazione	SLU 107	0	0	-64013	0	0	0	0	0	-64013	
Fondazione	SLU 108	0	0	-64378	0	0	0	0	0	-64378	
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296	
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296	
Fondazione	SLE RA 3	0	419	-47296	0	0	0	0	419	-47296	
Fondazione	SLE RA 4	0	419	-47296	0	0	0	0	419	-47296	
Fondazione	SLE RA 5	0	0	-47972	0	0	0	0	0	-47972	
Fondazione	SLE RA 6	0	419	-47972	0	0	0	0	419	-47972	
Fondazione	SLE RA 7	0	0	-47539	0	0	0	0	0	-47539	
Fondazione	SLE RA 8	0	419	-47539	0	0	0	0	419	-47539	
Fondazione	SLE RA 9	0	419	-47539	0	0	0	0	419	-47539	
Fondazione	SLE RA 10	0	0	-48215	0	0	0	0	0	-48215	
Fondazione	SLE RA 11	0	419	-48215	0	0	0	0	419	-48215	
Fondazione	SLE RA 12	0	0	-47783	0	0	0	0	0	-47783	
Fondazione	SLE RA 13	0	419	-47783	0	0	0	0	419	-47783	
Fondazione	SLE RA 14	0	0	-48982	0	0	0	0	0	-48982	
Fondazione	SLE RA 15	0	419	-48982	0	0	0	0	419	-48982	
Fondazione	SLE RA 16	0	419	-48982	0	0	0	0	419	-48982	
Fondazione	SLE RA 17	0	0	-49658	0	0	0	0	0	-49658	
Fondazione	SLE RA 18	0	419	-49658	0	0	0	0	419	-49658	
Fondazione	SLE RA 19	0	0	-49225	0	0	0	0	0	-49225	
Fondazione	SLE RA 20	0	419	-49225	0	0	0	0	419	-49225	
Fondazione	SLE RA 21	0	419	-49225	0	0	0	0	419	-49225	
Fondazione	SLE RA 22	0	0	-49901	0	0	0	0	0	-49901	
Fondazione	SLE RA 23	0	419	-49901	0	0	0	0	419	-49901	
Fondazione	SLE RA 24	0	0	-49468	0	0	0	0	0	-49468	
Fondazione	SLE RA 25	0	419	-49468	0	0	0	0	419	-49468	
Fondazione	SLE RA 26	0	0	-48982	0	0	0	0	0	-48982	
Fondazione	SLE RA 27	0	0	-49225	0	0	0	0	0	-49225	
Fondazione	SLE RA 28	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296	
Fondazione	SLE RA 29	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296	
Fondazione	SLE RA 30	0	419	-47296	0	0	0	0	419	-47296	
Fondazione	SLE RA 31	0	419	-47296	0	0	0	0	419	-47296	
Fondazione	SLE RA 32	0	0	-47972	0	0	0	0	0	-47972	
Fondazione	SLE RA 33	0	419	-47972	0	0	0	0	419	-47972	
Fondazione	SLE RA 34	0	0	-47539	0	0	0	0	0	-47539	
Fondazione	SLE RA 35	0	419	-47539	0	0	0	0	419	-47539	
Fondazione	SLE RA 36	0	419	-47539	0	0	0	0	419	-47539	
Fondazione	SLE RA 37	0	0	-48215	0	0	0	0	0	-48215	
Fondazione	SLE RA 38	0	419	-48215	0	0	0	0	419	-48215	
Fondazione	SLE RA 39	0	0	-47783	0	0	0	0	0	-47783	
Fondazione	SLE RA 40	0	419	-47783	0	0	0	0	419	-47783	
Fondazione	SLE RA 41	0	0	-48982	0	0	0	0	0	-48982	
Fondazione	SLE RA 42	0	419	-48982	0	0	0	0	419	-48982	
Fondazione	SLE RA 43	0	419	-48982	0	0	0	0	419	-48982	
Fondazione	SLE RA 44	0	0	-49658	0	0	0	0	0	-49658	
Fondazione	SLE RA 45	0	419	-49658	0	0	0	0	419	-49658	
Fondazione	SLE RA 46	0	0	-49225	0	0	0	0	0	-49225	
Fondazione	SLE RA 47	0	419	-49225	0	0	0	0	419	-49225	
Fondazione	SLE RA 48	0	419	-49225	0	0	0	0	419	-49225	
Fondazione	SLE RA 49	0	0	-49901	0	0	0	0	0	-49901	
Fondazione	SLE RA 50	0	419	-49901	0	0	0	0	419	-49901	
Fondazione	SLE RA 51	0	0	-49468	0	0	0	0	0	-49468	
Fondazione	SLE RA 52	0	419	-49468	0	0	0	0	419	-49468	
Fondazione	SLE RA 53	0	0	-48982	0	0	0	0	0	-48982	
Fondazione	SLE RA 54	0	0	-49225	0	0	0	0	0	-49225	
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296	
Fondazione	SLE FR 2	0	419	-47296	0	0	0	0	419	-47296	
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-47393	0	0	0	0	0	-47393	
Fondazione	SLE FR 4	0	419	-48644	0	0	0	0	419	-48644	
Fondazione	SLE FR 5	0	0	-48742	0	0	0	0	0	-48742	
Fondazione	SLE FR 6	0	0	-48813	0	0	0	0	0	-48813	
Fondazione	SLE FR 7	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296	
Fondazione	SLE FR 8	0	419	-47296	0	0	0	0	419	-47296	
Fondazione	SLE FR 9	0	0	-47393	0	0	0	0	0	-47393	
Fondazione	SLE FR 10	0	419	-48644	0	0	0	0	419	-48644	
Fondazione	SLE FR 11	0	0	-48742	0	0	0	0	0	-48742	
Fondazione	SLE FR 12	0	0	-48813	0	0	0	0	0	-48813	
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296	
Fondazione	SLE QP 2	0	419	-47296	0	0	0	0	419	-47296	
Fondazione	SLE QP 3	0	0	-48644	0	0	0	0	0	-48644	
Fondazione	SLE QP 4	0	419	-48644	0	0	0	0	419	-48644	
Fondazione	SLE QP 5	0	0	-47296	0	0	0	0	0	-47296	
Fondazione	SLE QP 6	0	419	-47296	0	0	0	0	419	-47296	
Fondazione	SLE QP 7	0	0	-48644	0	0	0	0	0	-48644	
Fondazione	SLE QP 8	0	419	-48644	0	0	0	0	419	-48644	
Fondazione	SLO 1	-11714	-2884	-49812	0	0	0	-11714	-2884	-49812	
Fondazione	SLO 2	-11714	-2884	-49812	0	0	0	-11714	-2884	-49812	
Fondazione	SLO 3	-11714	-2884	-49812	0	0	0	-11714	-2884	-49812	
Fondazione	SLO 4	-11714	-2884	-49812	0	0	0	-11714	-2884	-49812	
Fondazione	SLO 5	-11716	-2925	-47558	0	0	0	-11716	-2925	-47558	



Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLO 6	-11716	-2925	-47558	0	0	0	-11716	-2925	-47558
Fondazione	SLO 7	-11716	-2925	-47558	0	0	0	-11716	-2925	-47558
Fondazione	SLO 8	-11716	-2925	-47558	0	0	0	-11716	-2925	-47558
Fondazione	SLO 9	-11714	4153	-49732	0	0	0	-11714	4153	-49732
Fondazione	SLO 10	-11714	4153	-49732	0	0	0	-11714	4153	-49732
Fondazione	SLO 11	-11714	4153	-49732	0	0	0	-11714	4153	-49732
Fondazione	SLO 12	-11714	4153	-49732	0	0	0	-11714	4153	-49732
Fondazione	SLO 13	-11716	4112	-47478	0	0	0	-11716	4112	-47478
Fondazione	SLO 14	-11716	4112	-47478	0	0	0	-11716	4112	-47478
Fondazione	SLO 15	-11716	4112	-47478	0	0	0	-11716	4112	-47478
Fondazione	SLO 16	-11716	4112	-47478	0	0	0	-11716	4112	-47478
Fondazione	SLO 17	-3514	-11093	-49906	0	0	0	-3514	-11093	-49906
Fondazione	SLO 18	-3514	-11093	-49906	0	0	0	-3514	-11093	-49906
Fondazione	SLO 19	-3514	-11093	-49906	0	0	0	-3514	-11093	-49906
Fondazione	SLO 20	-3514	-11093	-49906	0	0	0	-3514	-11093	-49906
Fondazione	SLO 21	-3516	-11134	-47651	0	0	0	-3516	-11134	-47651
Fondazione	SLO 22	-3516	-11134	-47651	0	0	0	-3516	-11134	-47651
Fondazione	SLO 23	-3516	-11134	-47651	0	0	0	-3516	-11134	-47651
Fondazione	SLO 24	-3516	-11134	-47651	0	0	0	-3516	-11134	-47651
Fondazione	SLO 25	-3510	-2836	-52442	0	0	0	-3510	-2836	-52442
Fondazione	SLO 26	-3510	-2836	-52442	0	0	0	-3510	-2836	-52442
Fondazione	SLO 27	-3510	-2836	-52442	0	0	0	-3510	-2836	-52442
Fondazione	SLO 28	-3510	-2836	-52442	0	0	0	-3510	-2836	-52442
Fondazione	SLO 29	-3519	-2972	-44928	0	0	0	-3519	-2972	-44928
Fondazione	SLO 30	-3519	-2972	-44928	0	0	0	-3519	-2972	-44928
Fondazione	SLO 31	-3519	-2972	-44928	0	0	0	-3519	-2972	-44928
Fondazione	SLO 32	-3519	-2972	-44928	0	0	0	-3519	-2972	-44928
Fondazione	SLO 33	-3510	4201	-52361	0	0	0	-3510	4201	-52361
Fondazione	SLO 34	-3510	4201	-52361	0	0	0	-3510	4201	-52361
Fondazione	SLO 35	-3510	4201	-52361	0	0	0	-3510	4201	-52361
Fondazione	SLO 36	-3510	4201	-52361	0	0	0	-3510	4201	-52361
Fondazione	SLO 37	-3518	4064	-44848	0	0	0	-3518	4064	-44848
Fondazione	SLO 38	-3518	4064	-44848	0	0	0	-3518	4064	-44848
Fondazione	SLO 39	-3518	4064	-44848	0	0	0	-3518	4064	-44848
Fondazione	SLO 40	-3518	4064	-44848	0	0	0	-3518	4064	-44848
Fondazione	SLO 41	-3513	12363	-49638	0	0	0	-3513	12363	-49638
Fondazione	SLO 42	-3513	12363	-49638	0	0	0	-3513	12363	-49638
Fondazione	SLO 43	-3513	12363	-49638	0	0	0	-3513	12363	-49638
Fondazione	SLO 44	-3513	12363	-49638	0	0	0	-3513	12363	-49638
Fondazione	SLO 45	-3515	12322	-47384	0	0	0	-3515	12322	-47384
Fondazione	SLO 46	-3515	12322	-47384	0	0	0	-3515	12322	-47384
Fondazione	SLO 47	-3515	12322	-47384	0	0	0	-3515	12322	-47384
Fondazione	SLO 48	-3515	12322	-47384	0	0	0	-3515	12322	-47384
Fondazione	SLO 49	3515	-11093	-49905	0	0	0	3515	-11093	-49905
Fondazione	SLO 50	3515	-11093	-49905	0	0	0	3515	-11093	-49905
Fondazione	SLO 51	3515	-11093	-49905	0	0	0	3515	-11093	-49905
Fondazione	SLO 52	3515	-11093	-49905	0	0	0	3515	-11093	-49905
Fondazione	SLO 53	3513	-11134	-47651	0	0	0	3513	-11134	-47651
Fondazione	SLO 54	3513	-11134	-47651	0	0	0	3513	-11134	-47651
Fondazione	SLO 55	3513	-11134	-47651	0	0	0	3513	-11134	-47651
Fondazione	SLO 56	3513	-11134	-47651	0	0	0	3513	-11134	-47651
Fondazione	SLO 57	3518	-2836	-52441	0	0	0	3518	-2836	-52441
Fondazione	SLO 58	3518	-2836	-52441	0	0	0	3518	-2836	-52441
Fondazione	SLO 59	3518	-2836	-52441	0	0	0	3518	-2836	-52441
Fondazione	SLO 60	3518	-2836	-52441	0	0	0	3518	-2836	-52441
Fondazione	SLO 61	3510	-2972	-44928	0	0	0	3510	-2972	-44928
Fondazione	SLO 62	3510	-2972	-44928	0	0	0	3510	-2972	-44928
Fondazione	SLO 63	3510	-2972	-44928	0	0	0	3510	-2972	-44928
Fondazione	SLO 64	3510	-2972	-44928	0	0	0	3510	-2972	-44928
Fondazione	SLO 65	3519	4201	-52361	0	0	0	3519	4201	-52361
Fondazione	SLO 66	3519	4201	-52361	0	0	0	3519	4201	-52361
Fondazione	SLO 67	3519	4201	-52361	0	0	0	3519	4201	-52361
Fondazione	SLO 68	3519	4201	-52361	0	0	0	3519	4201	-52361
Fondazione	SLO 69	3510	4064	-44847	0	0	0	3510	4064	-44847
Fondazione	SLO 70	3510	4064	-44847	0	0	0	3510	4064	-44847
Fondazione	SLO 71	3510	4064	-44847	0	0	0	3510	4064	-44847
Fondazione	SLO 72	3510	4064	-44847	0	0	0	3510	4064	-44847
Fondazione	SLO 73	3516	12363	-49637	0	0	0	3516	12363	-49637
Fondazione	SLO 74	3516	12363	-49637	0	0	0	3516	12363	-49637
Fondazione	SLO 75	3516	12363	-49637	0	0	0	3516	12363	-49637
Fondazione	SLO 76	3516	12363	-49637	0	0	0	3516	12363	-49637
Fondazione	SLO 77	3514	12322	-47383	0	0	0	3514	12322	-47383
Fondazione	SLO 78	3514	12322	-47383	0	0	0	3514	12322	-47383
Fondazione	SLO 79	3514	12322	-47383	0	0	0	3514	12322	-47383
Fondazione	SLO 80	3514	12322	-47383	0	0	0	3514	12322	-47383
Fondazione	SLO 81	11716	-2883	-49811	0	0	0	11716	-2883	-49811
Fondazione	SLO 82	11716	-2883	-49811	0	0	0	11716	-2883	-49811
Fondazione	SLO 83	11716	-2883	-49811	0	0	0	11716	-2883	-49811
Fondazione	SLO 84	11716	-2883	-49811	0	0	0	11716	-2883	-49811
Fondazione	SLO 85	11714	-2925	-47557	0	0	0	11714	-2925	-47557
Fondazione	SLO 86	11714	-2925	-47557	0	0	0	11714	-2925	-47557
Fondazione	SLO 87	11714	-2925	-47557	0	0	0	11714	-2925	-47557
Fondazione	SLO 88	11714	-2925	-47557	0	0	0	11714	-2925	-47557
Fondazione	SLO 89	11716	4153	-49731	0	0	0	11716	4153	-49731
Fondazione	SLO 90	11716	4153	-49731	0	0	0	11716	4153	-49731
Fondazione	SLO 91	11716	4153	-49731	0	0	0	11716	4153	-49731
Fondazione	SLO 92	11716	4153	-49731	0	0	0	11716	4153	-49731
Fondazione	SLO 93	11714	4112	-47477	0	0	0	11714	4112	-47477
Fondazione	SLO 94	11714	4112	-47477	0	0	0	11714	4112	-47477
Fondazione	SLO 95	11714	4112	-47477	0	0	0	11714	4112	-47477
Fondazione	SLO 96	11714	4112	-47477	0	0	0	11714	4112	-47477
Fondazione	SLD 1	-9774	-2292	-50250	0	0	0	-9774	-2292	-50250
Fondazione	SLD 2	-9774	-2292	-50250	0	0	0	-9774	-2292	-50250
Fondazione	SLD 3	-9774	-2292	-50250	0	0	0	-9774	-2292	-50250
Fondazione	SLD 4	-9774	-2292	-50250	0	0	0	-9774	-2292	-50250
Fondazione	SLD 5	-9778	-2350	-47108	0	0	0	-9778	-2350	-47108
Fondazione	SLD 6	-9778	-2350	-47108	0	0	0	-9778	-2350	-47108
Fondazione	SLD 7	-9778	-2350	-47108	0	0	0	-9778	-2350	-47108
Fondazione	SLD 8	-9778	-2350	-47108	0	0	0	-9778	-2350	-47108

## D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

Livello	Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
			X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLD 9		-9774	3578	-50182	0	0	0	-9774	3578	-50182
Fondazione	SLD 10		-9774	3578	-50182	0	0	0	-9774	3578	-50182
Fondazione	SLD 11		-9774	3578	-50182	0	0	0	-9774	3578	-50182
Fondazione	SLD 12		-9774	3578	-50182	0	0	0	-9774	3578	-50182
Fondazione	SLD 13		-9777	3521	-47040	0	0	0	-9777	3521	-47040
Fondazione	SLD 14		-9777	3521	-47040	0	0	0	-9777	3521	-47040
Fondazione	SLD 15		-9777	3521	-47040	0	0	0	-9777	3521	-47040
Fondazione	SLD 16		-9777	3521	-47040	0	0	0	-9777	3521	-47040
Fondazione	SLD 17		-2931	-9142	-50328	0	0	0	-2931	-9142	-50328
Fondazione	SLD 18		-2931	-9142	-50328	0	0	0	-2931	-9142	-50328
Fondazione	SLD 19		-2931	-9142	-50328	0	0	0	-2931	-9142	-50328
Fondazione	SLD 20		-2931	-9142	-50328	0	0	0	-2931	-9142	-50328
Fondazione	SLD 21		-2935	-9199	-47186	0	0	0	-2935	-9199	-47186
Fondazione	SLD 22		-2935	-9199	-47186	0	0	0	-2935	-9199	-47186
Fondazione	SLD 23		-2935	-9199	-47186	0	0	0	-2935	-9199	-47186
Fondazione	SLD 24		-2935	-9199	-47186	0	0	0	-2935	-9199	-47186
Fondazione	SLD 25		-2927	-2226	-53915	0	0	0	-2927	-2226	-53915
Fondazione	SLD 26		-2927	-2226	-53915	0	0	0	-2927	-2226	-53915
Fondazione	SLD 27		-2927	-2226	-53915	0	0	0	-2927	-2226	-53915
Fondazione	SLD 28		-2927	-2226	-53915	0	0	0	-2927	-2226	-53915
Fondazione	SLD 29		-2939	-2416	-43442	0	0	0	-2939	-2416	-43442
Fondazione	SLD 30		-2939	-2416	-43442	0	0	0	-2939	-2416	-43442
Fondazione	SLD 31		-2939	-2416	-43442	0	0	0	-2939	-2416	-43442
Fondazione	SLD 32		-2939	-2416	-43442	0	0	0	-2939	-2416	-43442
Fondazione	SLD 33		-2927	3645	-53847	0	0	0	-2927	3645	-53847
Fondazione	SLD 34		-2927	3645	-53847	0	0	0	-2927	3645	-53847
Fondazione	SLD 35		-2927	3645	-53847	0	0	0	-2927	3645	-53847
Fondazione	SLD 36		-2927	3645	-53847	0	0	0	-2927	3645	-53847
Fondazione	SLD 37		-2938	3454	-43375	0	0	0	-2938	3454	-43375
Fondazione	SLD 38		-2938	3454	-43375	0	0	0	-2938	3454	-43375
Fondazione	SLD 39		-2938	3454	-43375	0	0	0	-2938	3454	-43375
Fondazione	SLD 40		-2938	3454	-43375	0	0	0	-2938	3454	-43375
Fondazione	SLD 41		-2931	10428	-50103	0	0	0	-2931	10428	-50103
Fondazione	SLD 42		-2931	10428	-50103	0	0	0	-2931	10428	-50103
Fondazione	SLD 43		-2931	10428	-50103	0	0	0	-2931	10428	-50103
Fondazione	SLD 44		-2931	10428	-50103	0	0	0	-2931	10428	-50103
Fondazione	SLD 45		-2934	10370	-46961	0	0	0	-2934	10370	-46961
Fondazione	SLD 46		-2934	10370	-46961	0	0	0	-2934	10370	-46961
Fondazione	SLD 47		-2934	10370	-46961	0	0	0	-2934	10370	-46961
Fondazione	SLD 48		-2934	10370	-46961	0	0	0	-2934	10370	-46961
Fondazione	SLD 49		2934	-9142	-50327	0	0	0	2934	-9142	-50327
Fondazione	SLD 50		2934	-9142	-50327	0	0	0	2934	-9142	-50327
Fondazione	SLD 51		2934	-9142	-50327	0	0	0	2934	-9142	-50327
Fondazione	SLD 52		2934	-9142	-50327	0	0	0	2934	-9142	-50327
Fondazione	SLD 53		2931	-9199	-47186	0	0	0	2931	-9199	-47186
Fondazione	SLD 54		2931	-9199	-47186	0	0	0	2931	-9199	-47186
Fondazione	SLD 55		2931	-9199	-47186	0	0	0	2931	-9199	-47186
Fondazione	SLD 56		2931	-9199	-47186	0	0	0	2931	-9199	-47186
Fondazione	SLD 57		2938	-2226	-53914	0	0	0	2938	-2226	-53914
Fondazione	SLD 58		2938	-2226	-53914	0	0	0	2938	-2226	-53914
Fondazione	SLD 59		2938	-2226	-53914	0	0	0	2938	-2226	-53914
Fondazione	SLD 60		2938	-2226	-53914	0	0	0	2938	-2226	-53914
Fondazione	SLD 61		2927	-2416	-43442	0	0	0	2927	-2416	-43442
Fondazione	SLD 62		2927	-2416	-43442	0	0	0	2927	-2416	-43442
Fondazione	SLD 63		2927	-2416	-43442	0	0	0	2927	-2416	-43442
Fondazione	SLD 64		2927	-2416	-43442	0	0	0	2927	-2416	-43442
Fondazione	SLD 65		2939	3645	-53847	0	0	0	2939	3645	-53847
Fondazione	SLD 66		2939	3645	-53847	0	0	0	2939	3645	-53847
Fondazione	SLD 67		2939	3645	-53847	0	0	0	2939	3645	-53847
Fondazione	SLD 68		2939	3645	-53847	0	0	0	2939	3645	-53847
Fondazione	SLD 69		2927	3454	-43374	0	0	0	2927	3454	-43374
Fondazione	SLD 70		2927	3454	-43374	0	0	0	2927	3454	-43374
Fondazione	SLD 71		2927	3454	-43374	0	0	0	2927	3454	-43374
Fondazione	SLD 72		2927	3454	-43374	0	0	0	2927	3454	-43374
Fondazione	SLD 73		2935	10428	-50103	0	0	0	2935	10428	-50103
Fondazione	SLD 74		2935	10428	-50103	0	0	0	2935	10428	-50103
Fondazione	SLD 75		2935	10428	-50103	0	0	0	2935	10428	-50103
Fondazione	SLD 76		2935	10428	-50103	0	0	0	2935	10428	-50103
Fondazione	SLD 77		2931	10370	-46961	0	0	0	2931	10370	-46961
Fondazione	SLD 78		2931	10370	-46961	0	0	0	2931	10370	-46961
Fondazione	SLD 79		2931	10370	-46961	0	0	0	2931	10370	-46961
Fondazione	SLD 80		2931	10370	-46961	0	0	0	2931	10370	-46961
Fondazione	SLD 81		9777	-2292	-50248	0	0	0	9777	-2292	-50248
Fondazione	SLD 82		9777	-2292	-50248	0	0	0	9777	-2292	-50248
Fondazione	SLD 83		9777	-2292	-50248	0	0	0	9777	-2292	-50248
Fondazione	SLD 84		9777	-2292	-50248	0	0	0	9777	-2292	-50248
Fondazione	SLD 85		9774	-2350	-47107	0	0	0	9774	-2350	-47107
Fondazione	SLD 86		9774	-2350	-47107	0	0	0	9774	-2350	-47107
Fondazione	SLD 87		9774	-2350	-47107	0	0	0	9774	-2350	-47107
Fondazione	SLD 88		9774	-2350	-47107	0	0	0	9774	-2350	-47107
Fondazione	SLD 89		9778	3578	-50181	0	0	0	9778	3578	-50181
Fondazione	SLD 90		9778	3578	-50181	0	0	0	9778	3578	-50181
Fondazione	SLD 91		9778	3578	-50181	0	0	0	9778	3578	-50181
Fondazione	SLD 92		9778	3578	-50181	0	0	0	9778	3578	-50181
Fondazione	SLD 93		9774	3521	-47039	0	0	0	9774	3521	-47039
Fondazione	SLD 94		9774	3521	-47039	0	0	0	9774	3521	-47039
Fondazione	SLD 95		9774	3521	-47039	0	0	0	9774	3521	-47039
Fondazione	SLD 96		9774	3521	-47039	0	0	0	9774	3521	-47039
Fondazione	SLV 1		-20950	-5570	-54690	0	0	0	-20950	-5570	-54690
Fondazione	SLV 2		-20950	-5570	-54690	0	0	0	-20950	-5570	-54690
Fondazione	SLV 3		-20950	-5570	-54690	0	0	0	-20950	-5570	-54690
Fondazione	SLV 4		-20950	-5570	-54690	0	0	0	-20950	-5570	-54690
Fondazione	SLV 5		-20963	-5787	-42746	0	0	0	-20963	-5787	-42746
Fondazione	SLV 6		-20963	-5787	-42746	0	0	0	-20963	-5787	-42746
Fondazione	SLV 7		-20963	-5787	-42746	0	0	0	-20963	-5787	-42746
Fondazione	SLV 8		-20963	-5787	-42746	0	0	0	-20963	-5787	-42746
Fondazione	SLV 9		-20950	7016	-54546	0	0	0	-20950	7016	-54546
Fondazione	SLV 10		-20950	7016	-54546	0	0	0	-20950	7016	-54546
Fondazione	SLV 11		-20950	7016	-54546	0	0	0	-20950	7016	-54546

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLV 12	-20950	7016	-54546	0	0	0	-20950	7016	-54546
Fondazione	SLV 13	-20963	6798	-42601	0	0	0	-20963	6798	-42601
Fondazione	SLV 14	-20963	6798	-42601	0	0	0	-20963	6798	-42601
Fondazione	SLV 15	-20963	6798	-42601	0	0	0	-20963	6798	-42601
Fondazione	SLV 16	-20963	6798	-42601	0	0	0	-20963	6798	-42601
Fondazione	SLV 17	-6281	-20253	-54858	0	0	0	-6281	-20253	-54858
Fondazione	SLV 18	-6281	-20253	-54858	0	0	0	-6281	-20253	-54858
Fondazione	SLV 19	-6281	-20253	-54858	0	0	0	-6281	-20253	-54858
Fondazione	SLV 20	-6281	-20253	-54858	0	0	0	-6281	-20253	-54858
Fondazione	SLV 21	-6294	-20470	-42913	0	0	0	-6294	-20470	-42913
Fondazione	SLV 22	-6294	-20470	-42913	0	0	0	-6294	-20470	-42913
Fondazione	SLV 23	-6294	-20470	-42913	0	0	0	-6294	-20470	-42913
Fondazione	SLV 24	-6294	-20470	-42913	0	0	0	-6294	-20470	-42913
Fondazione	SLV 25	-6265	-5316	-68624	0	0	0	-6265	-5316	-68624
Fondazione	SLV 26	-6265	-5316	-68624	0	0	0	-6265	-5316	-68624
Fondazione	SLV 27	-6265	-5316	-68624	0	0	0	-6265	-5316	-68624
Fondazione	SLV 28	-6265	-5316	-68624	0	0	0	-6265	-5316	-68624
Fondazione	SLV 29	-6309	-6041	-28810	0	0	0	-6309	-6041	-28810
Fondazione	SLV 30	-6309	-6041	-28810	0	0	0	-6309	-6041	-28810
Fondazione	SLV 31	-6309	-6041	-28810	0	0	0	-6309	-6041	-28810
Fondazione	SLV 32	-6309	-6041	-28810	0	0	0	-6309	-6041	-28810
Fondazione	SLV 33	-6265	7270	-68480	0	0	0	-6265	7270	-68480
Fondazione	SLV 34	-6265	7270	-68480	0	0	0	-6265	7270	-68480
Fondazione	SLV 35	-6265	7270	-68480	0	0	0	-6265	7270	-68480
Fondazione	SLV 36	-6265	7270	-68480	0	0	0	-6265	7270	-68480
Fondazione	SLV 37	-6309	6545	-28665	0	0	0	-6309	6545	-28665
Fondazione	SLV 38	-6309	6545	-28665	0	0	0	-6309	6545	-28665
Fondazione	SLV 39	-6309	6545	-28665	0	0	0	-6309	6545	-28665
Fondazione	SLV 40	-6309	6545	-28665	0	0	0	-6309	6545	-28665
Fondazione	SLV 41	-6280	21699	-54376	0	0	0	-6280	21699	-54376
Fondazione	SLV 42	-6280	21699	-54376	0	0	0	-6280	21699	-54376
Fondazione	SLV 43	-6280	21699	-54376	0	0	0	-6280	21699	-54376
Fondazione	SLV 44	-6280	21699	-54376	0	0	0	-6280	21699	-54376
Fondazione	SLV 45	-6293	21482	-42432	0	0	0	-6293	21482	-42432
Fondazione	SLV 46	-6293	21482	-42432	0	0	0	-6293	21482	-42432
Fondazione	SLV 47	-6293	21482	-42432	0	0	0	-6293	21482	-42432
Fondazione	SLV 48	-6293	21482	-42432	0	0	0	-6293	21482	-42432
Fondazione	SLV 49	6293	-20253	-54857	0	0	0	6293	-20253	-54857
Fondazione	SLV 50	6293	-20253	-54857	0	0	0	6293	-20253	-54857
Fondazione	SLV 51	6293	-20253	-54857	0	0	0	6293	-20253	-54857
Fondazione	SLV 52	6293	-20253	-54857	0	0	0	6293	-20253	-54857
Fondazione	SLV 53	6280	-20470	-42913	0	0	0	6280	-20470	-42913
Fondazione	SLV 54	6280	-20470	-42913	0	0	0	6280	-20470	-42913
Fondazione	SLV 55	6280	-20470	-42913	0	0	0	6280	-20470	-42913
Fondazione	SLV 56	6280	-20470	-42913	0	0	0	6280	-20470	-42913
Fondazione	SLV 57	6309	-5316	-68623	0	0	0	6309	-5316	-68623
Fondazione	SLV 58	6309	-5316	-68623	0	0	0	6309	-5316	-68623
Fondazione	SLV 59	6309	-5316	-68623	0	0	0	6309	-5316	-68623
Fondazione	SLV 60	6309	-5316	-68623	0	0	0	6309	-5316	-68623
Fondazione	SLV 61	6265	-6041	-28809	0	0	0	6265	-6041	-28809
Fondazione	SLV 62	6265	-6041	-28809	0	0	0	6265	-6041	-28809
Fondazione	SLV 63	6265	-6041	-28809	0	0	0	6265	-6041	-28809
Fondazione	SLV 64	6265	-6041	-28809	0	0	0	6265	-6041	-28809
Fondazione	SLV 65	6309	7270	-68479	0	0	0	6309	7270	-68479
Fondazione	SLV 66	6309	7270	-68479	0	0	0	6309	7270	-68479
Fondazione	SLV 67	6309	7270	-68479	0	0	0	6309	7270	-68479
Fondazione	SLV 68	6309	7270	-68479	0	0	0	6309	7270	-68479
Fondazione	SLV 69	6265	6545	-28665	0	0	0	6265	6545	-28665
Fondazione	SLV 70	6265	6545	-28665	0	0	0	6265	6545	-28665
Fondazione	SLV 71	6265	6545	-28665	0	0	0	6265	6545	-28665
Fondazione	SLV 72	6265	6545	-28665	0	0	0	6265	6545	-28665
Fondazione	SLV 73	6294	21699	-54375	0	0	0	6294	21699	-54375
Fondazione	SLV 74	6294	21699	-54375	0	0	0	6294	21699	-54375
Fondazione	SLV 75	6294	21699	-54375	0	0	0	6294	21699	-54375
Fondazione	SLV 76	6294	21699	-54375	0	0	0	6294	21699	-54375
Fondazione	SLV 77	6281	21482	-42431	0	0	0	6281	21482	-42431
Fondazione	SLV 78	6281	21482	-42431	0	0	0	6281	21482	-42431
Fondazione	SLV 79	6281	21482	-42431	0	0	0	6281	21482	-42431
Fondazione	SLV 80	6281	21482	-42431	0	0	0	6281	21482	-42431
Fondazione	SLV 81	20963	-5570	-54687	0	0	0	20963	-5570	-54687
Fondazione	SLV 82	20963	-5570	-54687	0	0	0	20963	-5570	-54687
Fondazione	SLV 83	20963	-5570	-54687	0	0	0	20963	-5570	-54687
Fondazione	SLV 84	20963	-5570	-54687	0	0	0	20963	-5570	-54687
Fondazione	SLV 85	20950	-5787	-42743	0	0	0	20950	-5787	-42743
Fondazione	SLV 86	20950	-5787	-42743	0	0	0	20950	-5787	-42743
Fondazione	SLV 87	20950	-5787	-42743	0	0	0	20950	-5787	-42743
Fondazione	SLV 88	20950	-5787	-42743	0	0	0	20950	-5787	-42743
Fondazione	SLV 89	20963	7016	-54543	0	0	0	20963	7016	-54543
Fondazione	SLV 90	20963	7016	-54543	0	0	0	20963	7016	-54543
Fondazione	SLV 91	20963	7016	-54543	0	0	0	20963	7016	-54543
Fondazione	SLV 92	20963	7016	-54543	0	0	0	20963	7016	-54543
Fondazione	SLV 93	20950	6798	-42599	0	0	0	20950	6798	-42599
Fondazione	SLV 94	20950	6798	-42599	0	0	0	20950	6798	-42599
Fondazione	SLV 95	20950	6798	-42599	0	0	0	20950	6798	-42599
Fondazione	SLV 96	20950	6798	-42599	0	0	0	20950	6798	-42599
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
Piano intermedio	Pesi	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	Variabile E - Sovraccarichi fondo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano intermedio	Neve	0	0	-487	0	0	0	0	0	-487

D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	Variabile H - Coperture	0	0	-676	0	0	0	0	0	-676
Piano intermedio	Carico statico terreno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano intermedio	Carico sismico terreno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano intermedio	X SLV	13377	-1	-3	0	0	0	13377	-1	-3
Piano intermedio	Y SLV	-5	13412	228	0	0	0	-5	13412	228
Piano intermedio	Z SLV	-1	-76	9129	0	0	0	-1	-76	9129
Piano intermedio	X SLD	6238	-1	-1	0	0	0	6238	-1	-1
Piano intermedio	Y SLD	-2	6254	107	0	0	0	-2	6254	107
Piano intermedio	Z SLD	0	-20	2401	0	0	0	0	-20	2401
Piano intermedio	X SLO	7517	-1	-1	0	0	0	7517	-1	-1
Piano intermedio	Y SLO	-2	7536	125	0	0	0	-2	7536	125
Piano intermedio	Z SLO	0	-14	1723	0	0	0	0	-14	1723
Piano intermedio	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano intermedio	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano intermedio	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano intermedio	SLU 1	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 2	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 3	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 4	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 5	0	0	-23920	0	0	0	0	0	-23920
Piano intermedio	SLU 6	0	0	-23920	0	0	0	0	0	-23920
Piano intermedio	SLU 7	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 8	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 9	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 10	0	0	-24285	0	0	0	0	0	-24285
Piano intermedio	SLU 11	0	0	-24285	0	0	0	0	0	-24285
Piano intermedio	SLU 12	0	0	-23636	0	0	0	0	0	-23636
Piano intermedio	SLU 13	0	0	-23636	0	0	0	0	0	-23636
Piano intermedio	SLU 14	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 15	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 16	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 17	0	0	-23920	0	0	0	0	0	-23920
Piano intermedio	SLU 18	0	0	-23920	0	0	0	0	0	-23920
Piano intermedio	SLU 19	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 20	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 21	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 22	0	0	-24285	0	0	0	0	0	-24285
Piano intermedio	SLU 23	0	0	-24285	0	0	0	0	0	-24285
Piano intermedio	SLU 24	0	0	-23636	0	0	0	0	0	-23636
Piano intermedio	SLU 25	0	0	-23636	0	0	0	0	0	-23636
Piano intermedio	SLU 26	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 27	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 28	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 29	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 30	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 31	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 32	0	0	-23920	0	0	0	0	0	-23920
Piano intermedio	SLU 33	0	0	-23920	0	0	0	0	0	-23920
Piano intermedio	SLU 34	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 35	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	SLU 36	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 37	0	0	-24285	0	0	0	0	0	-24285
Piano intermedio	SLU 38	0	0	-24285	0	0	0	0	0	-24285
Piano intermedio	SLU 39	0	0	-23636	0	0	0	0	0	-23636
Piano intermedio	SLU 40	0	0	-23636	0	0	0	0	0	-23636
Piano intermedio	SLU 41	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 42	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 43	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 44	0	0	-23920	0	0	0	0	0	-23920
Piano intermedio	SLU 45	0	0	-23920	0	0	0	0	0	-23920
Piano intermedio	SLU 46	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 47	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 48	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 49	0	0	-24285	0	0	0	0	0	-24285
Piano intermedio	SLU 50	0	0	-24285	0	0	0	0	0	-24285
Piano intermedio	SLU 51	0	0	-23636	0	0	0	0	0	-23636
Piano intermedio	SLU 52	0	0	-23636	0	0	0	0	0	-23636
Piano intermedio	SLU 53	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLU 54	0	0	-23271	0	0	0	0	0	-23271
Piano intermedio	SLU 55	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 56	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 57	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 58	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 59	0	0	-30791	0	0	0	0	0	-30791
Piano intermedio	SLU 60	0	0	-30791	0	0	0	0	0	-30791
Piano intermedio	SLU 61	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 62	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 63	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 64	0	0	-31156	0	0	0	0	0	-31156
Piano intermedio	SLU 65	0	0	-31156	0	0	0	0	0	-31156
Piano intermedio	SLU 66	0	0	-30507	0	0	0	0	0	-30507
Piano intermedio	SLU 67	0	0	-30507	0	0	0	0	0	-30507
Piano intermedio	SLU 68	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 69	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 70	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 71	0	0	-30791	0	0	0	0	0	-30791
Piano intermedio	SLU 72	0	0	-30791	0	0	0	0	0	-30791
Piano intermedio	SLU 73	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 74	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 75	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 76	0	0	-31156	0	0	0	0	0	-31156
Piano intermedio	SLU 77	0	0	-31156	0	0	0	0	0	-31156
Piano intermedio	SLU 78	0	0	-30507	0	0	0	0	0	-30507
Piano intermedio	SLU 79	0	0	-30507	0	0	0	0	0	-30507
Piano intermedio	SLU 80	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 81	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 82	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 83	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 84	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 85	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 86	0	0	-30791	0	0	0	0	0	-30791

## D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	SLU 87	0	0	-30791	0	0	0	0	0	-30791
Piano intermedio	SLU 88	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 89	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 90	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 91	0	0	-31156	0	0	0	0	0	-31156
Piano intermedio	SLU 92	0	0	-31156	0	0	0	0	0	-31156
Piano intermedio	SLU 93	0	0	-30507	0	0	0	0	0	-30507
Piano intermedio	SLU 94	0	0	-30507	0	0	0	0	0	-30507
Piano intermedio	SLU 95	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 96	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 97	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 98	0	0	-30791	0	0	0	0	0	-30791
Piano intermedio	SLU 99	0	0	-30791	0	0	0	0	0	-30791
Piano intermedio	SLU 100	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 101	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 102	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLU 103	0	0	-31156	0	0	0	0	0	-31156
Piano intermedio	SLU 104	0	0	-31156	0	0	0	0	0	-31156
Piano intermedio	SLU 105	0	0	-30507	0	0	0	0	0	-30507
Piano intermedio	SLU 106	0	0	-30507	0	0	0	0	0	-30507
Piano intermedio	SLU 107	0	0	-29777	0	0	0	0	0	-29777
Piano intermedio	SLU 108	0	0	-30142	0	0	0	0	0	-30142
Piano intermedio	SLE RA 1	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 2	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 3	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 4	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 5	0	0	-23582	0	0	0	0	0	-23582
Piano intermedio	SLE RA 6	0	0	-23582	0	0	0	0	0	-23582
Piano intermedio	SLE RA 7	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 8	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 9	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 10	0	0	-23825	0	0	0	0	0	-23825
Piano intermedio	SLE RA 11	0	0	-23825	0	0	0	0	0	-23825
Piano intermedio	SLE RA 12	0	0	-23392	0	0	0	0	0	-23392
Piano intermedio	SLE RA 13	0	0	-23392	0	0	0	0	0	-23392
Piano intermedio	SLE RA 14	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 15	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 16	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 17	0	0	-23582	0	0	0	0	0	-23582
Piano intermedio	SLE RA 18	0	0	-23582	0	0	0	0	0	-23582
Piano intermedio	SLE RA 19	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 20	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 21	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 22	0	0	-23825	0	0	0	0	0	-23825
Piano intermedio	SLE RA 23	0	0	-23825	0	0	0	0	0	-23825
Piano intermedio	SLE RA 24	0	0	-23392	0	0	0	0	0	-23392
Piano intermedio	SLE RA 25	0	0	-23392	0	0	0	0	0	-23392
Piano intermedio	SLE RA 26	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 27	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 28	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 29	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	SLE RA 30	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 31	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 32	0	0	-23582	0	0	0	0	0	-23582
Piano intermedio	SLE RA 33	0	0	-23582	0	0	0	0	0	-23582
Piano intermedio	SLE RA 34	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 35	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 36	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 37	0	0	-23825	0	0	0	0	0	-23825
Piano intermedio	SLE RA 38	0	0	-23825	0	0	0	0	0	-23825
Piano intermedio	SLE RA 39	0	0	-23392	0	0	0	0	0	-23392
Piano intermedio	SLE RA 40	0	0	-23392	0	0	0	0	0	-23392
Piano intermedio	SLE RA 41	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 42	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 43	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 44	0	0	-23582	0	0	0	0	0	-23582
Piano intermedio	SLE RA 45	0	0	-23582	0	0	0	0	0	-23582
Piano intermedio	SLE RA 46	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 47	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 48	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE RA 49	0	0	-23825	0	0	0	0	0	-23825
Piano intermedio	SLE RA 50	0	0	-23825	0	0	0	0	0	-23825
Piano intermedio	SLE RA 51	0	0	-23392	0	0	0	0	0	-23392
Piano intermedio	SLE RA 52	0	0	-23392	0	0	0	0	0	-23392
Piano intermedio	SLE RA 53	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE RA 54	0	0	-23149	0	0	0	0	0	-23149
Piano intermedio	SLE FR 1	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE FR 2	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE FR 3	0	0	-23003	0	0	0	0	0	-23003
Piano intermedio	SLE FR 4	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE FR 5	0	0	-23003	0	0	0	0	0	-23003
Piano intermedio	SLE FR 6	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE FR 7	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE FR 8	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE FR 9	0	0	-23003	0	0	0	0	0	-23003
Piano intermedio	SLE FR 10	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE FR 11	0	0	-23003	0	0	0	0	0	-23003
Piano intermedio	SLE FR 12	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE QP 1	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE QP 2	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE QP 3	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE QP 4	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE QP 5	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE QP 6	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE QP 7	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLE QP 8	0	0	-22906	0	0	0	0	0	-22906
Piano intermedio	SLO 1	-7517	-2256	-23459	0	0	0	-7517	-2256	-23459
Piano intermedio	SLO 2	-7517	-2256	-23459	0	0	0	-7517	-2256	-23459
Piano intermedio	SLO 3	-7517	-2256	-23459	0	0	0	-7517	-2256	-23459
Piano intermedio	SLO 4	-7517	-2256	-23459	0	0	0	-7517	-2256	-23459
Piano intermedio	SLO 5	-7517	-2264	-22425	0	0	0	-7517	-2264	-22425
Piano intermedio	SLO 6	-7517	-2264	-22425	0	0	0	-7517	-2264	-22425

## D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	SLO 7	-7517	-2264	-22425	0	0	0	-7517	-2264	-22425
Piano intermedio	SLO 8	-7517	-2264	-22425	0	0	0	-7517	-2264	-22425
Piano intermedio	SLO 9	-7518	2266	-23384	0	0	0	-7518	2266	-23384
Piano intermedio	SLO 10	-7518	2266	-23384	0	0	0	-7518	2266	-23384
Piano intermedio	SLO 11	-7518	2266	-23384	0	0	0	-7518	2266	-23384
Piano intermedio	SLO 12	-7518	2266	-23384	0	0	0	-7518	2266	-23384
Piano intermedio	SLO 13	-7518	2257	-22350	0	0	0	-7518	2257	-22350
Piano intermedio	SLO 14	-7518	2257	-22350	0	0	0	-7518	2257	-22350
Piano intermedio	SLO 15	-7518	2257	-22350	0	0	0	-7518	2257	-22350
Piano intermedio	SLO 16	-7518	2257	-22350	0	0	0	-7518	2257	-22350
Piano intermedio	SLO 17	-2253	-7531	-23547	0	0	0	-2253	-7531	-23547
Piano intermedio	SLO 18	-2253	-7531	-23547	0	0	0	-2253	-7531	-23547
Piano intermedio	SLO 19	-2253	-7531	-23547	0	0	0	-2253	-7531	-23547
Piano intermedio	SLO 20	-2253	-7531	-23547	0	0	0	-2253	-7531	-23547
Piano intermedio	SLO 21	-2253	-7540	-22513	0	0	0	-2253	-7540	-22513
Piano intermedio	SLO 22	-2253	-7540	-22513	0	0	0	-2253	-7540	-22513
Piano intermedio	SLO 23	-2253	-7540	-22513	0	0	0	-2253	-7540	-22513
Piano intermedio	SLO 24	-2253	-7540	-22513	0	0	0	-2253	-7540	-22513
Piano intermedio	SLO 25	-2254	-2246	-24666	0	0	0	-2254	-2246	-24666
Piano intermedio	SLO 26	-2254	-2246	-24666	0	0	0	-2254	-2246	-24666
Piano intermedio	SLO 27	-2254	-2246	-24666	0	0	0	-2254	-2246	-24666
Piano intermedio	SLO 28	-2254	-2246	-24666	0	0	0	-2254	-2246	-24666
Piano intermedio	SLO 29	-2255	-2275	-21220	0	0	0	-2255	-2275	-21220
Piano intermedio	SLO 30	-2255	-2275	-21220	0	0	0	-2255	-2275	-21220
Piano intermedio	SLO 31	-2255	-2275	-21220	0	0	0	-2255	-2275	-21220
Piano intermedio	SLO 32	-2255	-2275	-21220	0	0	0	-2255	-2275	-21220
Piano intermedio	SLO 33	-2256	2275	-24591	0	0	0	-2256	2275	-24591
Piano intermedio	SLO 34	-2256	2275	-24591	0	0	0	-2256	2275	-24591
Piano intermedio	SLO 35	-2256	2275	-24591	0	0	0	-2256	2275	-24591
Piano intermedio	SLO 36	-2256	2275	-24591	0	0	0	-2256	2275	-24591
Piano intermedio	SLO 37	-2256	2247	-21145	0	0	0	-2256	2247	-21145
Piano intermedio	SLO 38	-2256	2247	-21145	0	0	0	-2256	2247	-21145
Piano intermedio	SLO 39	-2256	2247	-21145	0	0	0	-2256	2247	-21145
Piano intermedio	SLO 40	-2256	2247	-21145	0	0	0	-2256	2247	-21145
Piano intermedio	SLO 41	-2257	7540	-23297	0	0	0	-2257	7540	-23297
Piano intermedio	SLO 42	-2257	7540	-23297	0	0	0	-2257	7540	-23297
Piano intermedio	SLO 43	-2257	7540	-23297	0	0	0	-2257	7540	-23297
Piano intermedio	SLO 44	-2257	7540	-23297	0	0	0	-2257	7540	-23297
Piano intermedio	SLO 45	-2257	7531	-22263	0	0	0	-2257	7531	-22263
Piano intermedio	SLO 46	-2257	7531	-22263	0	0	0	-2257	7531	-22263
Piano intermedio	SLO 47	-2257	7531	-22263	0	0	0	-2257	7531	-22263
Piano intermedio	SLO 48	-2257	7531	-22263	0	0	0	-2257	7531	-22263
Piano intermedio	SLO 49	2257	-7531	-23548	0	0	0	2257	-7531	-23548
Piano intermedio	SLO 50	2257	-7531	-23548	0	0	0	2257	-7531	-23548
Piano intermedio	SLO 51	2257	-7531	-23548	0	0	0	2257	-7531	-23548
Piano intermedio	SLO 52	2257	-7531	-23548	0	0	0	2257	-7531	-23548
Piano intermedio	SLO 53	2257	-7540	-22514	0	0	0	2257	-7540	-22514
Piano intermedio	SLO 54	2257	-7540	-22514	0	0	0	2257	-7540	-22514
Piano intermedio	SLO 55	2257	-7540	-22514	0	0	0	2257	-7540	-22514
Piano intermedio	SLO 56	2257	-7540	-22514	0	0	0	2257	-7540	-22514
Piano intermedio	SLO 57	2256	-2247	-24666	0	0	0	2256	-2247	-24666



Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	SLO 58	2256	-2247	-24666	0	0	0	2256	-2247	-24666
Piano intermedio	SLO 59	2256	-2247	-24666	0	0	0	2256	-2247	-24666
Piano intermedio	SLO 60	2256	-2247	-24666	0	0	0	2256	-2247	-24666
Piano intermedio	SLO 61	2256	-2275	-21220	0	0	0	2256	-2275	-21220
Piano intermedio	SLO 62	2256	-2275	-21220	0	0	0	2256	-2275	-21220
Piano intermedio	SLO 63	2256	-2275	-21220	0	0	0	2256	-2275	-21220
Piano intermedio	SLO 64	2256	-2275	-21220	0	0	0	2256	-2275	-21220
Piano intermedio	SLO 65	2255	2275	-24591	0	0	0	2255	2275	-24591
Piano intermedio	SLO 66	2255	2275	-24591	0	0	0	2255	2275	-24591
Piano intermedio	SLO 67	2255	2275	-24591	0	0	0	2255	2275	-24591
Piano intermedio	SLO 68	2255	2275	-24591	0	0	0	2255	2275	-24591
Piano intermedio	SLO 69	2254	2246	-21145	0	0	0	2254	2246	-21145
Piano intermedio	SLO 70	2254	2246	-21145	0	0	0	2254	2246	-21145
Piano intermedio	SLO 71	2254	2246	-21145	0	0	0	2254	2246	-21145
Piano intermedio	SLO 72	2254	2246	-21145	0	0	0	2254	2246	-21145
Piano intermedio	SLO 73	2253	7540	-23298	0	0	0	2253	7540	-23298
Piano intermedio	SLO 74	2253	7540	-23298	0	0	0	2253	7540	-23298
Piano intermedio	SLO 75	2253	7540	-23298	0	0	0	2253	7540	-23298
Piano intermedio	SLO 76	2253	7540	-23298	0	0	0	2253	7540	-23298
Piano intermedio	SLO 77	2253	7531	-22264	0	0	0	2253	7531	-22264
Piano intermedio	SLO 78	2253	7531	-22264	0	0	0	2253	7531	-22264
Piano intermedio	SLO 79	2253	7531	-22264	0	0	0	2253	7531	-22264
Piano intermedio	SLO 80	2253	7531	-22264	0	0	0	2253	7531	-22264
Piano intermedio	SLO 81	7518	-2257	-23461	0	0	0	7518	-2257	-23461
Piano intermedio	SLO 82	7518	-2257	-23461	0	0	0	7518	-2257	-23461
Piano intermedio	SLO 83	7518	-2257	-23461	0	0	0	7518	-2257	-23461
Piano intermedio	SLO 84	7518	-2257	-23461	0	0	0	7518	-2257	-23461
Piano intermedio	SLO 85	7518	-2266	-22427	0	0	0	7518	-2266	-22427
Piano intermedio	SLO 86	7518	-2266	-22427	0	0	0	7518	-2266	-22427
Piano intermedio	SLO 87	7518	-2266	-22427	0	0	0	7518	-2266	-22427
Piano intermedio	SLO 88	7518	-2266	-22427	0	0	0	7518	-2266	-22427
Piano intermedio	SLO 89	7517	2264	-23386	0	0	0	7517	2264	-23386
Piano intermedio	SLO 90	7517	2264	-23386	0	0	0	7517	2264	-23386
Piano intermedio	SLO 91	7517	2264	-23386	0	0	0	7517	2264	-23386
Piano intermedio	SLO 92	7517	2264	-23386	0	0	0	7517	2264	-23386
Piano intermedio	SLO 93	7517	2256	-22352	0	0	0	7517	2256	-22352
Piano intermedio	SLO 94	7517	2256	-22352	0	0	0	7517	2256	-22352
Piano intermedio	SLO 95	7517	2256	-22352	0	0	0	7517	2256	-22352
Piano intermedio	SLO 96	7517	2256	-22352	0	0	0	7517	2256	-22352
Piano intermedio	SLD 1	-6238	-1870	-23657	0	0	0	-6238	-1870	-23657
Piano intermedio	SLD 2	-6238	-1870	-23657	0	0	0	-6238	-1870	-23657
Piano intermedio	SLD 3	-6238	-1870	-23657	0	0	0	-6238	-1870	-23657
Piano intermedio	SLD 4	-6238	-1870	-23657	0	0	0	-6238	-1870	-23657
Piano intermedio	SLD 5	-6238	-1882	-22216	0	0	0	-6238	-1882	-22216
Piano intermedio	SLD 6	-6238	-1882	-22216	0	0	0	-6238	-1882	-22216
Piano intermedio	SLD 7	-6238	-1882	-22216	0	0	0	-6238	-1882	-22216
Piano intermedio	SLD 8	-6238	-1882	-22216	0	0	0	-6238	-1882	-22216
Piano intermedio	SLD 9	-6239	1883	-23593	0	0	0	-6239	1883	-23593
Piano intermedio	SLD 10	-6239	1883	-23593	0	0	0	-6239	1883	-23593
Piano intermedio	SLD 11	-6239	1883	-23593	0	0	0	-6239	1883	-23593
Piano intermedio	SLD 12	-6239	1883	-23593	0	0	0	-6239	1883	-23593

## D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	SLD 13	-6239	1871	-22152	0	0	0	-6239	1871	-22152
Piano intermedio	SLD 14	-6239	1871	-22152	0	0	0	-6239	1871	-22152
Piano intermedio	SLD 15	-6239	1871	-22152	0	0	0	-6239	1871	-22152
Piano intermedio	SLD 16	-6239	1871	-22152	0	0	0	-6239	1871	-22152
Piano intermedio	SLD 17	-1869	-6248	-23732	0	0	0	-1869	-6248	-23732
Piano intermedio	SLD 18	-1869	-6248	-23732	0	0	0	-1869	-6248	-23732
Piano intermedio	SLD 19	-1869	-6248	-23732	0	0	0	-1869	-6248	-23732
Piano intermedio	SLD 20	-1869	-6248	-23732	0	0	0	-1869	-6248	-23732
Piano intermedio	SLD 21	-1869	-6260	-22291	0	0	0	-1869	-6260	-22291
Piano intermedio	SLD 22	-1869	-6260	-22291	0	0	0	-1869	-6260	-22291
Piano intermedio	SLD 23	-1869	-6260	-22291	0	0	0	-1869	-6260	-22291
Piano intermedio	SLD 24	-1869	-6260	-22291	0	0	0	-1869	-6260	-22291
Piano intermedio	SLD 25	-1871	-1856	-25338	0	0	0	-1871	-1856	-25338
Piano intermedio	SLD 26	-1871	-1856	-25338	0	0	0	-1871	-1856	-25338
Piano intermedio	SLD 27	-1871	-1856	-25338	0	0	0	-1871	-1856	-25338
Piano intermedio	SLD 28	-1871	-1856	-25338	0	0	0	-1871	-1856	-25338
Piano intermedio	SLD 29	-1871	-1896	-20536	0	0	0	-1871	-1896	-20536
Piano intermedio	SLD 30	-1871	-1896	-20536	0	0	0	-1871	-1896	-20536
Piano intermedio	SLD 31	-1871	-1896	-20536	0	0	0	-1871	-1896	-20536
Piano intermedio	SLD 32	-1871	-1896	-20536	0	0	0	-1871	-1896	-20536
Piano intermedio	SLD 33	-1872	1896	-25274	0	0	0	-1872	1896	-25274
Piano intermedio	SLD 34	-1872	1896	-25274	0	0	0	-1872	1896	-25274
Piano intermedio	SLD 35	-1872	1896	-25274	0	0	0	-1872	1896	-25274
Piano intermedio	SLD 36	-1872	1896	-25274	0	0	0	-1872	1896	-25274
Piano intermedio	SLD 37	-1872	1857	-20472	0	0	0	-1872	1857	-20472
Piano intermedio	SLD 38	-1872	1857	-20472	0	0	0	-1872	1857	-20472
Piano intermedio	SLD 39	-1872	1857	-20472	0	0	0	-1872	1857	-20472
Piano intermedio	SLD 40	-1872	1857	-20472	0	0	0	-1872	1857	-20472
Piano intermedio	SLD 41	-1874	6261	-23519	0	0	0	-1874	6261	-23519
Piano intermedio	SLD 42	-1874	6261	-23519	0	0	0	-1874	6261	-23519
Piano intermedio	SLD 43	-1874	6261	-23519	0	0	0	-1874	6261	-23519
Piano intermedio	SLD 44	-1874	6261	-23519	0	0	0	-1874	6261	-23519
Piano intermedio	SLD 45	-1874	6249	-22078	0	0	0	-1874	6249	-22078
Piano intermedio	SLD 46	-1874	6249	-22078	0	0	0	-1874	6249	-22078
Piano intermedio	SLD 47	-1874	6249	-22078	0	0	0	-1874	6249	-22078
Piano intermedio	SLD 48	-1874	6249	-22078	0	0	0	-1874	6249	-22078
Piano intermedio	SLD 49	1874	-6249	-23733	0	0	0	1874	-6249	-23733
Piano intermedio	SLD 50	1874	-6249	-23733	0	0	0	1874	-6249	-23733
Piano intermedio	SLD 51	1874	-6249	-23733	0	0	0	1874	-6249	-23733
Piano intermedio	SLD 52	1874	-6249	-23733	0	0	0	1874	-6249	-23733
Piano intermedio	SLD 53	1874	-6261	-22292	0	0	0	1874	-6261	-22292
Piano intermedio	SLD 54	1874	-6261	-22292	0	0	0	1874	-6261	-22292
Piano intermedio	SLD 55	1874	-6261	-22292	0	0	0	1874	-6261	-22292
Piano intermedio	SLD 56	1874	-6261	-22292	0	0	0	1874	-6261	-22292
Piano intermedio	SLD 57	1872	-1857	-25339	0	0	0	1872	-1857	-25339
Piano intermedio	SLD 58	1872	-1857	-25339	0	0	0	1872	-1857	-25339
Piano intermedio	SLD 59	1872	-1857	-25339	0	0	0	1872	-1857	-25339
Piano intermedio	SLD 60	1872	-1857	-25339	0	0	0	1872	-1857	-25339
Piano intermedio	SLD 61	1872	-1896	-20537	0	0	0	1872	-1896	-20537
Piano intermedio	SLD 62	1872	-1896	-20537	0	0	0	1872	-1896	-20537
Piano intermedio	SLD 63	1872	-1896	-20537	0	0	0	1872	-1896	-20537

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	SLD 64	1872	-1896	-20537	0	0	0	1872	-1896	-20537
Piano intermedio	SLD 65	1871	1896	-25275	0	0	0	1871	1896	-25275
Piano intermedio	SLD 66	1871	1896	-25275	0	0	0	1871	1896	-25275
Piano intermedio	SLD 67	1871	1896	-25275	0	0	0	1871	1896	-25275
Piano intermedio	SLD 68	1871	1896	-25275	0	0	0	1871	1896	-25275
Piano intermedio	SLD 69	1871	1856	-20473	0	0	0	1871	1856	-20473
Piano intermedio	SLD 70	1871	1856	-20473	0	0	0	1871	1856	-20473
Piano intermedio	SLD 71	1871	1856	-20473	0	0	0	1871	1856	-20473
Piano intermedio	SLD 72	1871	1856	-20473	0	0	0	1871	1856	-20473
Piano intermedio	SLD 73	1869	6260	-23520	0	0	0	1869	6260	-23520
Piano intermedio	SLD 74	1869	6260	-23520	0	0	0	1869	6260	-23520
Piano intermedio	SLD 75	1869	6260	-23520	0	0	0	1869	6260	-23520
Piano intermedio	SLD 76	1869	6260	-23520	0	0	0	1869	6260	-23520
Piano intermedio	SLD 77	1869	6248	-22079	0	0	0	1869	6248	-22079
Piano intermedio	SLD 78	1869	6248	-22079	0	0	0	1869	6248	-22079
Piano intermedio	SLD 79	1869	6248	-22079	0	0	0	1869	6248	-22079
Piano intermedio	SLD 80	1869	6248	-22079	0	0	0	1869	6248	-22079
Piano intermedio	SLD 81	6239	-1871	-23659	0	0	0	6239	-1871	-23659
Piano intermedio	SLD 82	6239	-1871	-23659	0	0	0	6239	-1871	-23659
Piano intermedio	SLD 83	6239	-1871	-23659	0	0	0	6239	-1871	-23659
Piano intermedio	SLD 84	6239	-1871	-23659	0	0	0	6239	-1871	-23659
Piano intermedio	SLD 85	6239	-1883	-22218	0	0	0	6239	-1883	-22218
Piano intermedio	SLD 86	6239	-1883	-22218	0	0	0	6239	-1883	-22218
Piano intermedio	SLD 87	6239	-1883	-22218	0	0	0	6239	-1883	-22218
Piano intermedio	SLD 88	6239	-1883	-22218	0	0	0	6239	-1883	-22218
Piano intermedio	SLD 89	6238	1882	-23595	0	0	0	6238	1882	-23595
Piano intermedio	SLD 90	6238	1882	-23595	0	0	0	6238	1882	-23595
Piano intermedio	SLD 91	6238	1882	-23595	0	0	0	6238	1882	-23595
Piano intermedio	SLD 92	6238	1882	-23595	0	0	0	6238	1882	-23595
Piano intermedio	SLD 93	6238	1870	-22154	0	0	0	6238	1870	-22154
Piano intermedio	SLD 94	6238	1870	-22154	0	0	0	6238	1870	-22154
Piano intermedio	SLD 95	6238	1870	-22154	0	0	0	6238	1870	-22154
Piano intermedio	SLD 96	6238	1870	-22154	0	0	0	6238	1870	-22154
Piano intermedio	SLV 1	-13375	-3999	-25710	0	0	0	-13375	-3999	-25710
Piano intermedio	SLV 2	-13375	-3999	-25710	0	0	0	-13375	-3999	-25710
Piano intermedio	SLV 3	-13375	-3999	-25710	0	0	0	-13375	-3999	-25710
Piano intermedio	SLV 4	-13375	-3999	-25710	0	0	0	-13375	-3999	-25710
Piano intermedio	SLV 5	-13376	-4045	-20232	0	0	0	-13376	-4045	-20232
Piano intermedio	SLV 6	-13376	-4045	-20232	0	0	0	-13376	-4045	-20232
Piano intermedio	SLV 7	-13376	-4045	-20232	0	0	0	-13376	-4045	-20232
Piano intermedio	SLV 8	-13376	-4045	-20232	0	0	0	-13376	-4045	-20232
Piano intermedio	SLV 9	-13379	4048	-25573	0	0	0	-13379	4048	-25573
Piano intermedio	SLV 10	-13379	4048	-25573	0	0	0	-13379	4048	-25573
Piano intermedio	SLV 11	-13379	4048	-25573	0	0	0	-13379	4048	-25573
Piano intermedio	SLV 12	-13379	4048	-25573	0	0	0	-13379	4048	-25573
Piano intermedio	SLV 13	-13379	4002	-20095	0	0	0	-13379	4002	-20095
Piano intermedio	SLV 14	-13379	4002	-20095	0	0	0	-13379	4002	-20095
Piano intermedio	SLV 15	-13379	4002	-20095	0	0	0	-13379	4002	-20095
Piano intermedio	SLV 16	-13379	4002	-20095	0	0	0	-13379	4002	-20095
Piano intermedio	SLV 17	-4008	-13388	-25872	0	0	0	-4008	-13388	-25872
Piano intermedio	SLV 18	-4008	-13388	-25872	0	0	0	-4008	-13388	-25872

## D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	SLV 19	-4008	-13388	-25872	0	0	0	-4008	-13388	-25872
Piano intermedio	SLV 20	-4008	-13388	-25872	0	0	0	-4008	-13388	-25872
Piano intermedio	SLV 21	-4008	-13434	-20394	0	0	0	-4008	-13434	-20394
Piano intermedio	SLV 22	-4008	-13434	-20394	0	0	0	-4008	-13434	-20394
Piano intermedio	SLV 23	-4008	-13434	-20394	0	0	0	-4008	-13434	-20394
Piano intermedio	SLV 24	-4008	-13434	-20394	0	0	0	-4008	-13434	-20394
Piano intermedio	SLV 25	-4011	-3947	-32102	0	0	0	-4011	-3947	-32102
Piano intermedio	SLV 26	-4011	-3947	-32102	0	0	0	-4011	-3947	-32102
Piano intermedio	SLV 27	-4011	-3947	-32102	0	0	0	-4011	-3947	-32102
Piano intermedio	SLV 28	-4011	-3947	-32102	0	0	0	-4011	-3947	-32102
Piano intermedio	SLV 29	-4012	-4099	-13844	0	0	0	-4012	-4099	-13844
Piano intermedio	SLV 30	-4012	-4099	-13844	0	0	0	-4012	-4099	-13844
Piano intermedio	SLV 31	-4012	-4099	-13844	0	0	0	-4012	-4099	-13844
Piano intermedio	SLV 32	-4012	-4099	-13844	0	0	0	-4012	-4099	-13844
Piano intermedio	SLV 33	-4014	4100	-31965	0	0	0	-4014	4100	-31965
Piano intermedio	SLV 34	-4014	4100	-31965	0	0	0	-4014	4100	-31965
Piano intermedio	SLV 35	-4014	4100	-31965	0	0	0	-4014	4100	-31965
Piano intermedio	SLV 36	-4014	4100	-31965	0	0	0	-4014	4100	-31965
Piano intermedio	SLV 37	-4015	3948	-13707	0	0	0	-4015	3948	-13707
Piano intermedio	SLV 38	-4015	3948	-13707	0	0	0	-4015	3948	-13707
Piano intermedio	SLV 39	-4015	3948	-13707	0	0	0	-4015	3948	-13707
Piano intermedio	SLV 40	-4015	3948	-13707	0	0	0	-4015	3948	-13707
Piano intermedio	SLV 41	-4018	13435	-25415	0	0	0	-4018	13435	-25415
Piano intermedio	SLV 42	-4018	13435	-25415	0	0	0	-4018	13435	-25415
Piano intermedio	SLV 43	-4018	13435	-25415	0	0	0	-4018	13435	-25415
Piano intermedio	SLV 44	-4018	13435	-25415	0	0	0	-4018	13435	-25415
Piano intermedio	SLV 45	-4018	13389	-19937	0	0	0	-4018	13389	-19937
Piano intermedio	SLV 46	-4018	13389	-19937	0	0	0	-4018	13389	-19937
Piano intermedio	SLV 47	-4018	13389	-19937	0	0	0	-4018	13389	-19937
Piano intermedio	SLV 48	-4018	13389	-19937	0	0	0	-4018	13389	-19937
Piano intermedio	SLV 49	4018	-13389	-25874	0	0	0	4018	-13389	-25874
Piano intermedio	SLV 50	4018	-13389	-25874	0	0	0	4018	-13389	-25874
Piano intermedio	SLV 51	4018	-13389	-25874	0	0	0	4018	-13389	-25874
Piano intermedio	SLV 52	4018	-13389	-25874	0	0	0	4018	-13389	-25874
Piano intermedio	SLV 53	4018	-13435	-20396	0	0	0	4018	-13435	-20396
Piano intermedio	SLV 54	4018	-13435	-20396	0	0	0	4018	-13435	-20396
Piano intermedio	SLV 55	4018	-13435	-20396	0	0	0	4018	-13435	-20396
Piano intermedio	SLV 56	4018	-13435	-20396	0	0	0	4018	-13435	-20396
Piano intermedio	SLV 57	4015	-3948	-32104	0	0	0	4015	-3948	-32104
Piano intermedio	SLV 58	4015	-3948	-32104	0	0	0	4015	-3948	-32104
Piano intermedio	SLV 59	4015	-3948	-32104	0	0	0	4015	-3948	-32104
Piano intermedio	SLV 60	4015	-3948	-32104	0	0	0	4015	-3948	-32104
Piano intermedio	SLV 61	4014	-4100	-13846	0	0	0	4014	-4100	-13846
Piano intermedio	SLV 62	4014	-4100	-13846	0	0	0	4014	-4100	-13846
Piano intermedio	SLV 63	4014	-4100	-13846	0	0	0	4014	-4100	-13846
Piano intermedio	SLV 64	4014	-4100	-13846	0	0	0	4014	-4100	-13846
Piano intermedio	SLV 65	4012	4099	-31967	0	0	0	4012	4099	-31967
Piano intermedio	SLV 66	4012	4099	-31967	0	0	0	4012	4099	-31967
Piano intermedio	SLV 67	4012	4099	-31967	0	0	0	4012	4099	-31967
Piano intermedio	SLV 68	4012	4099	-31967	0	0	0	4012	4099	-31967
Piano intermedio	SLV 69	4011	3947	-13709	0	0	0	4011	3947	-13709

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano intermedio	SLV 70	4011	3947	-13709	0	0	0	4011	3947	-13709
Piano intermedio	SLV 71	4011	3947	-13709	0	0	0	4011	3947	-13709
Piano intermedio	SLV 72	4011	3947	-13709	0	0	0	4011	3947	-13709
Piano intermedio	SLV 73	4008	13434	-25417	0	0	0	4008	13434	-25417
Piano intermedio	SLV 74	4008	13434	-25417	0	0	0	4008	13434	-25417
Piano intermedio	SLV 75	4008	13434	-25417	0	0	0	4008	13434	-25417
Piano intermedio	SLV 76	4008	13434	-25417	0	0	0	4008	13434	-25417
Piano intermedio	SLV 77	4008	13388	-19939	0	0	0	4008	13388	-19939
Piano intermedio	SLV 78	4008	13388	-19939	0	0	0	4008	13388	-19939
Piano intermedio	SLV 79	4008	13388	-19939	0	0	0	4008	13388	-19939
Piano intermedio	SLV 80	4008	13388	-19939	0	0	0	4008	13388	-19939
Piano intermedio	SLV 81	13379	-4002	-25716	0	0	0	13379	-4002	-25716
Piano intermedio	SLV 82	13379	-4002	-25716	0	0	0	13379	-4002	-25716
Piano intermedio	SLV 83	13379	-4002	-25716	0	0	0	13379	-4002	-25716
Piano intermedio	SLV 84	13379	-4002	-25716	0	0	0	13379	-4002	-25716
Piano intermedio	SLV 85	13379	-4048	-20238	0	0	0	13379	-4048	-20238
Piano intermedio	SLV 86	13379	-4048	-20238	0	0	0	13379	-4048	-20238
Piano intermedio	SLV 87	13379	-4048	-20238	0	0	0	13379	-4048	-20238
Piano intermedio	SLV 88	13379	-4048	-20238	0	0	0	13379	-4048	-20238
Piano intermedio	SLV 89	13376	4045	-25579	0	0	0	13376	4045	-25579
Piano intermedio	SLV 90	13376	4045	-25579	0	0	0	13376	4045	-25579
Piano intermedio	SLV 91	13376	4045	-25579	0	0	0	13376	4045	-25579
Piano intermedio	SLV 92	13376	4045	-25579	0	0	0	13376	4045	-25579
Piano intermedio	SLV 93	13375	3999	-20101	0	0	0	13375	3999	-20101
Piano intermedio	SLV 94	13375	3999	-20101	0	0	0	13375	3999	-20101
Piano intermedio	SLV 95	13375	3999	-20101	0	0	0	13375	3999	-20101
Piano intermedio	SLV 96	13375	3999	-20101	0	0	0	13375	3999	-20101
Piano intermedio	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Piano intermedio	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Piano intermedio	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Piano intermedio	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Piano intermedio	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano intermedio	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 21 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: 0.999999

Rotazione Z: 0.999998

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.401258547	0.686074914	0.000028617	0.000000467	0.000017275	0.42005566	0.001016073	0.686074914	0.000028617
2	0.400801223	0.000028479	0.687403787	0.000108999	0.418955297	0.000017716	0.000000155	0.000028479	0.687403787

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
3	0.142668521	0.000023909	0.00004446	0	0.00008557	0.000181923	0.998954147	0.000023909	0.00004446
4	0.090778271	0.000002175	0.000623833	0.998983135	0.001099862	0.000003783	0.000000001	0.000002175	0.000623833
5	0.07425881	0.313841274	0.000008432	0.000002469	0.000015693	0.579673435	0.000017732	0.313841274	0.000008432
6	0.074067228	0.000008143	0.311915791	0.000852668	0.579870186	0.000015066	0.000000983	0.000008143	0.311915791
7	0.009379331	0.000013925	0.000000002	0	0.000000005	0.000039459	0.000005314	0.000013925	0.000000002
8	0.007107983	0.000000001	0.000013785	0.000000125	0.000030852	0.000000002	0	0.000000001	0.000013785
9	0.006463297	0.000005427	0.000000001	0.000000008	0.000000005	0.000010108	0.000003231	0.000005427	0.000000001
10	0.006077022	0.000000016	0.000000016	0.000006458	0.000000005	0.000000033	0.000000018	0.000000016	0.000000016
11	0.005610654	0.000000001	0.000000005	0.000043372	0.000000014	0.000000002	0.000000001	0.000000001	0.000000005
12	0.004276146	0.000001317	0.000000269	0.000000008	0.000000341	0.000001376	0.00000002	0.000001317	0.000000269
13	0.004013887	0.000000339	0.000000946	0.000000001	0.000000821	0.000000321	0.000000129	0.000000339	0.000000946
14	0.003841729	0.000000003	0	0.000002187	0	0.000000003	0.000000002	0.000000003	0
15	0.000814588	0	0	0	0.000000046	0.000000001	0.000000001	0	0

## 22 Verifiche

### 22.1 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(θ):** cotangente dell'angolo dei puntoni rispetto all'asse.

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

**Sezione fessurata:** sezione fessurata.

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

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

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

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

**σf 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]

**β:** 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]

**ΔH:** distanza tra i ritegni all'interno dei quali cade la sezione. [cm]

**βx:** valore di β per inflessione attorno l'asse x-x.

**λx:** snellezza per inflessione attorno l'asse x-x.

**βy:** valore di β per inflessione attorno l'asse y-y.

**λy:** snellezza per inflessione attorno l'asse y-y.

**λ,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].

**λ,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]

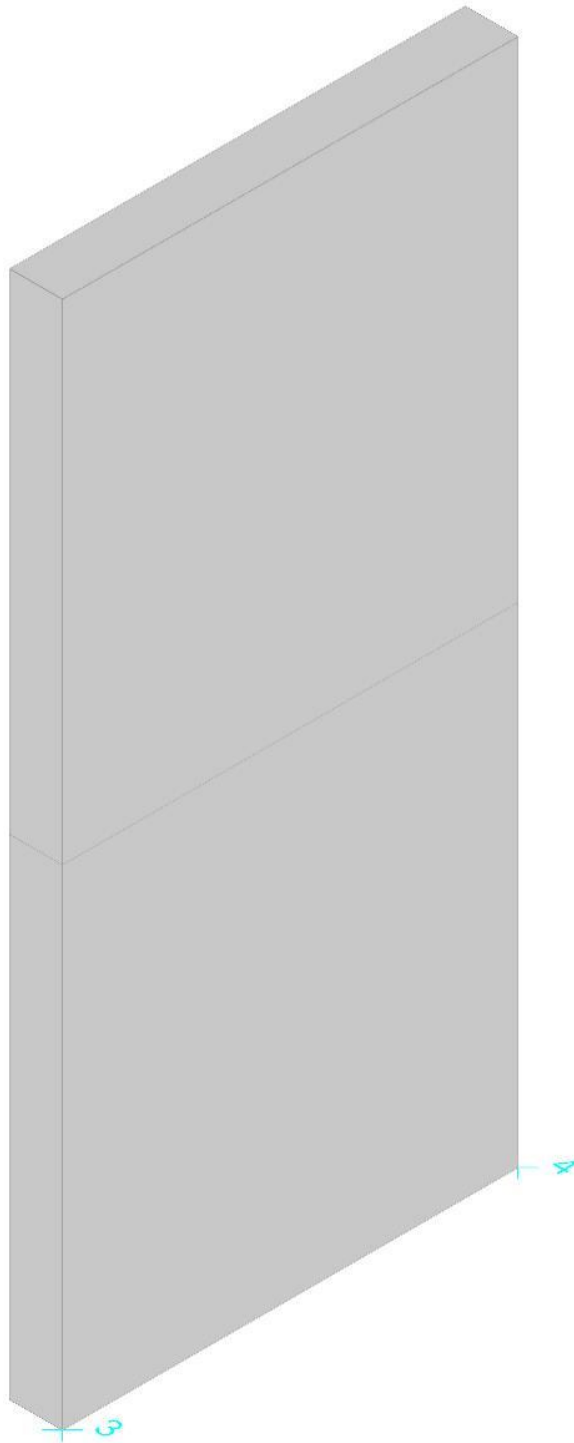
***MRd,y***: momento resistente attorno l'asse y-y della sezione in pressoflessione deviata. [daN\*cm]

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

## Parete Fondazione - Copertura

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	-250	0
L2	Piano intermedio	30	0
L3	Copertura	310	0

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

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
27 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
17 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
21 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
65 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
69 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
67 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
51 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
49 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
53 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1

**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
27 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	-122833	8717	-347601	24668	2.8299	Si
17 Prosp.A	Orizzontale	SLV 13	-121897	8561	-349247	24529	2.8651	Si
21 Prosp.A	Orizzontale	SLV 13	-135463	7284	-392146	21087	2.8949	Si
65 Prosp.A	Orizzontale	SLV 13	33226	7487	171784	38711	5.1702	Si
69 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	33433	7223	177072	38257	5.2963	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
21 Prosp.A	Orizzontale	SLD 13	-118489	-439	-674618	-2497	5.6935	Si
27 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	-97449	1206	-563251	6969	5.7799	Si
17 Prosp.A	Orizzontale	SLD 13	-96639	1023	-573860	6072	5.9382	Si
67 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	39837	561	553508	7793	13.8942	Si
65 Prosp.A	Orizzontale	SLD 13	32577	776	503115	11987	15.444	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	Vrzd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
21 Prosp.A	Orizzontale	22.9	100	Non necessaria	0	SLV 1	3055	5438	-147908	13180	75209	0	13180	2.5	7.698	4.3137	Si
51 Prosp.A	Orizzontale	22.9	100	Non necessaria	0	SLV 1	3055	5505	-15835	13180	75209	0	13180	2.5	7.698	4.3137	Si
87 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLV 93	-2781	-3353	39134	14098	80228	0	14098	2.5	7.697	5.069	Si
69 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLV 93	-2788	-4233	42102	14205	80339	0	14205	2.5	7.697	5.0946	Si
53 Prosp.A	Orizzontale	22.9	100	Non necessaria	0	SLV 1	2587	7536	-14290	13180	75209	0	13180	2.5	7.697	5.0952	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	Vrzd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
51 Prosp.A	Orizzontale	22.9	100	Non necessaria	0	SLD 1	2745	-870	848	13280	75312	0	13280	2.5	7.698	4.8373	Si
21 Prosp.A	Orizzontale	22.9	100	Non necessaria	0	SLD 1	2745	-926	-121811	13286	75318	0	13286	2.5	7.698	4.8397	Si
87 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLD 93	-2700	-3514	37206	14117	80248	0	14117	2.5	7.697	5.2291	Si
83 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLD 61	2628	-3618	36997	14130	80261	0	14130	2.5	7.697	5.3764	Si
69 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLD 93	-2559	-3813	39920	14154	80286	0	14154	2.5	7.697	5.5319	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
21 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 4	-86459	-6968	No	-7.6	168.1	15	22.1927	Si
21 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 23	-88040	-7160	No	-7.7	224.1	15	28.9837	Si
17 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 4	-61295	-5343	No	-5.5	168.1	15	30.5917	Si
27 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 4	-61741	-5126	No	-5.5	168.1	15	30.8115	Si
17 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 23	-62395	-5485	No	-5.6	224.1	15	39.9684	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
51 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	11033	-5693	No	-21	3600	15	171.6828	Si
67 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-4467	-4917	No	-20.6	3600	15	174.6263	Si
51 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-19722	-6218	No	-19.1	3600	15	188.4169	Si
49 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	8116	-4001	No	-14.6	3600	15	247.2993	Si
53 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	8129	-3930	No	-14.2	3600	15	253.1598	Si

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

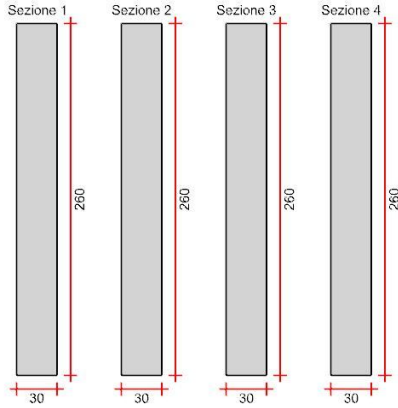
Nucleo senza zona critica inferiore, altezza critica pari a 260 e cerniera plastica a quota -250.

**Posizione delle sezioni di verifica**

Indice sezione	Quota	Tipo
1	-250	Fondazione;Si
2	-110	interpiano
3	30	Piano intermedio;Si
4	170	interpiano



**Sezioni lorde**



**Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	β
-250	Fondazione;Si	Automatico
30	Piano intermedio;Si	Automatico
310	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	-250	SLU 77	25366	908957	-189662	-6796364	-16383	-587072	35.834	Si
1	-250	SLV 5	349004	1278476	-260829	-955474	15953	58441	3.663	Si
2	-110	SLU 77	5796	592192	42888	4381938	-13554	-1384828	102.172	Si
2	-110	SLV 13	-301252	-2853583	40741	385913	8754	8921	9.472	Si
3	30	SLU 76	-11153	-1962639	19936	3508280	-8370	-1472869	175.979	Si
3	30	SLV 13	-172933	-2056089	-80701	-959499	4418	52527	11.89	Si
4	170	SLU 76	-3689	-1051587	-2053	-585272	-5225	-1489412	285.062	Si
4	170	SLV 13	-158871	-15265970	9417	904893	-512	-49229	96.09	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	-250	SLD 5	172557	1355750	-206896	-1625551	624	4901	7.857	Si
2	-110	SLD 13	-138834	-7051238	43381	2203256	-1512	-76814	50.789	Si
3	30	SLD 5	50450	2169677	-52832	-2272123	-1296	-55722	43.007	Si
4	170	SLD 81	78846	20359067	-6846	-1767658	-5078	-1311301	258.214	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	-250	252.3	30	0.154	SLU 64	34	-15710	-26939	25775	286759	280393	280393	2.05	0	8272.521	Si
1	-250	159.3	30	0.154	SLV 21	-8713	-2699	-1093455	23395	179652	177045	177045	2.05	33.866	20.32	Si
2	-110	252.3	30	0.154	SLU 4	11	-9681	-3670	24897	285721	280393	280393	2.05	0	25963.627	Si
2	-110	169.2	30	0.154	SLV 21	-9488	-3157	-808736	23472	190903	188081	188081	2.05	30.788	19.824	Si
3	30	252.3	30	0.154	SLU 11	-69	-6569	8707	24444	285186	280393	280393	2.05	0	4089.399	Si
3	30	169.2	30	0.154	SLV 45	6247	-2818	492750	23439	190864	188081	188081	2.05	30.788	30.105	Si
4	170	252.3	30	0.154	SLU 76	13	-5225	3689	24249	284955	280393	280393	2.05	0	21406.023	Si
4	170	198.9	30	0.154	SLV 45	4561	-2331	221698	22718	224259	221055	221055	2.05	21.551	48.465	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	-250	237.4	30	0.154	SLD 21	-4039	-8074	-519715	23436	268632	263878	263878	2.05	9.236	65.33	Si
2	-110	246.2	30	0.154	SLD 21	-4411	-7067	-378844	24013	278323	273563	273563	2.05	6.158	62.022	Si
3	30	252.3	30	0.154	SLD 53	-3033	-7232	-222002	24541	285300	280393	280393	2.05	0	92.447	Si
4	170	252.3	30	0.154	SLD 41	2136	-3365	101921	23978	284634	280393	280393	2.05	0	131.283	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	lx	βy	ly
1	-250	-250	30	280	1	32.332	1	3.73
2	-110	-250	30	280	1	32.332	1	3.73
3	30	30	310	280	1	32.332	1	3.73
4	170	30	310	280	1	32.332	1	3.73

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,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	-250	SLU 77	250.962	250.962	-189663	-204953	0	-204953	-6468195	-25362	-25362	0	-25362	-800394	-16383	-517038	31.559	Si
1	-250	SLV 21	618.353	618.353	-177809	-180327	0	-180327	-1434384	-1093455	-1093455	0	-1093455	-8697711	-2699	-21466	7.954	Si
2	-110	SLU 77	275.913	275.913	42888	55538	0	55538	5226575	-5797	-5797	0	-5797	-545542	-13554	-1275530	94.108	Si
2	-110	SLV 21	571.696	571.696	42297	45243	0	45243	935921	-808736	-808736	0	-808736	-16729902	-3157	-65308	20.686	Si
3	30	SLU 76	351.119	351.119	19936	27748	0	27748	4514301	11152	11152	0	11152	1814376	-8370	-1361657	162.692	Si
3	30	SLV 21	699.68	699.68	-48864	-50831	0	-50831	-1485743	-468982	-468982	0	-468982	-13707912	-2108	-61607	29.229	Si
4	170	SLU 76	444.394	444.394	-2053	-6930	0	-6930	-1975367	3689	3689	0	3689	1051600	-5225	-1489412	285.062	Si
4	170	SLV 13	1419.169	1419.169	9421	9899	0	9899	940305	158871	158871	0	158871	15091492	-512	-48666	94.992	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	lx	βy	ly
1	-250	-250	30	280	1	32.332	1	3.73
2	-110	-250	30	280	1	32.332	1	3.73
3	30	30	310	280	1	32.332	1	3.73
4	170	30	310	280	1	32.332	1	3.73

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,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	-250	SLD 1	2463.519	2463.519	-213456	-213615	0	-213615	-1699757	-171747	-171747	0	-171747	-1366611	-170	-1353	7.957	Si

D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

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
2	-110	SLD 13	825.981	825.981	43384	44795	0	44795	2186951	138833	138833	0	138833	6777980	-1512	-73838	48.821	Si
3	30	SLD 13	860.016	860.016	-51780	-53083	0	-53083	-2215593	84133	84133	0	84133	3511585	-1395	-58229	41.739	Si
4	170	SLD 81	450.758	450.758	-6847	-11587	0	-11587	-2758680	-78846	-78846	0	-78846	-18771496	-5078	-1209050	238.079	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	-250	SLE RA 23	19671	-139677	-12498	No	-4.9	224.1	15	45.849	Si
1	-250	SLE QP 4	19640	-136915	-12183	No	-4.8	168.1	15	35.132	Si
2	-110	SLE RA 23	5045	29139	-10319	No	-1.9	224.1	15	115.801	Si
2	-110	SLE QP 4	5721	29018	-9994	No	-1.9	168.1	15	88.664	Si
3	30	SLE RA 22	-8364	14955	-6400	No	-1.1	224.1	15	196.654	Si
3	30	SLE QP 3	-6821	14256	-6150	No	-1.1	168.1	15	154.34	Si
4	170	SLE RA 22	-2781	-1563	-3983	No	-0.5	224.1	15	433.803	Si
4	170	SLE QP 3	-2850	-1455	-3752	No	-0.5	168.1	15	345.262	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	-250	SLE RA 4	19587	-133982	-11847	No	5.1	3600	15	711.636	Si
2	-110	SLE RA 3	5398	28811	-9662	No	-11.5	3600	15	312.911	Si
3	30	SLE RA 26	-6786	14698	-6149	No	-7.9	3600	15	455.827	Si
4	170	SLE RA 3	1126	-1574	-3708	No	-6.2	3600	15	576.241	Si

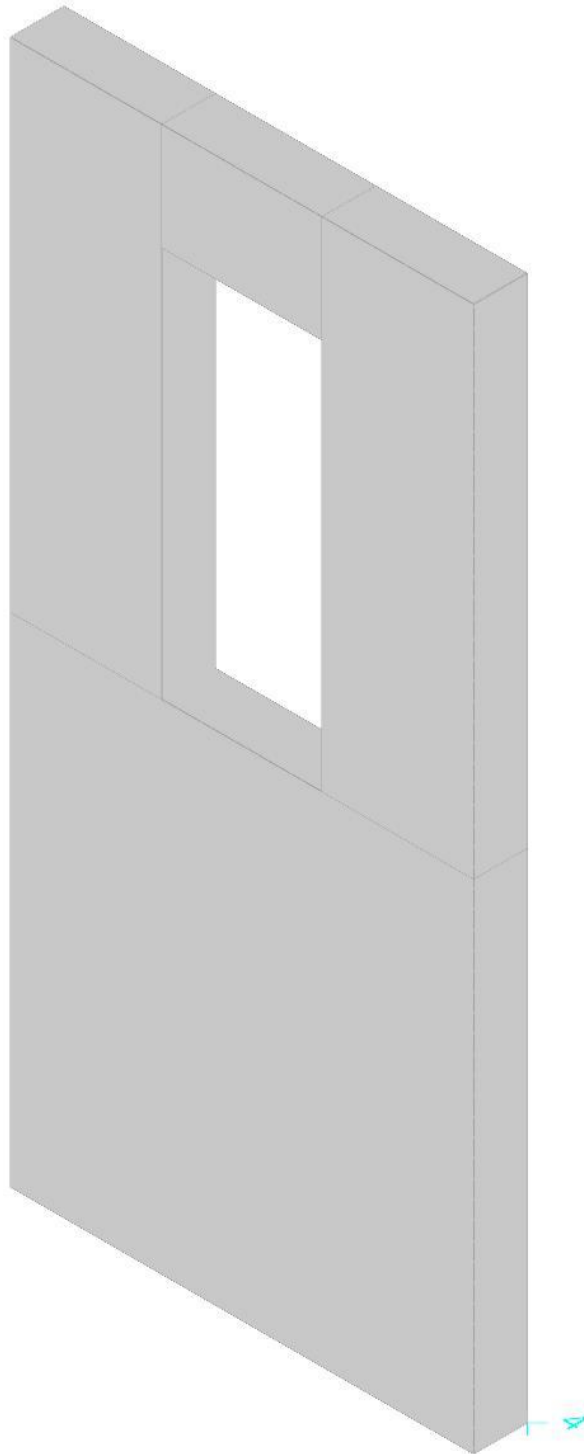
**Verifiche SLE fessurazione**

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

**Parete Fondazione - Copertura apertura**

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	-250	0
L2	Piano intermedio	30	0
L3	Copertura	310	0

### Verifiche nei nodi

### Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
36 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
37 Prosp.A	Orizzontale	100	30	9.24	9.24	7.1	7.1
35 Prosp.A	Orizzontale	100	30	9.24	9.24	7.1	7.1
59 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
77 Prosp.A	Orizzontale	100	30	7.7	7.7	7.1	7.1
57 Prosp.A	Orizzontale	100	30	9.24	9.24	7.2	7.2
58 Prosp.A	Orizzontale	100	30	9.24	9.24	7.2	7.2
76 Prosp.A	Orizzontale	100	30	9.13	9.13	7.2	7.2
75 Prosp.A	Orizzontale	100	30	8.86	8.86	7.21	7.21

**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
36 Prosp.A	Orizzontale	SLV 53	127977	7319	382392	21868	2.988	Si
37 Prosp.A	Orizzontale	SLV 21	120555	8478	417037	29327	3.4593	Si
35 Prosp.A	Orizzontale	SLV 53	120614	8459	417552	29285	3.4619	Si
59 Prosp.A	Orizzontale	SLV 53	-28078	7093	-158847	40130	5.6573	Si
77 Prosp.A	Orizzontale	SLV 53	-40482	5931	-231339	33892	5.7146	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
36 Prosp.A	Orizzontale	SLD 53	109633	62	641135	361	5.848	Si
35 Prosp.A	Orizzontale	SLD 53	93675	1352	655013	9454	6.9924	Si
37 Prosp.A	Orizzontale	SLD 21	93589	1353	654828	9464	6.9968	Si
77 Prosp.A	Orizzontale	SLD 53	-39521	637	-542116	8740	13.7172	Si
59 Prosp.A	Orizzontale	SLD 53	-31956	715	-510046	11410	15.9609	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
36 Prosp.A	Orizzontale	22.9	100	Non necessaria	0	SLV 49	-2432	5658	140410	13180	75209	0	13180	2.5	7.697	5.4203	Si
91 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLV 69	2422	-4012	13295	14178	80311	0	14178	2.5	7.697	5.8535	Si
93 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLV 37	-2417	-3975	13544	14173	80306	0	14173	2.5	7.697	5.8641	Si
35 Prosp.A	Orizzontale	22.9	100	Non necessaria	0	SLV 49	-2245	7209	129231	13180	75209	0	13180	2.5	9.236	5.8705	Si
37 Prosp.A	Orizzontale	22.9	100	Non necessaria	0	SLV 17	-2241	7225	129166	13180	75209	0	13180	2.5	9.236	5.8821	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
91 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLD 77	2343	-3792	12227	14151	80283	0	14151	2.5	7.697	6.0386	Si
93 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLD 37	-2339	-3851	10970	14158	80291	0	14158	2.5	7.697	6.0537	Si
36 Prosp.A	Orizzontale	22.9	100	Non necessaria	0	SLD 49	-2121	-375	113144	13223	75253	0	13223	2.5	7.697	6.2353	Si
74 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLD 45	-2037	-4077	1136	14186	80319	0	14186	2.5	7.697	6.9627	Si
109 Prosp.A	Verticale	24.3	100	Non necessaria	0	SLD 21	2001	-3178	19667	14077	80206	0	14077	2.5	7.697	7.0364	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
36 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 4	79422	-6127	No	-6.9	168.1	15	24.4561	Si
36 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 23	80887	-6307	No	-7	224.1	15	31.9226	Si
37 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 4	58552	-4680	No	-5.1	168.1	15	33.2619	Si
35 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 4	58514	-4665	No	-5	168.1	15	33.3074	Si
37 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 23	59591	-4816	No	-5.2	224.1	15	43.4414	Si

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

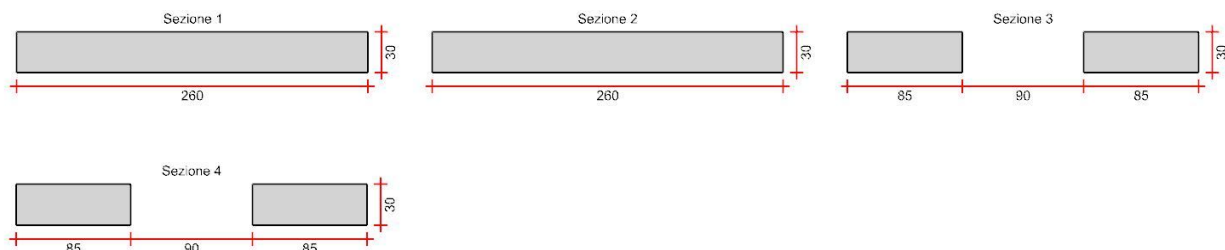
Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
59 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	10745	-5243	No	-19	3600	15	189.225	Si
57 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	-8481	-4183	No	-15	3600	15	240.1345	Si
58 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	-9055	-4165	No	-14.6	3600	15	246.0812	Si
76 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	2067	-3160	No	-13.5	3600	15	267.3694	Si
75 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	2194	-3144	No	-13.4	3600	15	269.394	Si

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

Nucleo senza zona critica inferiore, altezza critica pari a 260 e cerniera plastica a quota -250.

**Posizione delle sezioni di verifica**

Indice sezione	Quota	Tipo
1	-250	Fondazione;Si
2	-110	interpiano
3	30	Piano intermedio;Si
4	170	interpiano

**Sezioni lorde****Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	β
-250	Fondazione;Si	Automatico
30	Piano intermedio;Si	Automatico

Quota ritegno		Tipo		β	
310		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	-250	SLV 77	185724	6905094	213	7905	-15549	-578093	37.179	Si
1	-250	SLV 53	259185	1010997	317366	1237945	16370	63856	3.901	Si
2	-110	SLV 77	-40773	-4396972	684	73734	-12954	-1396945	107.841	Si
2	-110	SLV 53	-34215	-387853	197483	2238599	8406	95285	11.336	Si
3	30	SLV 76	-15553	-2432471	10	1617	-6161	-963532	156.403	Si
3	30	SLV 21	36821	536786	17372	253258	3966	57812	14.578	Si
4	170	SLV 65	-296	-59207	-10400	-2079164	-4922	-984005	199.917	Si
4	170	SLV 21	-398	-37847	-97476	-9271253	121	11534	95.113	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	-250	SLD 53	204000	1691930	148106	1228354	1184	9823	8.294	Si
2	-110	SLD 53	-39156	-2501991	92349	5900873	-1404	-89708	63.897	Si
3	30	SLD 53	25425	1659218	-7079	-461997	-600	-39126	65.26	Si
4	170	SLD 41	-320	-60131	-44517	-8375483	-5230	-984005	188.141	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	-250	252.3	30	0.154	SLV 65	5	-14908	177	25657	286609	280381	280381	2.05	0	59460.713	Si
1	-250	156.3	30	0.154	SLV 5	-8780	-2138	-1057779	23781	176230	173733	173733	2.05	36.945	19.787	Si
2	-110	252.3	30	0.154	SLV 65	3	-12300	554	25278	286160	280381	280381	2.05	0	92885.435	Si
2	-110	165.30	30	0.154	SLV 5	-9895	-3403	-653487	23910	186132	183354	183354	2.05	33.866	18.53	Si
3	30	77.3	30	0.135	SLV 11	123	-2357	-23388	9512	83550	80897	80897	2.2	0	658.539	Si
3	30	51.2	30	0.135	SLV 5	-2687	1447	-156405	9301	55106	53589	53589	2.2	12.315	19.947	Si
4	170	77.3	30	0.135	SLV 76	-135	-2468	25716	9527	83568	80897	80897	2.2	0	599.613	Si
4	170	42.5	30	0.135	SLV 5	-1518	787	12514	9182	45746	44486	44486	2.2	15.394	29.305	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	-250	225.7	30	0.154	SLD 85	4098	-7439	493515	22376	255225	250803	250803	2.05	12.315	61.206	Si
2	-110	252.3	30	0.154	SLD 89	4617	-12152	305366	25256	286135	280381	280381	2.05	0	60.722	Si
3	30	51.2	30	0.135	SLD 5	-1321	-555	-61614	9351	55163	53589	53589	2.2	12.315	40.554	Si
4	170	77.3	30	0.135	SLD 81	893	-2394	-30345	9517	83556	80897	80897	2.2	0	90.582	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	-250	-250	30	280	1	32.332	1	3.731
2	-110	-250	30	280	1	32.332	1	3.731
3	30	30	310	280	1	32.332	1	11.411
4	170	30	310	280	1	32.332	1	11.411

Indice sezione	Quota	Comb.	λ <sub>lim,x</sub>	λ <sub>lim,y</sub>	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-250	SLV 77	257.602	257.602	185724	200236	0	200236	6563602	213	6969	0	213	6969	-15549	-509678	32.779	Si
1	-250	SLV 85	697.157	697.157	174872	176853	0	176853	1468091	1058054	1058054	0	1058054	8783109	-2123	-17623	8.301	Si
2	-110	SLV 77	282.227	282.227	-40773	-52863	0	-52863	-5252022	684	684	0	684	67929	-12954	-1286977	99.352	Si
2	-110	SLV 85	561.535	561.535	-40362	-43416	0	-43416	-1238799	654780	654780	0	654780	18682953	-3272	-93366	28.533	Si
3	30	SLV 76	331.148	331.148	-7947	-10818	0	-10818	-1374541	24239	24239	0	24239	3079868	-3076	-390856	127.064	Si
3	30	SLV 93	623.729	623.729	9135	9944	0	9944	129548	141421	141421	0	141421	1842332	-867	-11295	13.027	Si
4	170	SLV 65	366.196	366.196	-186	-2534	0	-2534	-416575	29251	29251	0	29251	4808637	-2515	-413520	164.394	Si
4	170	SLV 9	273.815	273.815	1352	5551	0	5551	408852	61574	61574	0	61574	4535449	-4499	-331392	73.658	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	-250	-250	30	280	1	32.332	1	3.731
2	-110	-250	30	280	1	32.332	1	3.731
3	30	30	310	280	1	32.332	1	11.411
4	170	30	310	280	1	32.332	1	11.411

Indice sezione	Quota	Comb.	λ <sub>lim,x</sub>	λ <sub>lim,y</sub>	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-250	SLD 85	372.416	372.416	164682	171625	0	171625	2686794	493515	493515	0	493515	7725978	-7439	-116463	15.655	Si
2	-110	SLD 53	857.278	857.278	-39156	-40467	0	-40467	-2475985	92349	92349	0	92349	5650450	-1404	-85901	61.186	Si
3	30	SLD 85	791.68	791.68	10993	11495	0	11495	279462	72244	72244	0	72244	1756331	-538	-13084	24.311	Si
4	170	SLD 9	333.863	333.863	495	3320	0	3320	373540	39847	39847	0	39847	4483720	-3026	-340523	112.524	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	-250	SLE RA 23	137210	136	-11870	No	-4.7	224.1	15	47.898	Si
1	-250	SLE QP 4	134484	134	-11555	No	-4.6	168.1	15	36.726	Si
2	-110	SLE RA 23	-27648	523	-9876	No	-1.8	224.1	15	122.712	Si
2	-110	SLE QP 4	-27528	505	-9578	No	-1.8	168.1	15	93.989	Si
3	30	SLE RA 22	-11668	-20	-4708	No	-1.3	224.1	15	175.938	Si
3	30	SLE QP 3	-11137	-27	-4512	No	-1.2	168.1	15	137.877	Si
4	170	SLE RA 11	-164	-8128	-3741	No	-0.7	224.1	15	334.162	Si
4	170	SLE QP 2	-152	-8305	-3511	No	-0.6	168.1	15	267.357	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	-250	SLE RA 4	131553	115	-11214	No	5	3600	15	713.363	Si
2	-110	SLE RA 4	-27350	435	-9230	No	-11.1	3600	15	323.925	Si
3	30	SLE RA 14	-11485	17	-4513	No	-8.8	3600	15	406.873	Si
4	170	SLE RA 14	302	-9107	-3437	No	-8.8	3600	15	407.972	Si

**Verifiche SLE fessurazione**

Il nucleo non presenta apertura delle fessure.

## 22.2 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]

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

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

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

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

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

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

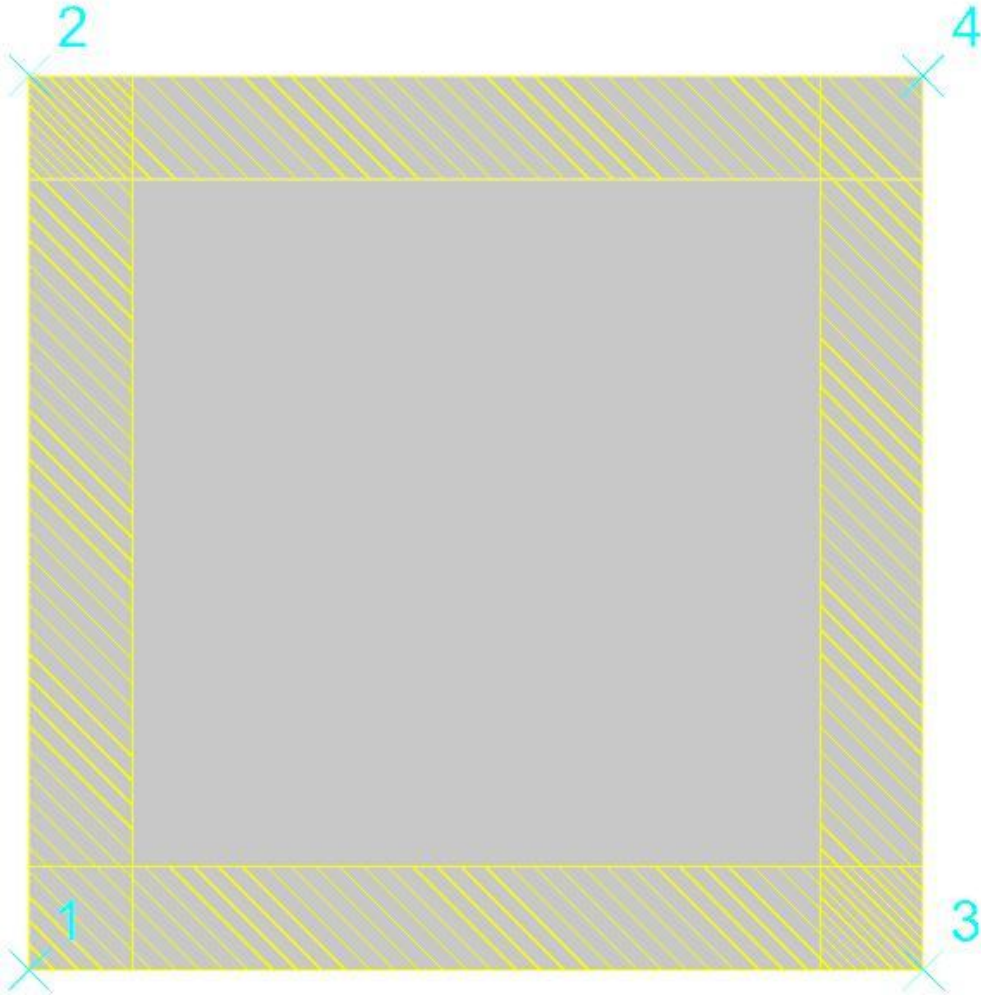
**Es/Ec:** coefficiente di omogenizzazione.

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

### Piastra a "Copertura"

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

Geometria



**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500  
 Calcestruzzo: C35/45 Rck 450

**Sistema di riferimento e direzioni di armatura**

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (-130; -130; 310), 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
262	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLV 33	-30967	0	-644670	0	20.8183	Si
283	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLV 25	-31011	0	-673987	0	21.7338	Si
277	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLV 57	-30960	0	-673987	0	21.7696	Si
299	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLV 25	-25251	0	-644670	0	25.5306	Si
298	Y	50	30	3.85	5.7	3.85	5.7	SLV 89	12364	0	318508	0	25.7605	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
262	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 33	-24649	0	-644670	0	26.1544	Si
283	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLD 25	-24427	0	-673987	0	27.5923	Si
277	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLD 57	-24404	0	-673987	0	27.6174	Si
299	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 57	-20039	0	-644670	0	32.1708	Si
263	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 25	-19514	0	-644670	0	33.0364	Si

**Verifiche SLU taglio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrcd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
262	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	712	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	18.5138	Si
272	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLU 65	711	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	18.5403	Si
277	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	0	0	SLU 64	-712	0	13691	13691	0	79807	2.5	7.697	19.2178	Si
283	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	0	0	SLU 64	712	0	13691	13691	0	79807	2.5	7.697	19.222	Si
298	Y	50	30	3.85	5.7	3.85	5.7	0	0	SLV 9	353	0	6845	6845	0	39903	2.5	3.848	19.3814	Si

**Verifiche SLD Resistenza taglio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrcd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
262	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 33	510	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	36.3358	Si
272	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 33	509	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	36.3869	Si
283	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	0	0	SLD 33	510	0	19008	19008	0	79807	2.5	7.697	37.2709	Si

D.3.11 - Tabulato di calcolo: Pozzetti di campionamento cloratore

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrzd	Vrcd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
277	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	0	0	SLD 65	-509	0	19008	19008	0	79807	2.5	7.697	37.3111	Si
289	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 57	-460	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	40.3028	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
262	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE QP 2	-22358	0	-1.4	168.1	15	Si
277	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE QP 3	-21958	0	-1.3	168.1	15	Si
283	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE QP 3	-21949	0	-1.3	168.1	15	Si
262	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-25975	0	-1.6	224.1	15	Si
277	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 22	-25528	0	-1.6	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
277	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 22	-25528	0	14.5	3600	15	Si
283	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 22	-25518	0	14.5	3600	15	Si
262	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 11	-25975	0	12.9	3600	15	Si
287	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 22	-20243	0	11.5	3600	15	Si
291	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 22	-20200	0	11.5	3600	15	Si

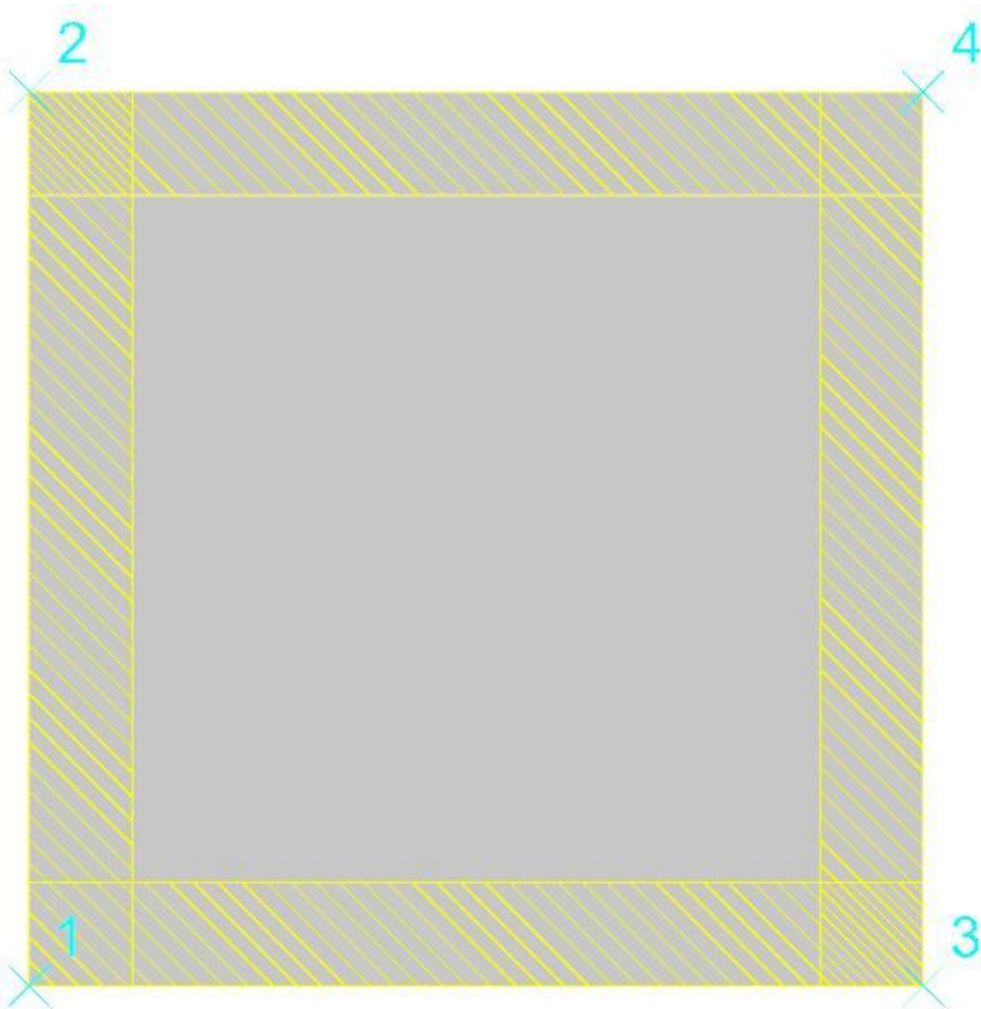
**Verifiche SLE fessurazione nei nodi**

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

**Piastra a "Piano intermedio"**

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 (-130; -130; 30), 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
178	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLV 73	-80033	0	-644670	0	8.0551	Si
177	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLV 41	-65885	0	-644670	0	9.7847	Si
179	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLV 73	-65813	0	-644670	0	9.7955	Si
133	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLV 17	-58487	0	-644670	0	11.0225	Si
152	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLV 9	-59989	0	-673987	0	11.2352	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
178	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 73	-66760	0	-644670	0	9.6566	Si
177	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 41	-53006	0	-644670	0	12.1622	Si
179	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 73	-52566	0	-644670	0	12.2641	Si
133	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 17	-47349	0	-644670	0	13.6154	Si
152	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLD 9	-47275	0	-673987	0	14.2569	Si

**Verifiche SLU taglio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrcd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
178	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLV 73	-1603	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	8.2238	Si
178	Y	50	30	3.85	5.7	3.85	5.7	0	0	SLV 9	796	0	6845	6845	0	39903	2.5	3.848	8.601	Si
167	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLV 73	-1458	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	9.0367	Si
179	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLV 89	-1354	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	9.7327	Si
166	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLV 89	-1339	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	9.8443	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
178	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 73	-1294	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	14.3216	Si
167	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 73	-1180	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	15.7059	Si
179	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 89	-1007	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	18.4002	Si
177	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 9	-987	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	18.7711	Si
166	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 89	-983	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	18.8615	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
178	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE QP 4	-43999	0	-2.8	168.1	15	Si
178	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 23	-45629	0	-2.9	224.1	15	Si
179	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE QP 4	-33948	0	-2.1	168.1	15	Si
177	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE QP 4	-33822	0	-2.1	168.1	15	Si
133	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE QP 4	-33445	0	-2.1	168.1	15	Si

**Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi**

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
178	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 23	-45629	0	22.6	3600	15	Si
149	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 15	-34506	0	19.6	3600	15	Si
152	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 15	-34144	0	19.4	3600	15	Si
179	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 23	-35334	0	17.5	3600	15	Si
177	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 23	-35193	0	17.4	3600	15	Si

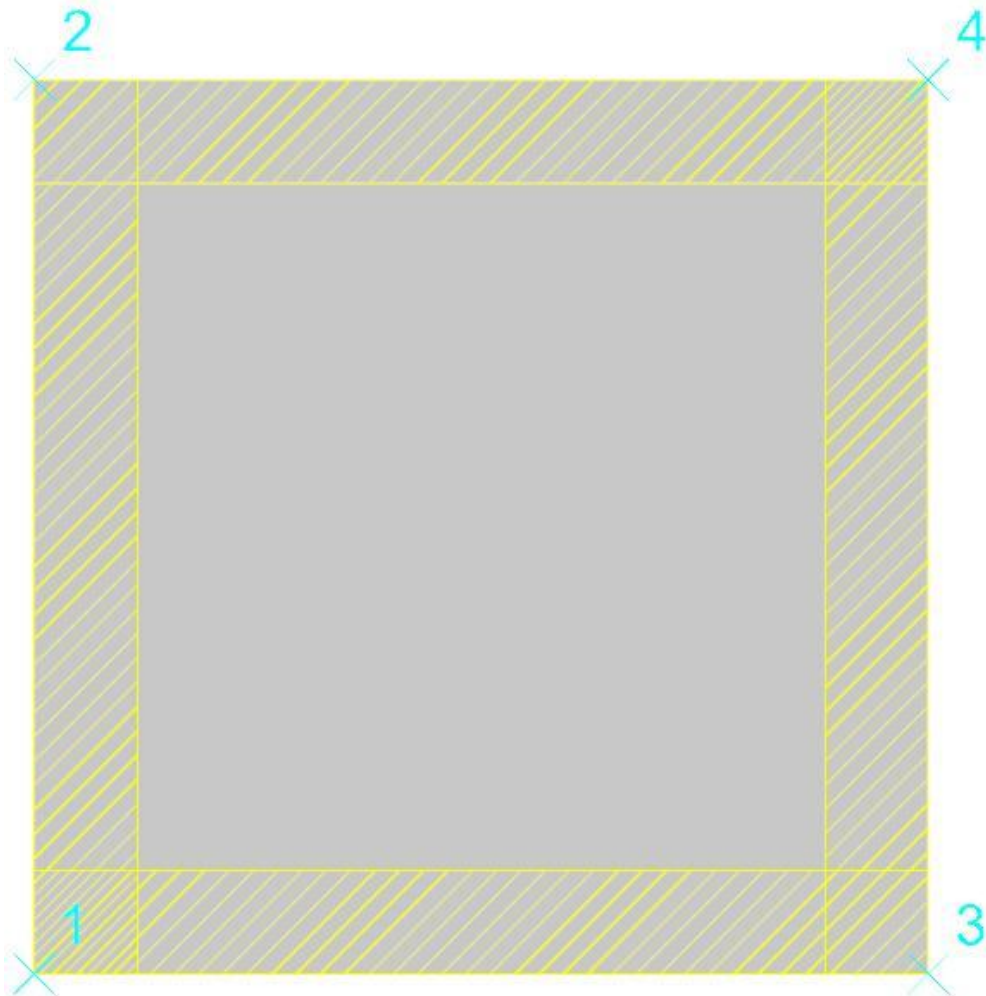
**Verifiche SLE fessurazione nei nodi**

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 (-130; -130; -250), 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
4	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLV 17	404712	0	644670	0	1.5929	Si
41	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLV 41	392579	0	644670	0	1.6421	Si
26	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLV 1	400551	0	673987	0	1.6827	Si
20	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLV 81	400395	0	673987	0	1.6833	Si
5	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLV 17	326334	0	644670	0	1.9755	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
4	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 17	294467	0	644670	0	2.1893	Si
41	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 73	283059	0	644670	0	2.2775	Si
26	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLD 1	290773	0	673987	0	2.3179	Si
20	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLD 81	290726	0	673987	0	2.3183	Si
5	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLD 17	228201	0	644670	0	2.825	Si

#### Verifiche SLU taglio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsd	Vrcd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
4	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLV 17	-10133	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	1.3007	Si
14	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLV 17	-10133	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	1.3007	Si
31	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLV 41	9800	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	1.3448	Si
41	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLV 41	9800	0	13180	13180	0	75209	2.5	7.697	1.3448	Si
24	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	0	0	SLV 1	-10015	0	13691	13691	0	79807	2.5	7.697	1.367	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
4	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 17	-6980	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	2.6551	Si
14	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	0	0	SLD 17	-6980	0	18533	18533	0	75209	2.5	7.697	2.6551	Si
24	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	0	0	SLD 1	-6874	0	19008	19008	0	79807	2.5	7.697	2.7654	Si

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	A. st.	A. sag.	Comb.	Ved	N	Vrd	Vrdc	Vrsc	Vrscd	cotgθ	Asl	c.s.	Verifica
26	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	0	0	SLD 1	-6874	0	19008	19008	0	79807	2.5	7.697	2.7654	Si
20	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	0	0	SLD 81	6872	0	19008	19008	0	79807	2.5	7.697	2.7659	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
4	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE QP 4	200246	0	-12.5	168.1	15	Si
20	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE QP 4	196718	0	-12	168.1	15	Si
26	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE QP 4	196698	0	-12	168.1	15	Si
41	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE QP 4	190155	0	-11.9	168.1	15	Si
4	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 23	205023	0	-12.8	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
20	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 23	201519	0	114.8	3600	15	Si
26	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 23	201498	0	114.7	3600	15	Si
4	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 23	205023	0	101.5	3600	15	Si
41	X	100	30	7.7	7.1	7.7	7.1	SLE RA 23	194942	0	96.5	3600	15	Si
12	Y	100	30	7.7	5.7	7.7	5.7	SLE RA 23	149845	0	85.3	3600	15	Si

**Verifiche SLE fessurazione nei nodi**

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.