



COMUNE DI TERNI

DIREZIONE LL.PP. - MANUTENZIONI

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE

CAMPO SCUOLA " F. CASAGRANDE"

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

Missione 5 Componente 2 Investimento/Subinvestimento 2.1

RIGENERAZIONE URBANA

CUP F44H16000340007



Committente: **COMUNE DI TERNI**

P.zza M. Ridolfi, 1 - 05100 Terni
C.F. 00175660554

R.U.P. **Geom. STEFANO FREDDUZZI**

Corso del Popolo n. 30 - 05100 Terni

Collaboratore: **Dott.ssa Marta Di Filippo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

R.T.P.

Mandatario e Capogruppo:

Coord. e Progetto Architettonico: **arch. Alberto Tiberi**

05100 Terni Via Sabotino, 7 - e-mail : albertotiberi@gmail.com

Mandanti:

Progetto impianti:

Studio Tecnico Associato Paganelli

Viale B. Brin, 10 - 05100 TERNI - e-mail: info@stap.it

Progetto strutture:

ing. Simone Monotti

Strada della Quercia 6/b - 05100 Terni - e-mail: segreteria@studiomonotti.it

Progetto sicurezza:

C.S.P. - C.S.E.

ing. Alessandro Passetti

Via Del Daino, 19 - 05100 - Terni - e-mail: passetti.ale@gmail.com

Collaborazioni:

ing. iunior Alberto Lausi

Prog. impianti termotecnici

Via Lombardo Radice, 19 - 05100 - Terni - e-mail: alberto.lausi@gmail.com

Direttore dei Lavori:

arch. Andrea Della Sala

Strada di S. Martino, 104 - 05100 Terni - e-mail : info@andreadellasala.com

Il progettista:

Contenuto del disegno:

**PROGETTO
ESECUTIVO
STRUTTURALE**

Oggetto:


**ADEGUAMENTO SISMICO TRIBUNA
RELAZIONE DI CALCOLO**

tavola numero:

**R.S.
12**

data	aggiornato al	disegnato da	visto R.U.P.	indice file	scala
18.01.2023	6.03.2023				VARIE

Il contenuto del presente elaborato è di proprietà esclusiva del Progettista. Senza autorizzazione scritta dello stesso non può essere diffuso a terzi nè riprodotto totalmente o parzialmente.

 Studio Monotti Ingegneria	Cliente Customer Comune di Terni – Direzione Lavori Pubblici - Manutenzioni	Pag. 1 / 134
---	--	-----------------

PROGETTO ESECUTIVO STRUTTURALE
ADEGUAMENTO SISMICO TRIBUNA
Campo Scuola “F. Casagrande” Terni (TR)

R.S. 12
RELAZIONE di CALCOLO

Terni, 24/03/2023

Progettista: Ing. Simone Monotti

Committente: Comune di Terni – Direzione Lavori Pubblici - Manutenzioni

AZIONI SULLE STRUTTURE

Per la valutazione delle azioni sulle costruzioni e per le verifiche condotte con il metodo semiprobabilistico agli stati limite in condizioni statiche e sismiche, il progettista fa riferimento alla seguente normativa:

D.M. 17 Gennaio 2018 - Norme tecniche per le costruzioni

Circolare 21 Gennaio 2019 – Istruzione per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni

Classe della costruzione, periodo di riferimento e prestazioni struttura

Le prestazioni delle strutture e la vita nominale sono state definite in funzione del tipo di costruzione e della destinazione d'uso:

Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari
Vn	Default (50)
Classe d'uso	III
Località: Terni Latitudine ED50 42.5603° (42° 33' 37") Longitudine ED50 12.6418° (12° 38' 30") Altitudine s.l.m. 121.42 m	Dettagli...
Vr	Default (75)

La sicurezza e le prestazioni saranno garantite verificando opportuni stati limite definiti di concerto al committente in funzione dell'utilizzo della struttura, della sua vita utile e di quanto stabilito dalle norme di cui al D.M. 2018.

In particolare si è verificata:

- la sicurezza nei riguardi degli stati limite ultimi (SLU) che possono provocare eccessive deformazioni permanenti, crolli parziali o globali, dissesti, che possono compromettere l'incolumità delle persone e/o la perdita di beni, provocare danni ambientali e sociali, mettere fuori servizio l'opera. Per le verifiche sono stati utilizzati i coefficienti parziali relativi alle azioni ed alle resistenze dei materiali in accordo a quanto previsto dal D.M. 2018 per i vari tipi di materiale.
- la sicurezza nei riguardi degli stati limite di esercizio (SLE) che possono limitare nell'uso e nella durata l'utilizzo della struttura per le azioni di esercizio.

Le verifiche delle prestazioni delle strutture saranno effettuate per le azioni previste al cap. 3 del D.M. 2018, per un periodo di ritorno coerente alla classe della struttura ed alla sua vita utile.

I carichi, in base ai quali sono state calcolate le varie parti delle strutture delle opere in oggetto, sono quelli indicati dal D.M. 2018.

AZIONI PERMANENTI

TRIBUNA ANTERIORE

Carichi solai SDF e PRO

Definizioni dei carichi

Condizioni Concentrati Lineari **Superficiali** Termici Potenziali Combinabilità per default Combinazioni

	Descrizione	Colore	Pesi strutturali	Permanenti portati	Variabile C	Neve
► 1	Gradinate					
Valore			440	0	500	50
Tipo valore			Verticale	Verticale	Verticale	Vertical

Nuovo ▼
Elimina

m,daN,deg,°C,s **OK** Annulla Applica

TRIBUNA ANTERIORE

Carichi solai SDF e PRO

Definizioni dei carichi

Condizioni Concentrati Lineari **Superficiali** Termici Potenziali Combinabilità per default Combinazioni

	Descrizione	Colore	Pesi strutturali	Permanenti portati	Variabile C	Neve
► 1	Gradinate					
Valore			375	0	500	50
Tipo valore			Verticale	Verticale	Verticale	Vertical

Nuovo ▼
Elimina

m,daN,deg,°C,s **OK** Annulla Applica

RAMPA SCALE

Carichi solai SDF e PRO

Definizioni dei carichi
✕

Condizioni
Concentrati
Lineari
Superficiali
Termici
Potenziali
Combinabilità per default
Combinazioni

	Descrizione	Colore	Pesi strutturali	Permanenti portati	Variabile C	Neve
► 1	Gradinate					
Valore			200	0	500	50
Tipo valore			Verticale	Verticale	Verticale	Vertical

Nuovo ▼
Elimina

m,daN,deg,°C,s
OK
Annulla
Applica

AZIONI VARIABILI: Neve

Il carico provocato dalla presenza della neve agisce in direzione verticale ed è riferito alla proiezione orizzontale della superficie della copertura. Esso è valutato con la seguente espressione:

$$q_s = \mu_i \cdot q_{sk} \cdot C_E \cdot C_t$$

Provincia : Terni

Zona : III

Altitudine : 160 m s.l.m.

Valore caratteristico neve al suolo: $q_{sk} = 60 \text{ kg/m}^2$

Coefficiente di esposizione: $C_E = 1$ (Normale)

Inclinazione falda: $\alpha = 16,7^\circ$ ($p = 30\%$)

Coefficiente termico: $C_t = 1$

Coefficiente di forma: $\mu_1 = 0,8$

Il carico della neve vale quindi: Carico da neve: $q_s = 0,8 \cdot 60 \cdot 1 \cdot 1 = 48 \text{ daN/m}^2$



AZIONI VARIABILI: Sisma

Analisi

Normativa

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

Tipo di costruzione

2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari

Vn

50

Classe d'uso

III

Vr

75

Tipo di analisi

Lineare statica

Considera sisma Z

Solo se $A_g \geq 0.15$ g, conformemente a §3.2.3.1

Località

Longitudine ED50

Terni; Latitudine ED50 42.5603° (42° 33' 37'');

12.6418° (12° 38' 30''); Altitudine s.l.m. 121.42 m.

Categoria del suolo

addensati o terreni

C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente

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

0.148 [s]

Tc orizzontale SLO

0.445 [s]

Td orizzontale SLO

1.869 [s]

Ss orizzontale SLD

1.5

Tb orizzontale SLD

0.153 [s]

Tc orizzontale SLD

0.459 [s]

Td orizzontale SLD

1.929 [s]

Ss orizzontale SLV

1.4218

Tb orizzontale SLV

0.166 [s]

Tc orizzontale SLV

0.497 [s]

Td orizzontale SLV

2.352 [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

45.16

Ag/g SLO

0.0673

Fo SLO

2.497

Tc* SLO	0.278	[s]
PVrSLD (%)	63	
Tr SLD	75.43	
Ag/g SLD	0.0822	
Fo SLD	2.497	
Tc* SLD	0.29	[s]
PVrSLV (%)	10	
Tr SLV	711.84	
Ag/g SLV	0.1881	
Fo SLV	2.465	
Tc* SLV	0.327	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	CD "B"	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[cm]
Regolarità in pianta	Si	
Regolarità in elevazione	Si	
Edificio C.A.	Si	
Tipologia C.A.	Strutture a pareti accoppiate $q_0=3.0 \cdot \alpha_u / \alpha_l$	
α_u / α_l C.A. $\alpha_u / \alpha_l = 1.2$	Strutture a pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti	
Kw	0.5	
Edificio muratura	Si	
Tipologia muratura	Costruzioni di muratura ordinaria	
α_u / α_l muratura	$\alpha_u / \alpha_l = 1.7$	
Edificio esistente	Si	
Altezza costruzione	150	[cm]
T1,x	0.11252	[s]
T1,y	0.11864	[s]
λ SLO,x	0.85	
λ SLO,y	0.85	
λ SLD,x	0.85	
λ SLD,y	0.85	
λ SLV,x	0.85	
λ SLV,y	0.85	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.002	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.2	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.2	

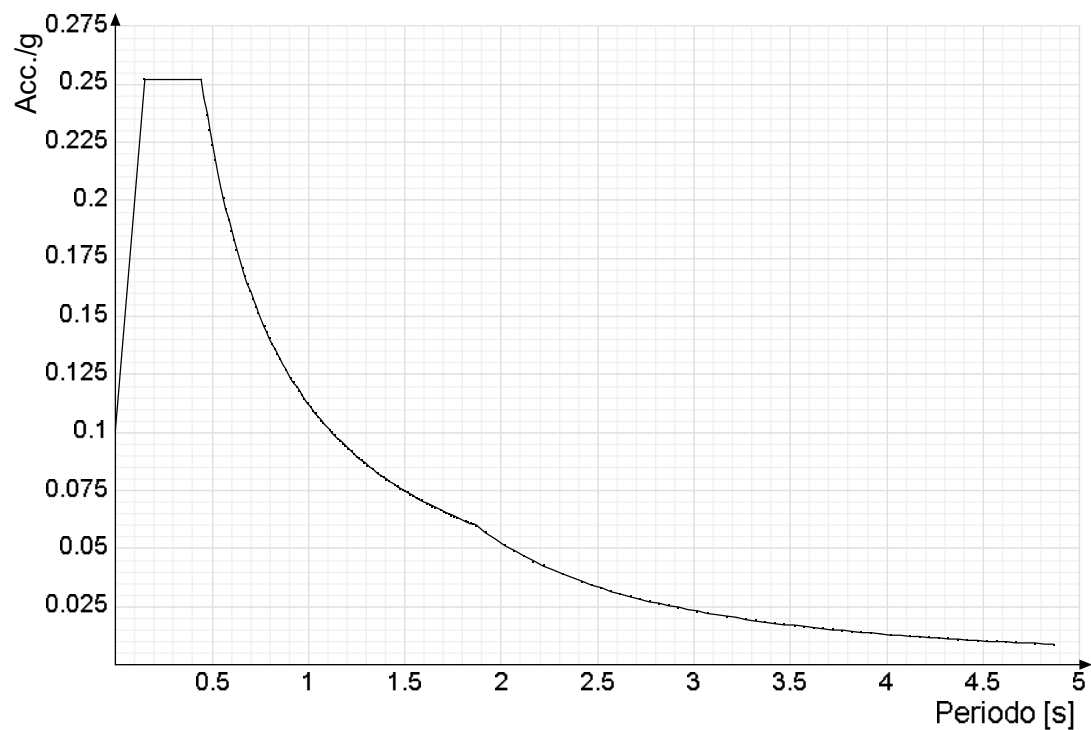
Fattore di comportamento per sisma SLV X	2 . 25
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	2 . 25
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2 . 3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1 . 1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, 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
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1 . 15
Percentuale di adeguamento (%)	100
Parametro percentuale di adeguamento	Tr
Esegui verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si

Spettri

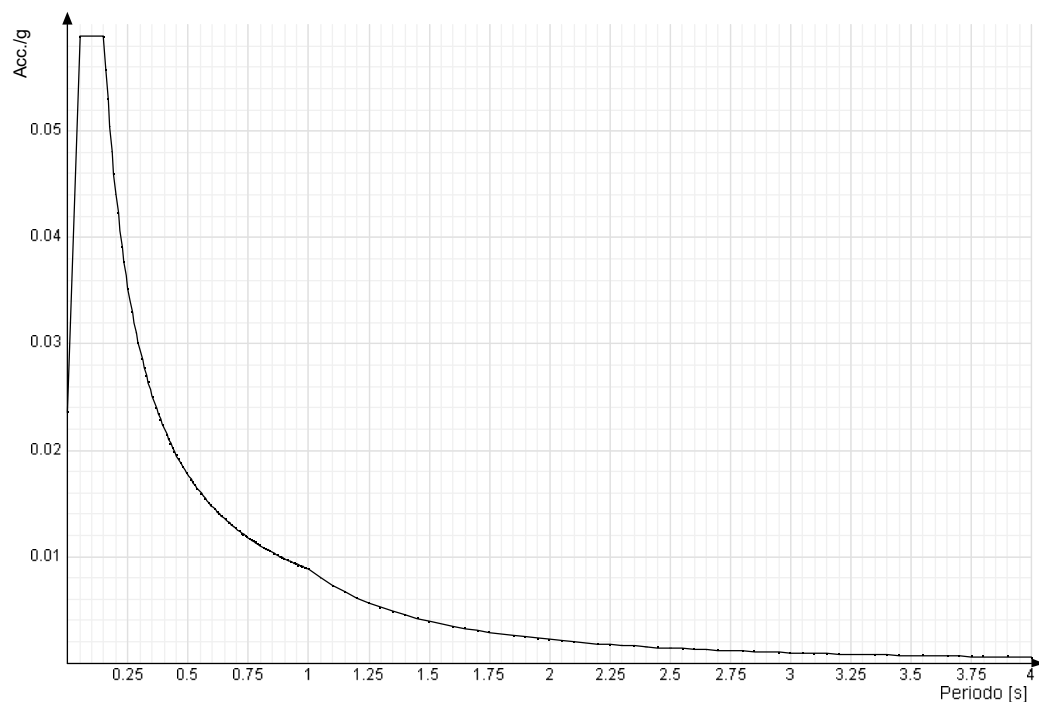
Acc./g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

Periodo: Periodo di vibrazione.

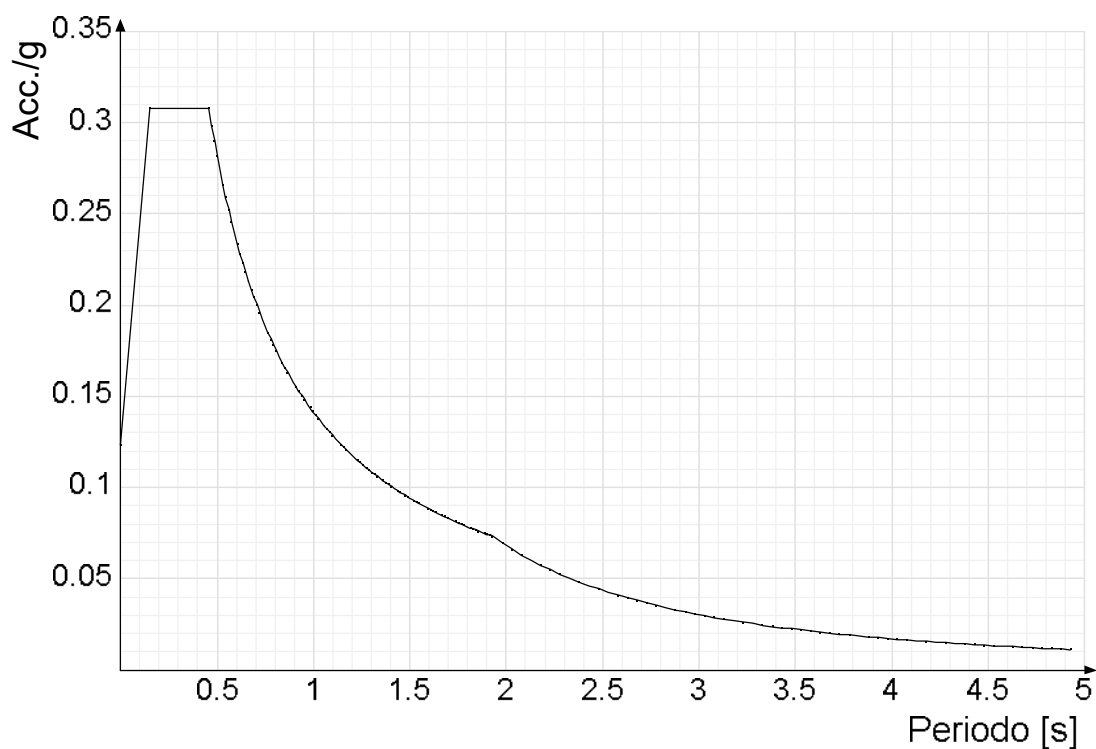
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



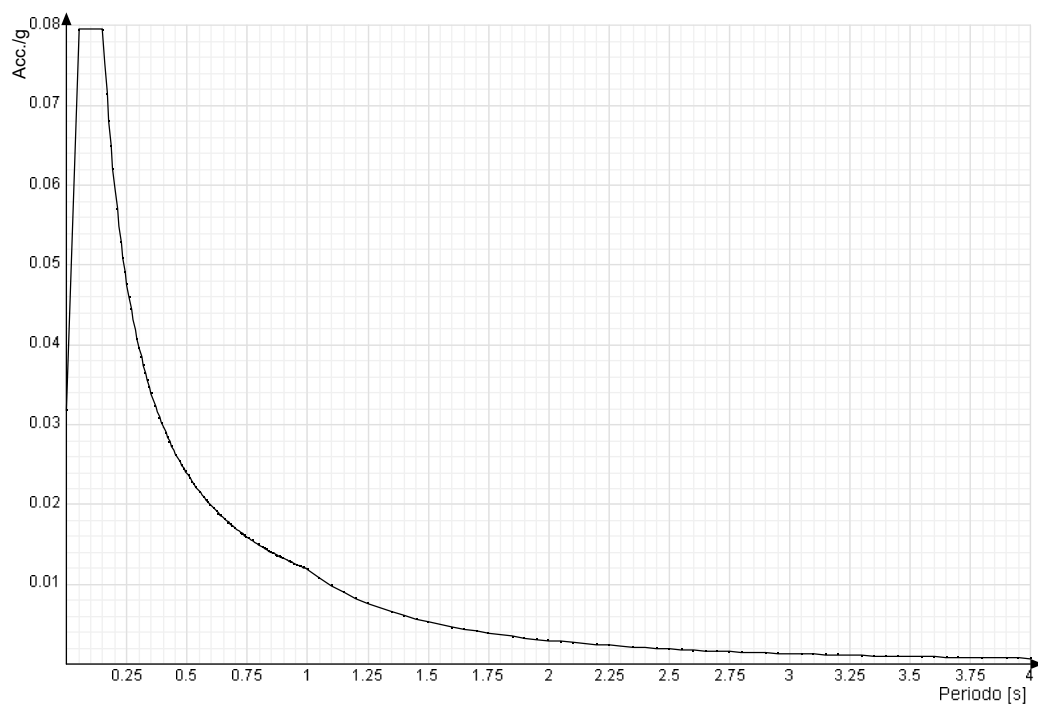
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLO § 3.2.3.2.2 [3.2.8]



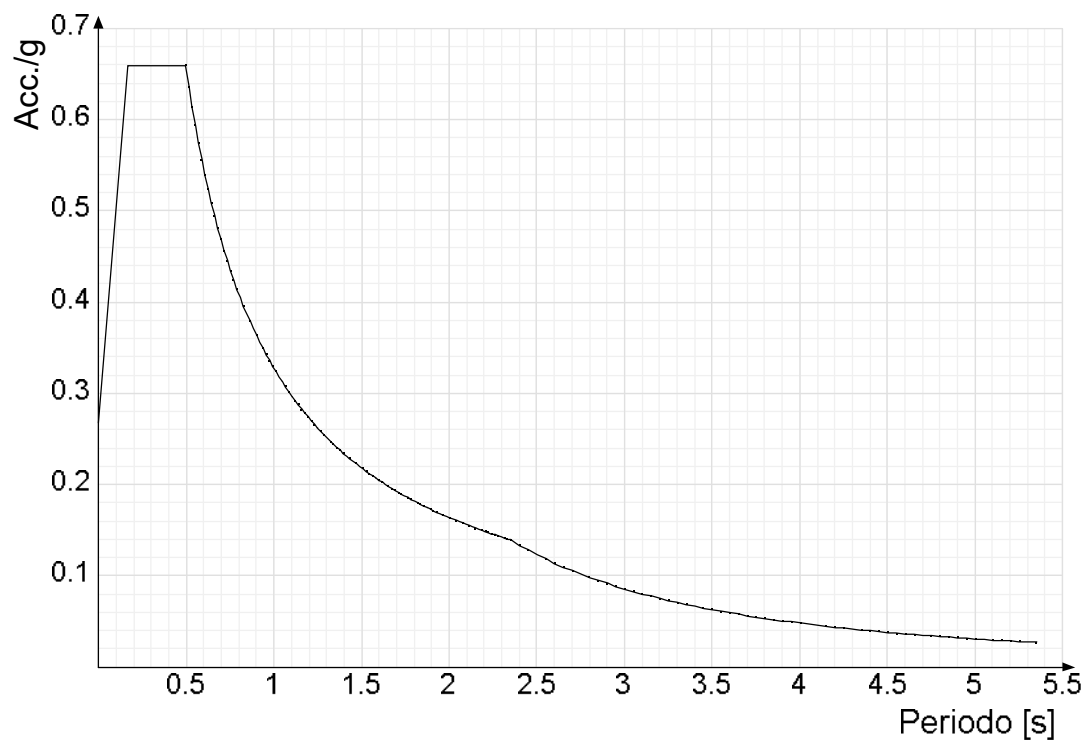
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



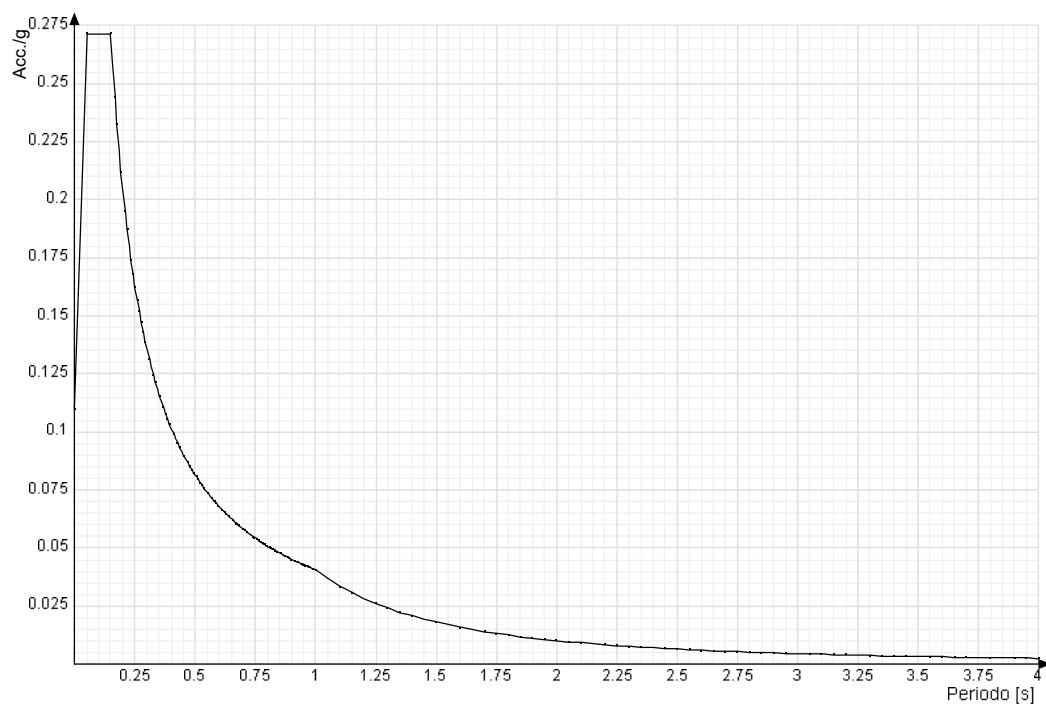
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 [3.2.8]



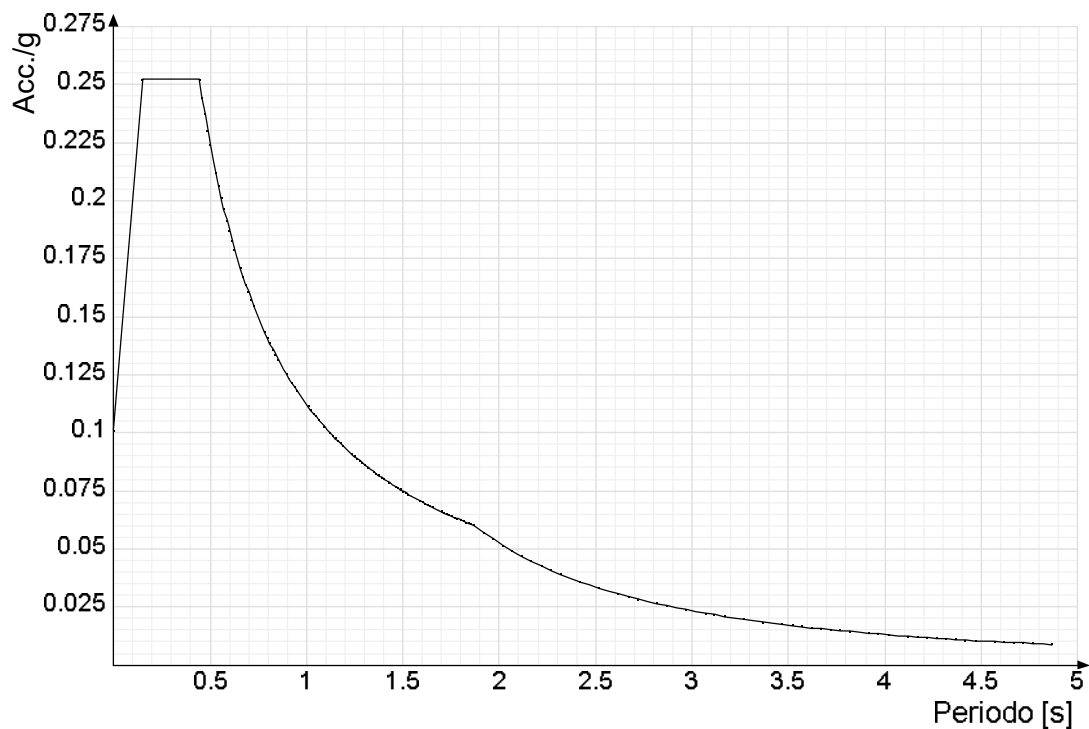
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]



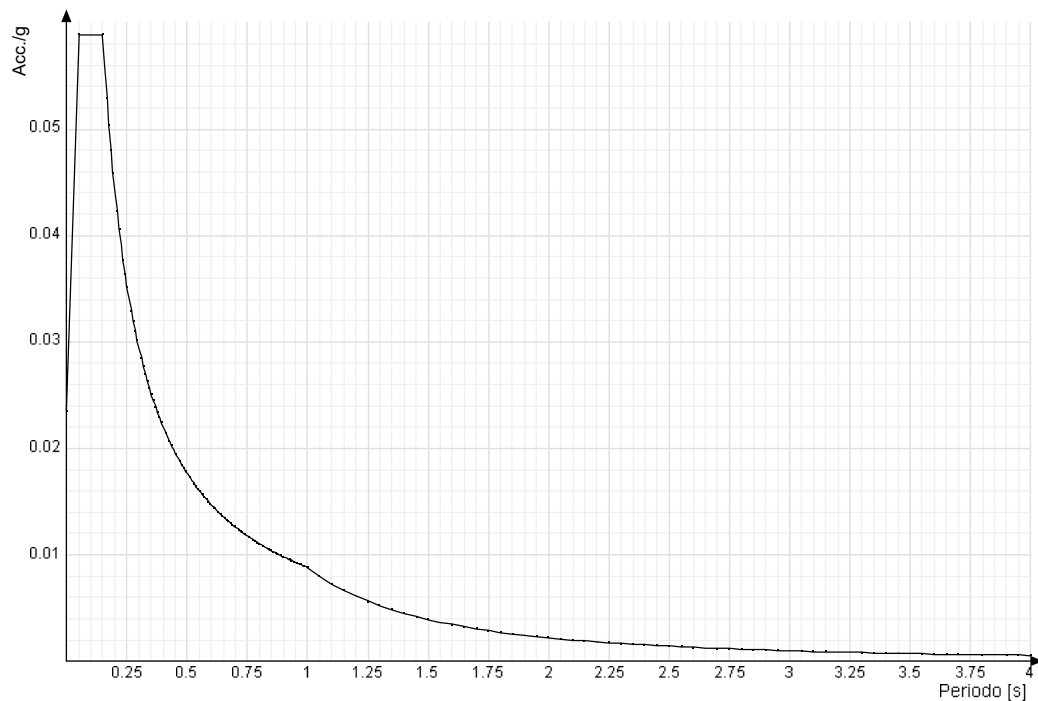
Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 [3.2.8]



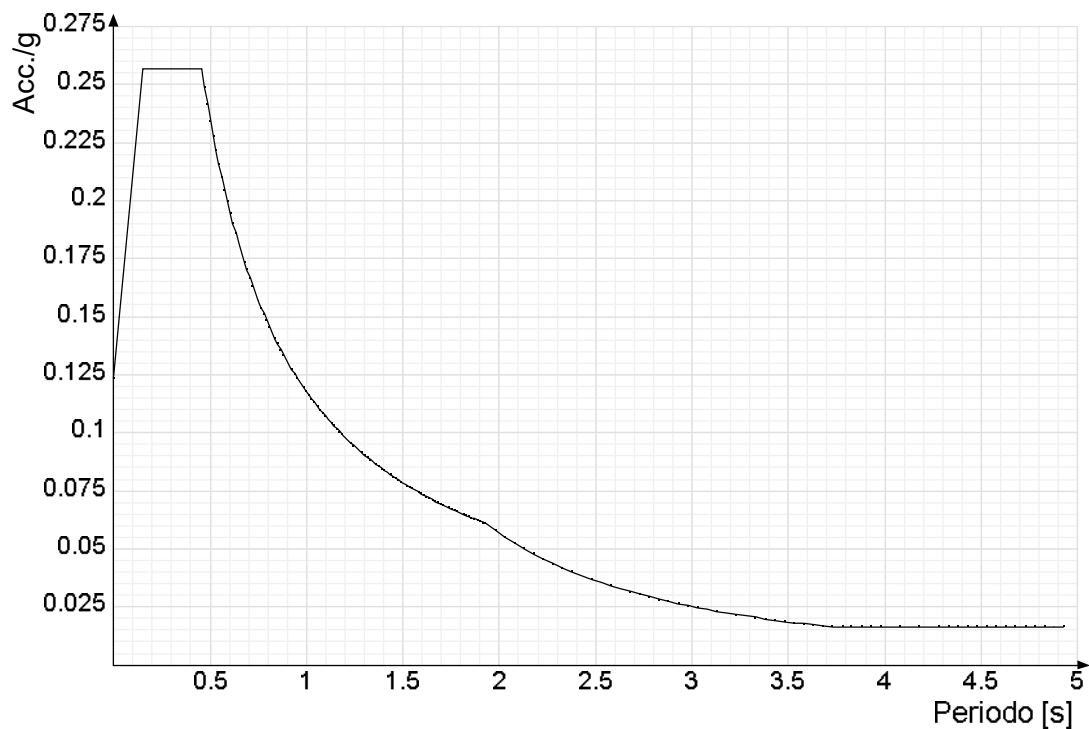
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4



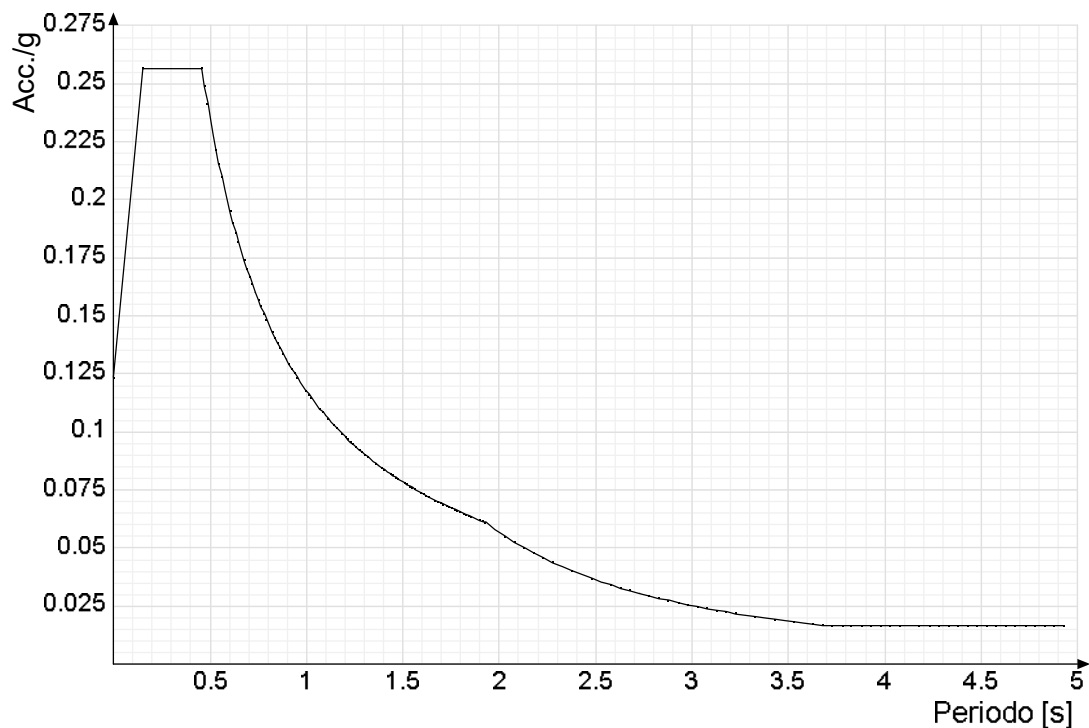
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLO § 3.2.3.4



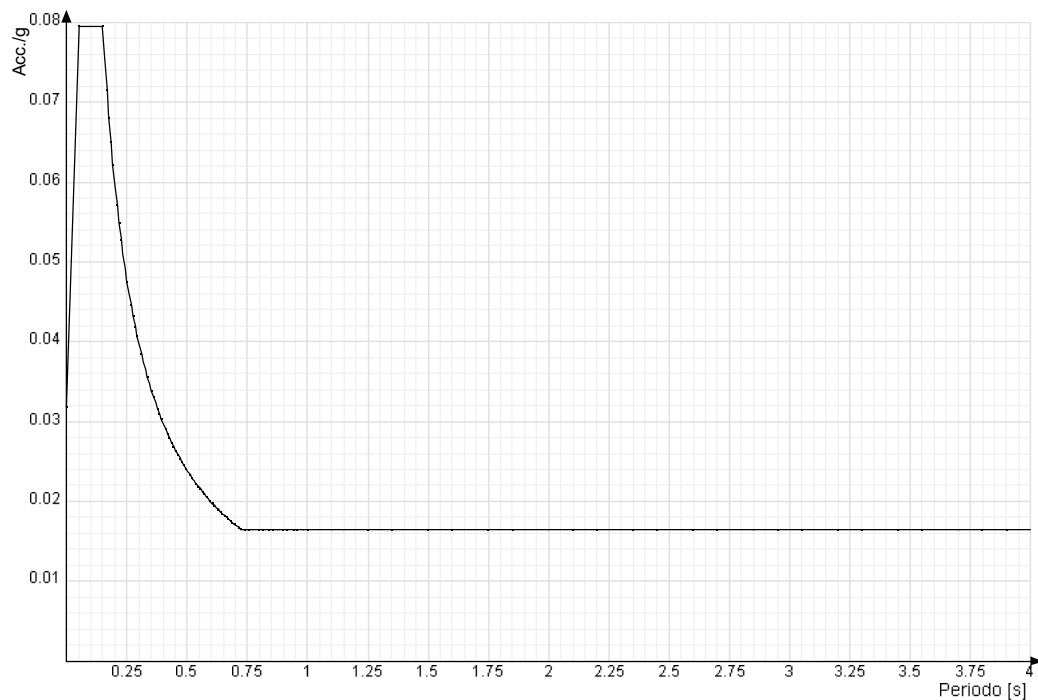
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5



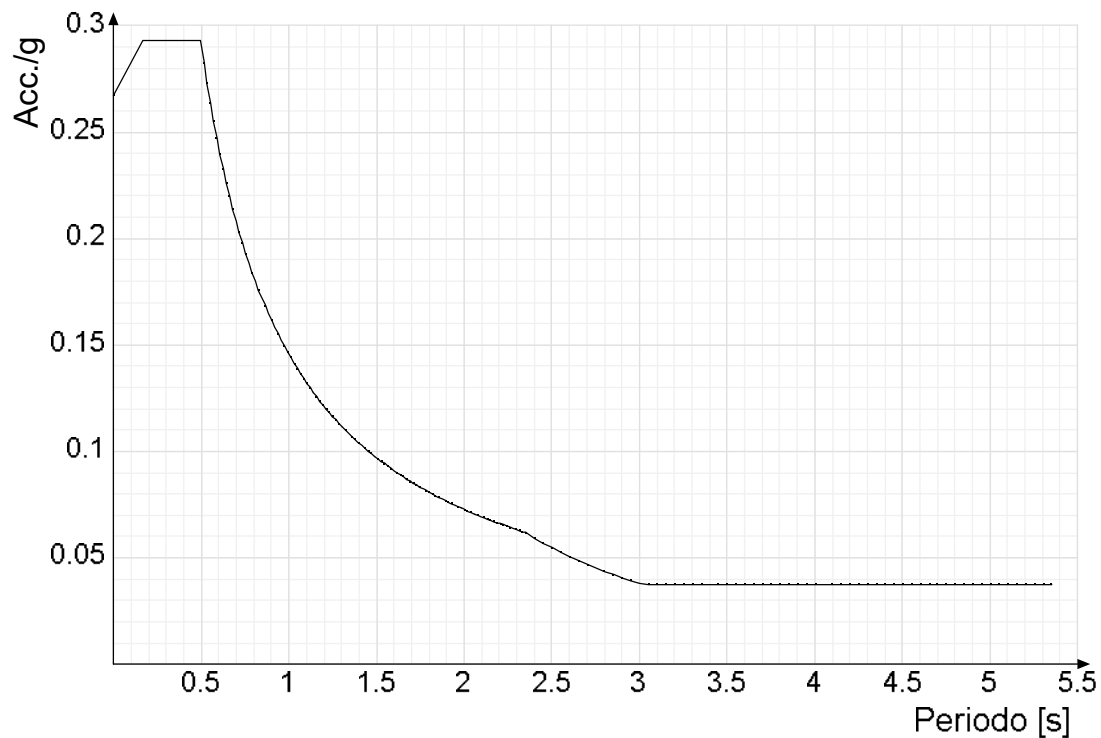
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5



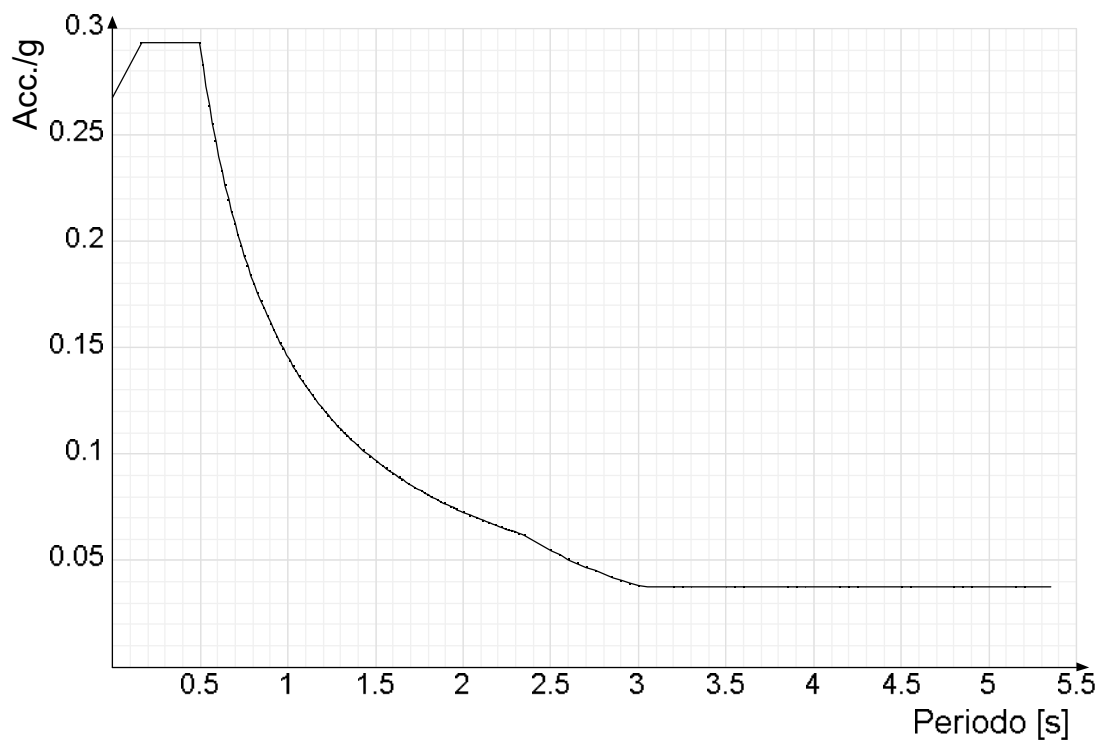
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5



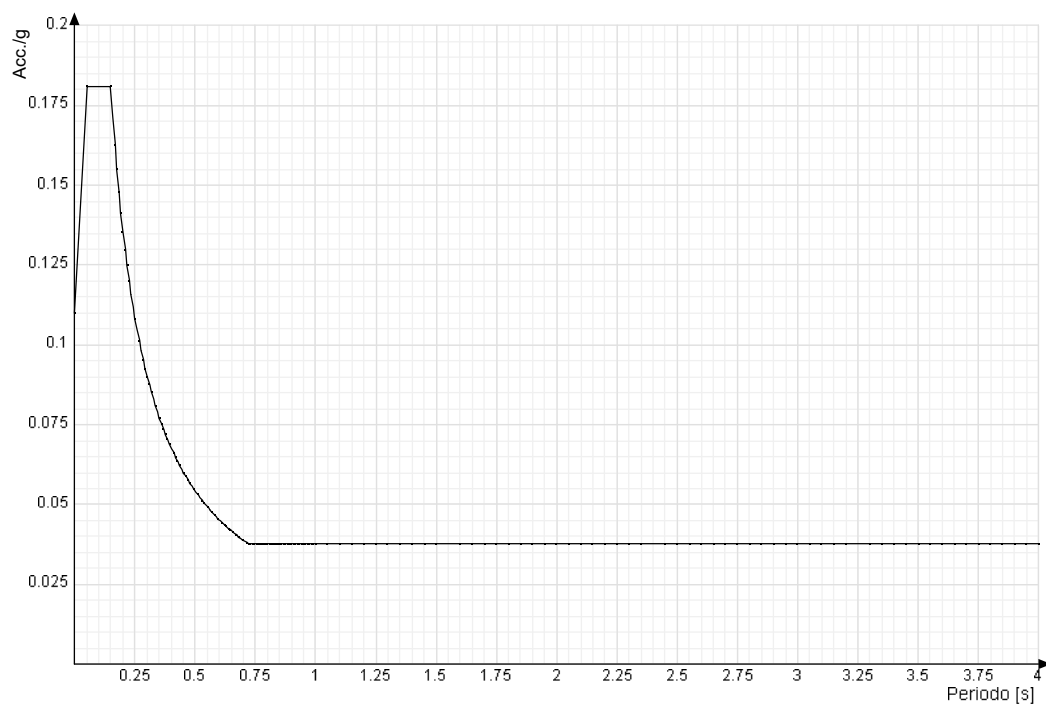
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5



Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5

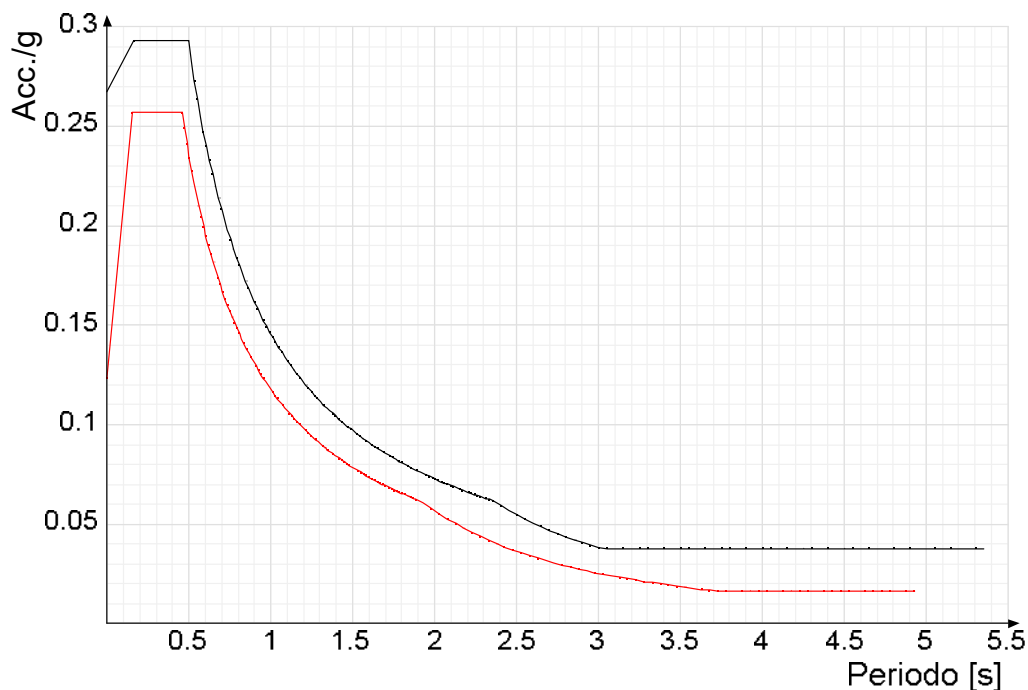


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5

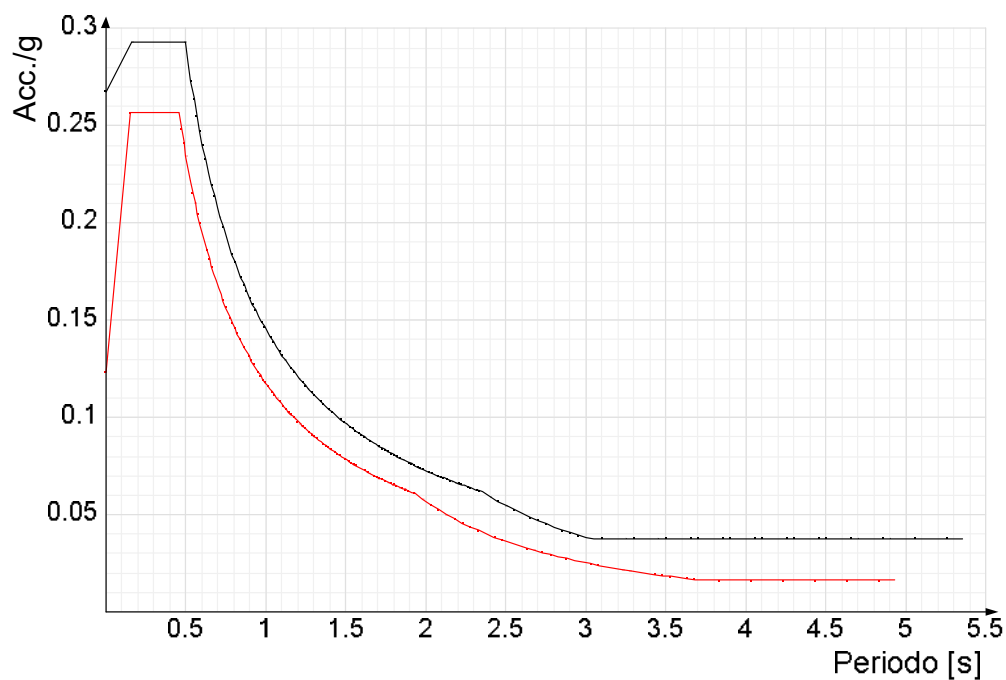


Confronti spettri SLV-SLD

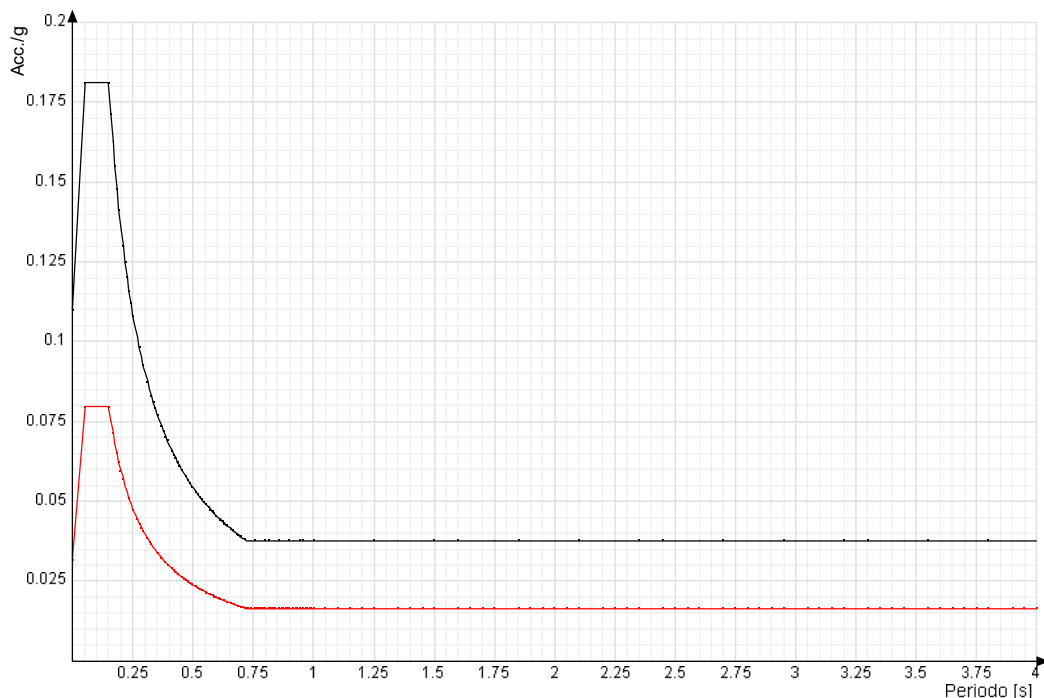
Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	0.5	[m]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	0.5	[m]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	0.5	[m]
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/membranale 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	0.1	[m]
Tolleranza generazione nodi di aste	0.01	[m]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	0.04	[m]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	1	[m]
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
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 rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico
Numero di modi di vibrare da ricercare	50
Algoritmo di analisi modale	Proiezione nel sottospazio totale
Algoritmo di combinazione modale	CQC

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
Pilastro in muratura	1	1	0.01	1	1	1	0.5
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

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	0.1	[daN/m]
Tolleranza smoothing altezza media trapezi	0.1	[daN/m]

Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no	
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no	
Considera peso sismico delle fondazioni	no	
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no	
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3000000	[daN/m ³]
Rapporto coefficiente di sottofondo orizzontale/verticale	0.5	
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	100000	[daN/m ²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	10	[daN/m ²]

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic	
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic	
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Ghiaia	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	2	[m]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4000000	[daN/m ³]
Pressione limite punta palo (default)	100000	[daN/m ²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	60000	[daN/m ²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	1	[m]
Profondità massima	30	[m]
Cedimento assoluto ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Cedimento relativo ammissibile	0.05	[m]
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	0.3	
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	10	[m]
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	0.05	[m]
Cedimento medio ammissibile	0.05	[m]
Cedimento differenziale ammissibile	0.05	[m]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no	
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

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).

ψ_0 : coefficiente moltiplicatore ψ_0 . Il valore è adimensionale.

ψ_1 : coefficiente moltiplicatore ψ_1 . Il valore è adimensionale.

ψ_2 : coefficiente moltiplicatore ψ_2 . Il valore è adimensionale.

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

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanententi portati	Port.	Permanente				
Variabile C	Variabile C	Media	0.7	0.7	0.6	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

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.: Permanententi portati

Variabile C: Variabile C

Neve: Neve

ΔT : ΔT

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

EySx SLD: Eccentricità Y per sisma X SLD

ExSy SLD: Eccentricità X per sisma Y SLD

SLV X: Sisma X SLV

SLV Y: Sisma Y SLV

SLV Z: Sisma Z SLV

EySx SLV: Eccentricità Y per sisma X SLV

ExSy SLV: Eccentricità X per sisma Y SLV

Rig Ux: Rig Ux

Rig Uy: Rig Uy

Rig 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 C	Neve	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	1.05	1.5	0
4	SLU 4	1	0.8	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0.8	1.5	0.75	0
6	SLU 6	1	1.5	0	0	0
7	SLU 7	1	1.5	0	1.5	0
8	SLU 8	1	1.5	1.05	1.5	0
9	SLU 9	1	1.5	1.5	0	0
10	SLU 10	1	1.5	1.5	0.75	0
11	SLU 11	1.3	0.8	0	0	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT
12	SLU 12	1.3	0.8	0	1.5	0
13	SLU 13	1.3	0.8	1.05	1.5	0
14	SLU 14	1.3	0.8	1.5	0	0
15	SLU 15	1.3	0.8	1.5	0.75	0
16	SLU 16	1.3	1.5	0	0	0
17	SLU 17	1.3	1.5	0	1.5	0
18	SLU 18	1.3	1.5	1.05	1.5	0
19	SLU 19	1.3	1.5	1.5	0	0
20	SLU 20	1.3	1.5	1.5	0.75	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	0	0
3	SLE RA 3	1	1	0.7	1	0
4	SLE RA 4	1	1	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	1	0.5	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0.2	0
3	SLE FR 3	1	1	0.6	0.2	0
4	SLE FR 4	1	1	0.7	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0.6	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT
------	------------	------	-------	-------------	------	----

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT	X SLD	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy SLD
1	SLD 1	1	1	0.6	0	0	-1	-0.3	0	-1	0.3
2	SLD 2	1	1	0.6	0	0	-1	-0.3	0	1	-0.3
3	SLD 3	1	1	0.6	0	0	-1	0.3	0	-1	0.3
4	SLD 4	1	1	0.6	0	0	-1	0.3	0	1	-0.3
5	SLD 5	1	1	0.6	0	0	-0.3	-1	0	-0.3	1
6	SLD 6	1	1	0.6	0	0	-0.3	-1	0	0.3	-1
7	SLD 7	1	1	0.6	0	0	-0.3	1	0	-0.3	1
8	SLD 8	1	1	0.6	0	0	-0.3	1	0	0.3	-1
9	SLD 9	1	1	0.6	0	0	0.3	-1	0	-0.3	1
10	SLD 10	1	1	0.6	0	0	0.3	-1	0	0.3	-1
11	SLD 11	1	1	0.6	0	0	0.3	1	0	-0.3	1
12	SLD 12	1	1	0.6	0	0	0.3	1	0	0.3	-1
13	SLD 13	1	1	0.6	0	0	1	-0.3	0	-1	0.3
14	SLD 14	1	1	0.6	0	0	1	-0.3	0	1	-0.3
15	SLD 15	1	1	0.6	0	0	1	0.3	0	-1	0.3
16	SLD 16	1	1	0.6	0	0	1	0.3	0	1	-0.3

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT	SLV X	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV
1	SLV 1	1	1	0.6	0	0	-1	-0.3	0	-1	0.3
2	SLV 2	1	1	0.6	0	0	-1	-0.3	0	1	-0.3
3	SLV 3	1	1	0.6	0	0	-1	0.3	0	-1	0.3
4	SLV 4	1	1	0.6	0	0	-1	0.3	0	1	-0.3
5	SLV 5	1	1	0.6	0	0	-0.3	-1	0	-0.3	1
6	SLV 6	1	1	0.6	0	0	-0.3	-1	0	0.3	-1
7	SLV 7	1	1	0.6	0	0	-0.3	1	0	-0.3	1
8	SLV 8	1	1	0.6	0	0	-0.3	1	0	0.3	-1
9	SLV 9	1	1	0.6	0	0	0.3	-1	0	-0.3	1
10	SLV 10	1	1	0.6	0	0	0.3	-1	0	0.3	-1
11	SLV 11	1	1	0.6	0	0	0.3	1	0	-0.3	1
12	SLV 12	1	1	0.6	0	0	0.3	1	0	0.3	-1
13	SLV 13	1	1	0.6	0	0	1	-0.3	0	-1	0.3
14	SLV 14	1	1	0.6	0	0	1	-0.3	0	1	-0.3

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT	SLV X	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSySLV
15	SLV 15	1	1	0.6	0	0	1	0.3	0	-1	0.3
16	SLV 16	1	1	0.6	0	0	1	0.3	0	1	-0.3

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Neve	ΔT	SLV X	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSySLV
1	SLV FO 1	1	1	0.6	0	0	-1.1	-0.33	0	-1.1	0.33
2	SLV FO 2	1	1	0.6	0	0	-1.1	-0.33	0	1.1	-0.33
3	SLV FO 3	1	1	0.6	0	0	-1.1	0.33	0	-1.1	0.33
4	SLV FO 4	1	1	0.6	0	0	-1.1	0.33	0	1.1	-0.33
5	SLV FO 5	1	1	0.6	0	0	-0.33	-1.1	0	-0.33	1.1
6	SLV FO 6	1	1	0.6	0	0	-0.33	-1.1	0	0.33	-1.1
7	SLV FO 7	1	1	0.6	0	0	-0.33	1.1	0	-0.33	1.1
8	SLV FO 8	1	1	0.6	0	0	-0.33	1.1	0	0.33	-1.1
9	SLV FO 9	1	1	0.6	0	0	0.33	-1.1	0	-0.33	1.1
10	SLV FO 10	1	1	0.6	0	0	0.33	-1.1	0	0.33	-1.1
11	SLV FO 11	1	1	0.6	0	0	0.33	1.1	0	-0.33	1.1
12	SLV FO 12	1	1	0.6	0	0	0.33	1.1	0	0.33	-1.1
13	SLV FO 13	1	1	0.6	0	0	1.1	-0.33	0	-1.1	0.33
14	SLV FO 14	1	1	0.6	0	0	1.1	-0.33	0	1.1	-0.33
15	SLV FO 15	1	1	0.6	0	0	1.1	0.33	0	-1.1	0.33
16	SLV FO 16	1	1	0.6	0	0	1.1	0.33	0	1.1	-0.33

Famiglia Calcolo rigidità torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

Nome	Nome breve	Rig Ux	Rig Uy	Rig 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

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: valore del carico per unità di superficie, nel caso il tipo sia "Verticale", "Verticale in proiezione", "Normale alla superficie". [daN/cm²]

Cp vento: valore del coefficiente di pressione Cp, nel caso il tipo sia "Cp vento". Il valore è adimensionale.

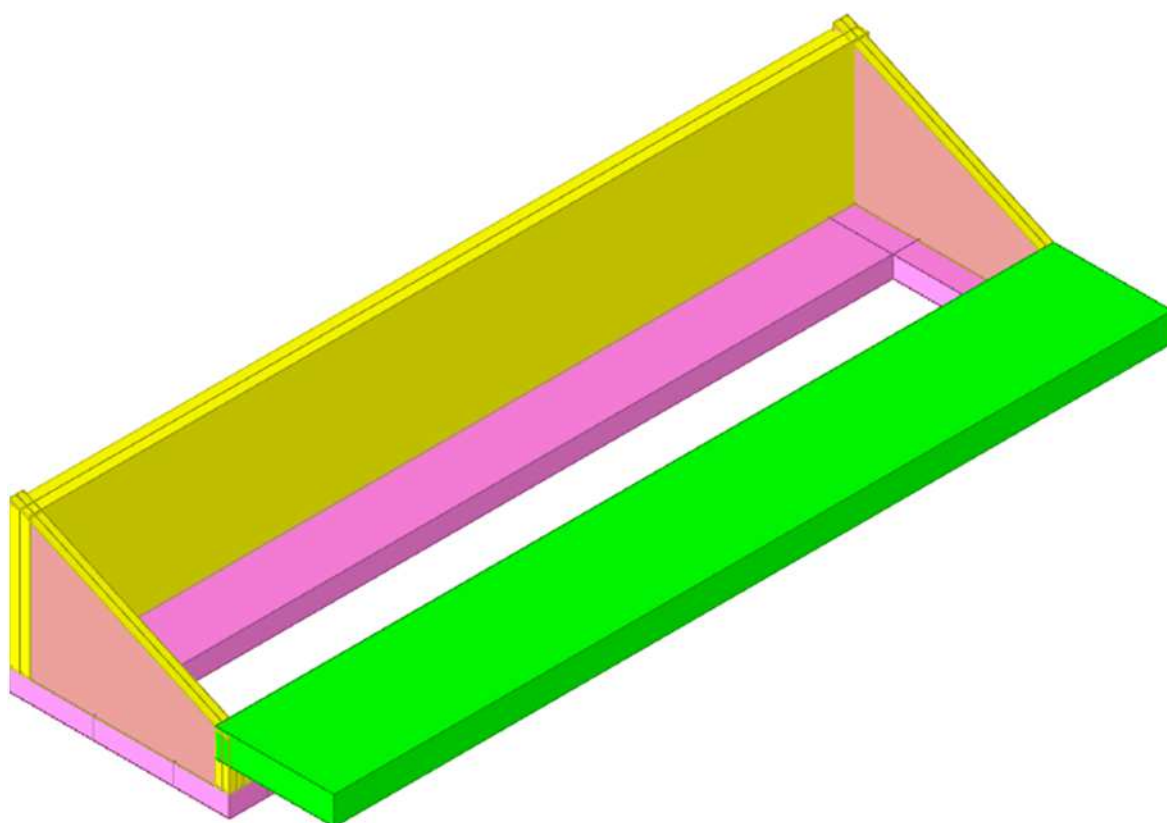
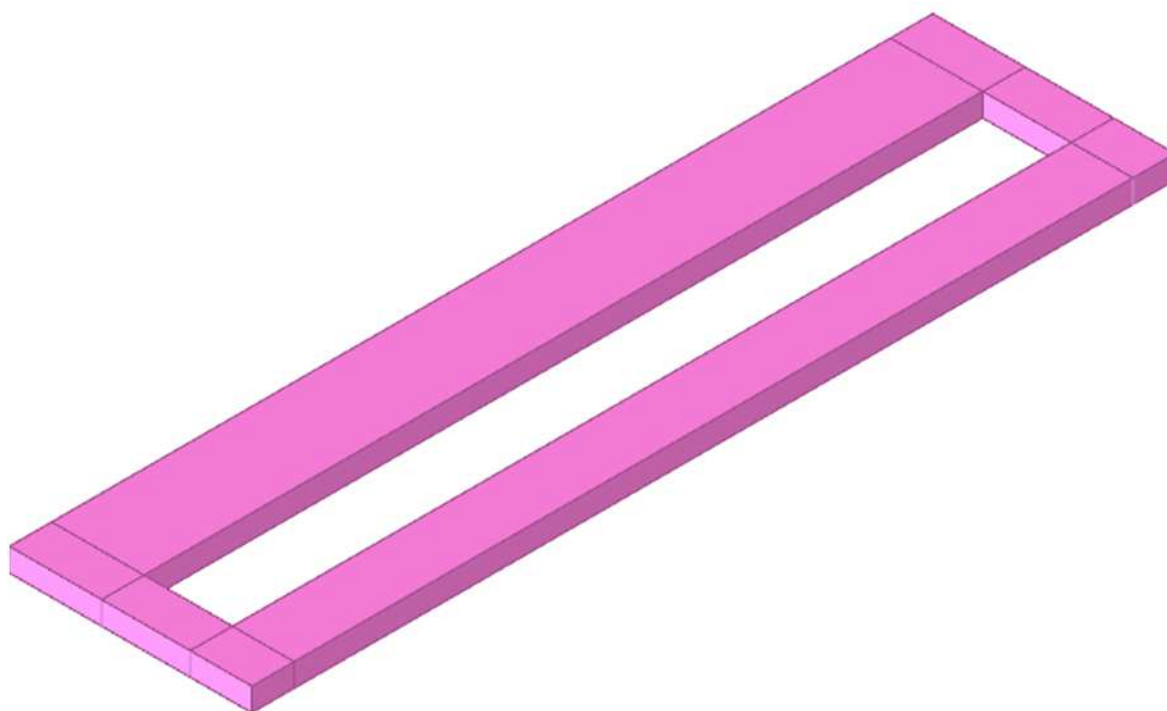
Tipo: tipo di carico.

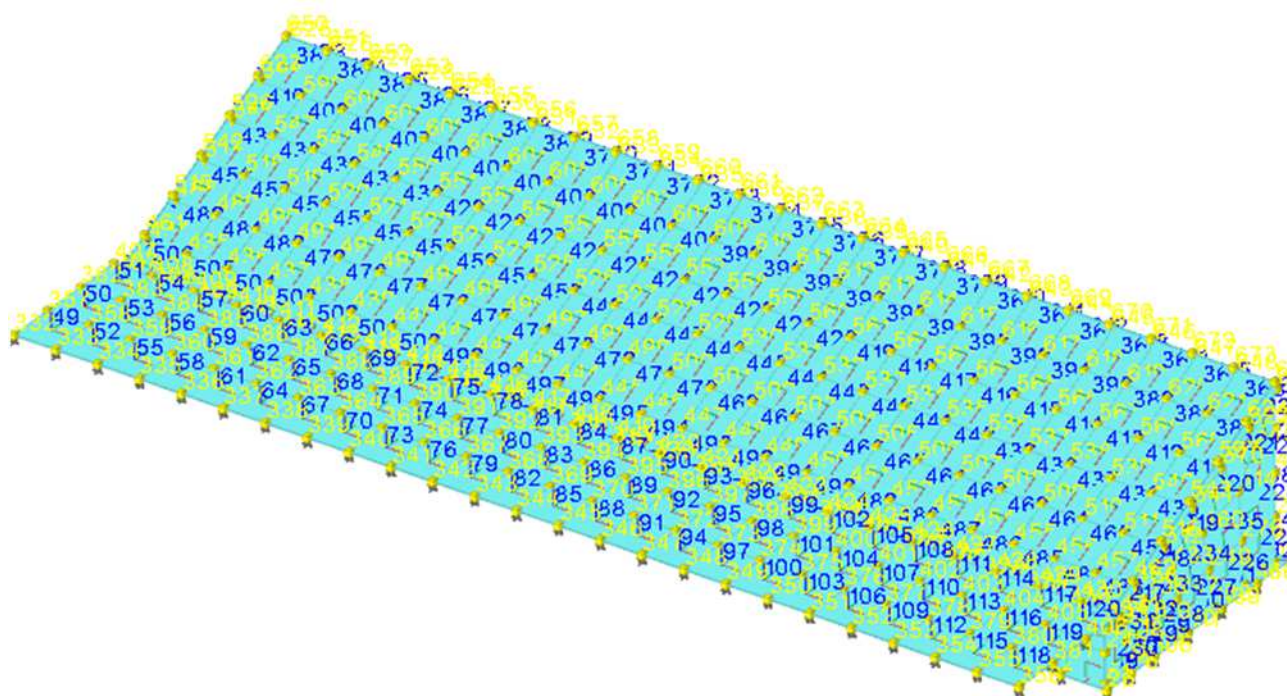
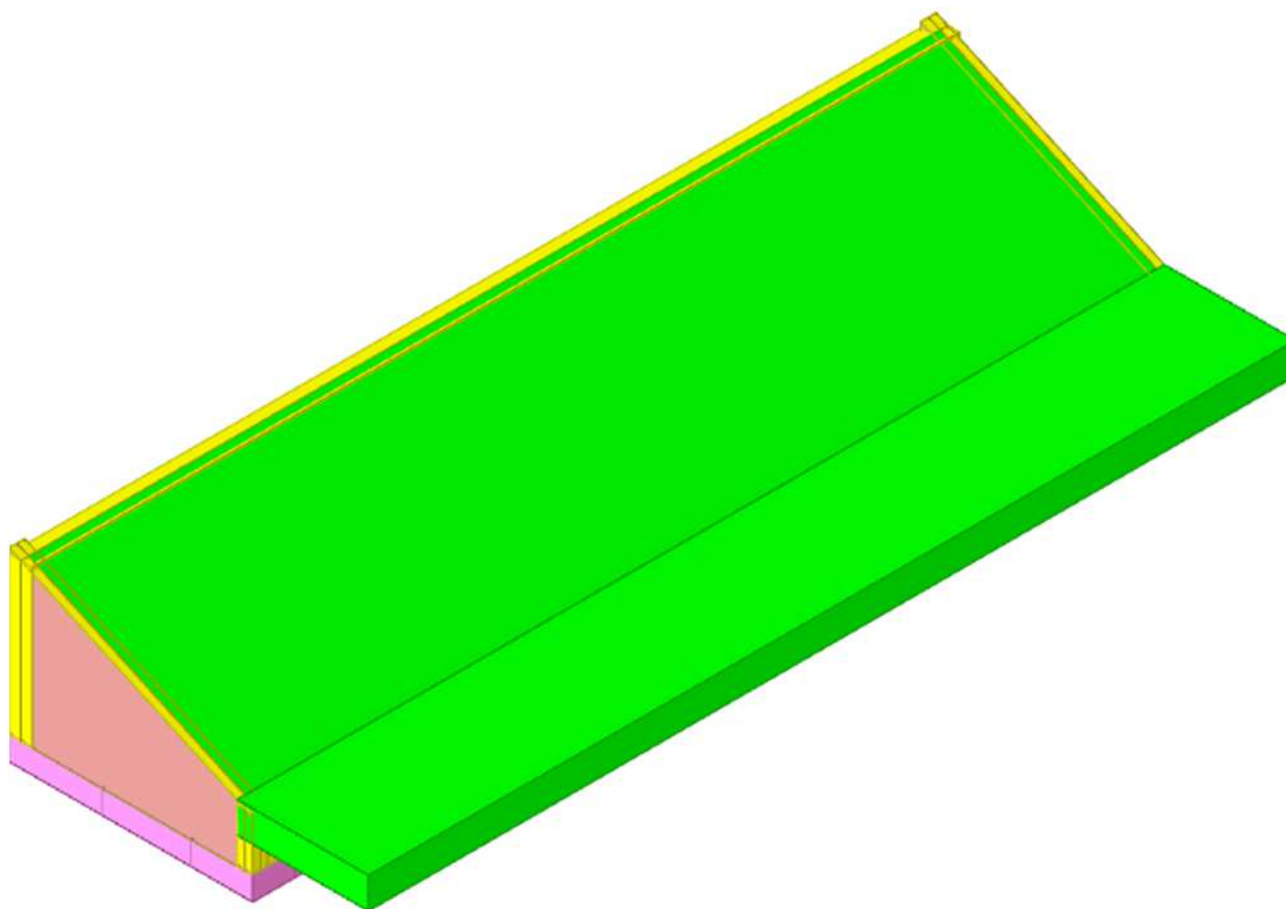
Nome	Valori			
	Condizione Descrizione	Valore	Cp vento	Tipo
Gradinate	Pesi strutturali	0.044		Verticale
	Permanenti portati	0		Verticale
	Variabile C	0.05		Verticale
	Neve	0.005		Verticale

RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

TRIBUNA ANTERIORE (SDF)

Di seguito si riportano alcune immagini significative della modellazione della struttura:





Modello
Vista assonometrica del modello ad elementi finiti.

Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

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

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
459	Modo 45	-0.71262	-0.08778	0.22042	-0.0317	0.3554	0.3376
460	Modo 44	-0.70332	0.03291	-0.29656	-0.0492	0.2345	0.5084
514	Modo 44	-0.68021	0.00482	-0.32593	-0.0096	0.2873	-0.3553
513	Modo 44	-0.65138	-0.00229	0.31622	0.0132	0.2661	-0.3353
248	Modo 45	-0.52561	-0.09694	0.20742	-0.0174	-0.5674	-0.0884

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
460	Modo 45	0.67289	-0.08604	0.20408	-0.0345	-0.3422	-0.3084
249	Modo 45	0.49787	-0.09827	0.1912	-0.0205	0.5339	0.0897
513	Modo 42	0.47117	-0.01425	-0.07274	-0.028	-0.2968	0.0144
514	Modo 45	0.46912	-0.04432	0.15701	-0.063	-0.3557	0.3235
433	Modo 45	0.36724	-0.11002	0.20684	0.0137	-0.1969	-0.4683

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
154	Modo 7	-0.0001	-0.82196	0.17054	-0.1565	0	0
204	Modo 7	-0.00008	-0.82185	0.00035	-0.1708	0	0
179	Modo 7	-0.00008	-0.82185	0.04508	-0.1708	0	0
112	Modo 7	-0.00014	-0.82079	0.40541	-0.1533	0	0
126	Modo 7	-0.00013	-0.82079	0.33196	-0.1533	0	0

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
256	Modo 12	-0.04084	0.52525	-0.07144	-0.0145	0.0073	-0.0031
255	Modo 12	-0.0505	0.51229	-0.06077	-0.004	0.0152	0.0329
257	Modo 12	-0.03084	0.50619	-0.07479	-0.022	-0.0007	-0.0409
198	Modo 12	-0.04503	0.48896	-0.08257	-0.0482	0.0097	-0.012
173	Modo 12	-0.04817	0.48896	-0.06994	-0.0482	0.0097	-0.012

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
490	Modo 10	0.07014	0.16097	-1.025	-0.055	0.0056	0.0548
2	Modo 10	0.25031	0.10709	-1.02497	0.0344	-0.0988	0.01
519	Modo 10	0.01685	0.15721	-1.02049	0.0689	0.0235	0.0681
407	Modo 10	0.12934	0.09176	-1.01713	-0.034	-0.0877	-0.0138
52	Modo 10	0.24248	0.10567	-1.00266	0.0298	-0.1001	0.014

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
529	Modo 14	0	-0.35136	1.26121	0.059	-0.0001	0
530	Modo 14	-0.00415	-0.31481	1.18842	0.0575	0.164	0.0788
528	Modo 14	0.00415	-0.31477	1.18834	0.0575	-0.164	-0.0788
558	Modo 14	0	-0.25586	1.07551	-0.4764	0	0
510	Modo 10	0.0702	-0.16092	1.02529	0.0551	0.006	0.0549

Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
165	SLV FO 15	-175	61	2099	0	0	0
143	SLV FO 13	-165	1	1838	0	0	0
141	SLV FO 15	-131	50	1588	11910	-15880	1486
140	SLV FO 13	-124	-5	1377	10329	13772	983
137	SLV FO 15	-123	44	1401	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
143	SLV FO 3	175	61	2099	0	0	0
165	SLV FO 1	165	1	1838	0	0	0
140	SLV FO 3	131	50	1588	11910	15880	-1486
141	SLV FO 1	124	-5	1377	10329	-13772	-983
115	SLV FO 3	123	44	1401	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
165	SLV FO 7	46	-126	2115	0	0	0
143	SLV FO 11	-46	-126	2115	0	0	0
75	SLV FO 7	26	-105	1106	0	0	0

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
53	SLV FO 11	-26	-105	1106	0	0	0
141	SLV FO 7	34	-100	1593	11947	-15929	-1252

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
165	SLV FO 9	-56	188	1821	0	0	0
143	SLV FO 5	56	188	1821	0	0	0
75	SLV FO 9	-37	148	1234	0	0	0
53	SLV FO 5	37	148	1234	0	0	0
141	SLV FO 9	-42	144	1372	10292	-13723	1755

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
143	SLV X	-154	-65	-72	0	0	0
140	SLV X	-116	-54	-60	-452	-603	1406
358	SLV Y	0	-55	-55	0	0	0
380	SLV Y	0	-55	-55	0	0	0
359	SLV Y	0	-55	-54	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
165	SLU 15	-7	40	2825	0	0	0
143	SLU 15	7	40	2825	0	0	0
141	SLU 15	-6	29	2128	15960	-21281	334
140	SLU 15	6	29	2128	15960	21281	-334
137	SLU 15	-7	29	1915	0	0	0

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/cm²]

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/cm²]

Compressione estrema massima -0.8686 al nodo di indice 193, di coordinate x = 2193, y = 417, z = -60, nel contesto SLU 15.

Spostamento estremo minimo -0.52256 al nodo di indice 204, di coordinate x = 2738, y = 417, z = -60, nel contesto SLU 15.

Spostamento estremo massimo -0.13254 al nodo di indice 356, di coordinate x = 3338, y = -48, z = 15, nel contesto SLV fondazioni 7.

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 15	-0.35516	-0.60709	SLU 1	-0.19778	-0.33807
3	SLU 15	-0.35748	-0.61105	SLU 1	-0.19893	-0.34004
4	SLU 15	-0.36077	-0.48246	SLU 1	-0.20061	-0.26827
5	SLU 15	-0.36407	-0.48687	SLU 1	-0.20228	-0.27051
6	SLU 15	-0.36708	-0.49089	SLU 1	-0.2038	-0.27254
7	SLU 15	-0.36982	-0.49456	SLU 1	-0.20519	-0.27439
8	SLU 15	-0.37226	-0.49782	SLU 1	-0.20643	-0.27605
9	SLU 15	-0.37436	-0.50063	SLU 1	-0.2075	-0.27749
10	SLU 15	-0.37612	-0.50298	SLU 1	-0.2084	-0.27869
11	SLU 15	-0.3775	-0.50483	SLU 1	-0.2091	-0.27963
12	SLU 15	-0.3785	-0.50616	SLU 1	-0.20962	-0.28032
13	SLU 15	-0.3791	-0.50697	SLU 1	-0.20993	-0.28073
14	SLU 15	-0.3793	-0.50724	SLU 1	-0.21003	-0.28087
15	SLU 15	-0.3791	-0.50697	SLU 1	-0.20993	-0.28073
16	SLU 15	-0.3785	-0.50616	SLU 1	-0.20962	-0.28032
17	SLU 15	-0.3775	-0.50483	SLU 1	-0.2091	-0.27963
18	SLU 15	-0.37612	-0.50298	SLU 1	-0.2084	-0.27869
19	SLU 15	-0.37436	-0.50063	SLU 1	-0.2075	-0.27749
20	SLU 15	-0.37226	-0.49782	SLU 1	-0.20643	-0.27605
21	SLU 15	-0.36982	-0.49456	SLU 1	-0.20519	-0.27439
22	SLU 15	-0.36708	-0.49089	SLU 1	-0.2038	-0.27254
23	SLU 15	-0.36407	-0.48687	SLU 1	-0.20228	-0.27051
24	SLU 15	-0.36077	-0.48246	SLU 1	-0.20061	-0.26827
25	SLU 15	-0.35748	-0.61105	SLU 1	-0.19893	-0.34004
26	SLU 15	-0.35516	-0.60709	SLU 1	-0.19778	-0.33807
52	SLU 15	-0.37336	-0.63821	SLU 1	-0.21299	-0.36407
53	SLU 15	-0.37414	-0.63953	SLU 1	-0.21328	-0.36456
54	SLU 15	-0.37554	-0.5022	SLU 1	-0.21382	-0.28594
55	SLU 15	-0.3774	-0.50469	SLU 1	-0.21456	-0.28693
56	SLU 15	-0.37931	-0.50724	SLU 1	-0.21532	-0.28794
57	SLU 15	-0.38116	-0.50972	SLU 1	-0.21608	-0.28895
58	SLU 15	-0.38289	-0.51203	SLU 1	-0.2168	-0.28992
59	SLU 15	-0.38443	-0.51409	SLU 1	-0.21745	-0.2908
60	SLU 15	-0.38574	-0.51585	SLU 1	-0.21802	-0.29156
61	SLU 15	-0.3868	-0.51727	SLU 1	-0.21848	-0.29218
62	SLU 15	-0.38758	-0.5183	SLU 1	-0.21883	-0.29263
63	SLU 15	-0.38805	-0.51893	SLU 1	-0.21904	-0.29291
64	SLU 15	-0.3882	-0.51914	SLU 1	-0.21911	-0.29301
65	SLU 15	-0.38805	-0.51893	SLU 1	-0.21904	-0.29291
66	SLU 15	-0.38758	-0.5183	SLU 1	-0.21883	-0.29263
67	SLU 15	-0.3868	-0.51727	SLU 1	-0.21848	-0.29218
68	SLU 15	-0.38575	-0.51585	SLU 1	-0.21802	-0.29156
69	SLU 15	-0.38443	-0.51409	SLU 1	-0.21745	-0.2908
70	SLU 15	-0.38289	-0.51203	SLU 1	-0.2168	-0.28992
71	SLU 15	-0.38116	-0.50972	SLU 1	-0.21608	-0.28895
72	SLU 15	-0.37931	-0.50724	SLU 1	-0.21532	-0.28794
73	SLU 15	-0.3774	-0.50469	SLU 1	-0.21456	-0.28693
74	SLU 15	-0.37554	-0.5022	SLU 1	-0.21382	-0.28594
75	SLU 15	-0.37414	-0.63953	SLU 1	-0.21328	-0.36456
76	SLU 15	-0.37336	-0.63821	SLU 1	-0.21299	-0.36407
79	SLU 15	-0.39209	-0.67022	SLU 1	-0.22849	-0.39057
81	SLU 15	-0.39072	-0.66788	SLU 1	-0.22759	-0.38903
82	SLU 15	-0.3898	-0.52128	SLU 1	-0.22676	-0.30324
83	SLU 15	-0.38999	-0.52152	SLU 1	-0.22644	-0.30282
84	SLU 15	-0.39068	-0.52246	SLU 1	-0.2264	-0.30276
85	SLU 15	-0.39159	-0.52367	SLU 1	-0.2265	-0.30289
86	SLU 15	-0.39257	-0.52498	SLU 1	-0.22668	-0.30314
87	SLU 15	-0.39352	-0.52625	SLU 1	-0.22691	-0.30344
88	SLU 15	-0.39438	-0.5274	SLU 1	-0.22714	-0.30375
89	SLU 15	-0.3951	-0.52836	SLU 1	-0.22735	-0.30403
90	SLU 15	-0.39564	-0.52908	SLU 1	-0.22752	-0.30425
91	SLU 15	-0.39597	-0.52953	SLU 1	-0.22762	-0.3044
92	SLU 15	-0.39608	-0.52968	SLU 1	-0.22766	-0.30444
93	SLU 15	-0.39597	-0.52953	SLU 1	-0.22762	-0.3044
94	SLU 15	-0.39564	-0.52908	SLU 1	-0.22752	-0.30425
95	SLU 15	-0.3951	-0.52836	SLU 1	-0.22735	-0.30403
96	SLU 15	-0.39438	-0.5274	SLU 1	-0.22714	-0.30375
97	SLU 15	-0.39352	-0.52625	SLU 1	-0.22691	-0.30344
98	SLU 15	-0.39257	-0.52498	SLU 1	-0.22668	-0.30314
99	SLU 15	-0.39159	-0.52367	SLU 1	-0.2265	-0.30289
100	SLU 15	-0.39068	-0.52246	SLU 1	-0.2264	-0.30276
101	SLU 15	-0.38999	-0.52152	SLU 1	-0.22644	-0.30282
102	SLU 15	-0.3898	-0.52128	SLU 1	-0.22676	-0.30324
103	SLU 15	-0.39072	-0.66788	SLU 1	-0.22759	-0.38903
105	SLU 15	-0.39209	-0.67022	SLU 1	-0.22849	-0.39057
106	SLU 15	-0.41979	-0.71757	SLU 1	-0.25127	-0.42951
108	SLU 15	-0.4158	-0.71075	SLU 1	-0.24894	-0.42552
109	SLU 15	-0.4158	-0.71075	SLU 1	-0.24894	-0.42553
111	SLU 15	-0.41979	-0.71757	SLU 1	-0.25127	-0.42951
113	SLU 15	-0.44742	-0.7648	SLU 1	-0.2741	-0.46854
115	SLU 15	-0.44293	-0.75713	SLU 1	-0.27148	-0.46405
116	SLU 15	-0.4372	-0.43543	SLU 1	-0.26808	-0.26699
117	SLU 15	-0.4323	-0.43055	SLU 1	-0.26513	-0.26405
118	SLU 15	-0.4288	-0.42706	SLU 1	-0.26297	-0.2619
119	SLU 15	-0.42643	-0.42471	SLU 1	-0.26146	-0.2604
120	SLU 15	-0.42492	-0.4232	SLU 1	-0.26044	-0.25939
121	SLU 15	-0.42399	-0.42227	SLU 1	-0.25978	-0.25873
122	SLU 15	-0.42346	-0.42174	SLU 1	-0.25936	-0.25831
123	SLU 15	-0.42317	-0.42146	SLU 1	-0.2591	-0.25805
124	SLU 15	-0.42303	-0.42132	SLU 1	-0.25895	-0.2579
125	SLU 15	-0.42297	-0.42126	SLU 1	-0.25887	-0.25782
126	SLU 15	-0.42296	-0.42125	SLU 1	-0.25884	-0.2578

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
127	SLU 15	-0.42297	-0.42126	SLU 1	-0.25887	-0.25782
128	SLU 15	-0.42303	-0.42132	SLU 1	-0.25895	-0.2579
129	SLU 15	-0.42317	-0.42146	SLU 1	-0.2591	-0.25805
130	SLU 15	-0.42346	-0.42174	SLU 1	-0.25936	-0.25831
131	SLU 15	-0.42399	-0.42227	SLU 1	-0.25978	-0.25873
132	SLU 15	-0.42492	-0.4232	SLU 1	-0.26044	-0.25939
133	SLU 15	-0.42643	-0.42471	SLU 1	-0.26146	-0.2604
134	SLU 15	-0.4288	-0.42706	SLU 1	-0.26297	-0.2619
135	SLU 15	-0.4323	-0.43055	SLU 1	-0.26513	-0.26405
136	SLU 15	-0.4372	-0.43543	SLU 1	-0.26808	-0.26699
137	SLU 15	-0.44293	-0.43713	SLU 1	-0.27148	-0.26405
139	SLU 15	-0.44742	-0.7648	SLU 1	-0.2741	-0.46854
142	SLU 15	-0.47674	-0.81492	SLU 1	-0.29822	-0.50977
143	SLU 15	-0.47524	-0.81236	SLU 1	-0.2973	-0.50818
144	SLU 15	-0.47418	-0.47226	SLU 1	-0.2966	-0.2954
145	SLU 15	-0.47346	-0.47155	SLU 1	-0.29607	-0.29487
146	SLU 15	-0.4731	-0.47118	SLU 1	-0.29573	-0.29453
147	SLU 15	-0.47307	-0.47116	SLU 1	-0.29559	-0.2944
148	SLU 15	-0.47329	-0.47137	SLU 1	-0.2956	-0.2944
149	SLU 15	-0.47362	-0.47171	SLU 1	-0.29568	-0.29448
150	SLU 15	-0.474	-0.47208	SLU 1	-0.2958	-0.29461
151	SLU 15	-0.47434	-0.47243	SLU 1	-0.29593	-0.29473
152	SLU 15	-0.47462	-0.4727	SLU 1	-0.29603	-0.29483
153	SLU 15	-0.4748	-0.47288	SLU 1	-0.2961	-0.2949
154	SLU 15	-0.47486	-0.47294	SLU 1	-0.29612	-0.29492
155	SLU 15	-0.4748	-0.47288	SLU 1	-0.2961	-0.2949
156	SLU 15	-0.47462	-0.4727	SLU 1	-0.29603	-0.29483
157	SLU 15	-0.47434	-0.47243	SLU 1	-0.29593	-0.29473
158	SLU 15	-0.474	-0.47208	SLU 1	-0.2958	-0.29461
159	SLU 15	-0.47362	-0.47171	SLU 1	-0.29568	-0.29448
160	SLU 15	-0.47329	-0.47137	SLU 1	-0.2956	-0.2944
161	SLU 15	-0.47307	-0.47116	SLU 1	-0.29559	-0.2944
162	SLU 15	-0.4731	-0.47118	SLU 1	-0.29573	-0.29453
163	SLU 15	-0.47346	-0.47155	SLU 1	-0.29607	-0.29487
164	SLU 15	-0.47418	-0.47226	SLU 1	-0.2966	-0.2954
165	SLU 15	-0.47524	-0.81236	SLU 1	-0.2973	-0.50818
166	SLU 15	-0.47674	-0.81492	SLU 1	-0.29822	-0.50977
192	SLU 15	-0.50697	-0.8666	SLV FO 9	-0.31103	-0.53167
193	SLU 15	-0.50814	-0.8686	SLV FO 9	-0.31246	-0.5341
194	SLU 15	-0.5104	-0.50833	SLV FO 9	-0.31443	-0.31316
195	SLU 15	-0.51268	-0.51061	SLV FO 9	-0.31642	-0.31514
196	SLU 15	-0.51472	-0.51264	SLV FO 9	-0.31824	-0.31696
197	SLU 15	-0.51655	-0.51446	SLV FO 9	-0.31992	-0.31863
198	SLU 15	-0.51815	-0.51605	SLV FO 9	-0.32143	-0.32013
199	SLU 15	-0.51949	-0.51739	SLV FO 9	-0.32277	-0.32147
200	SLU 15	-0.5206	-0.51849	SLV FO 9	-0.32394	-0.32263
201	SLU 15	-0.52145	-0.51934	SLV FO 9	-0.32492	-0.32361
202	SLU 15	-0.52207	-0.51995	SLV FO 9	-0.32573	-0.32442
203	SLU 15	-0.52243	-0.52032	SLV FO 9	-0.32637	-0.32505
204	SLU 15	-0.52256	-0.52044	SLV FO 5	-0.32682	-0.3255
205	SLU 15	-0.52243	-0.52032	SLV FO 5	-0.32637	-0.32505
206	SLU 15	-0.52207	-0.51995	SLV FO 5	-0.32573	-0.32442
207	SLU 15	-0.52145	-0.51934	SLV FO 5	-0.32492	-0.32361
208	SLU 15	-0.5206	-0.51849	SLV FO 5	-0.32394	-0.32263
209	SLU 15	-0.51949	-0.51739	SLV FO 5	-0.32277	-0.32147
210	SLU 15	-0.51815	-0.51605	SLV FO 5	-0.32143	-0.32013
211	SLU 15	-0.51655	-0.51446	SLV FO 5	-0.31992	-0.31863
212	SLU 15	-0.51472	-0.51264	SLV FO 5	-0.31824	-0.31696
213	SLU 15	-0.51268	-0.51061	SLV FO 5	-0.31642	-0.31514
214	SLU 15	-0.5104	-0.50833	SLV FO 5	-0.31443	-0.31316
215	SLU 15	-0.50814	-0.8686	SLV FO 5	-0.31246	-0.5341
216	SLU 15	-0.50697	-0.8666	SLV FO 5	-0.31103	-0.53167
332	SLU 15	-0.27593	-0.19616	SLV FO 11	-0.13254	-0.09422
333	SLU 15	-0.27833	-0.19786	SLV FO 11	-0.1353	-0.09618
334	SLU 15	-0.28058	-0.19946	SLV FO 11	-0.13796	-0.09808
335	SLU 15	-0.28265	-0.20093	SLV FO 11	-0.1405	-0.09988
336	SLU 15	-0.28457	-0.2023	SLV FO 11	-0.14289	-0.10158
337	SLU 15	-0.28635	-0.20356	SLU 1	-0.14487	-0.10299
338	SLU 15	-0.28798	-0.20472	SLU 1	-0.14588	-0.10371
339	SLU 15	-0.28944	-0.20577	SLU 1	-0.14679	-0.10435
340	SLU 15	-0.29071	-0.20666	SLU 1	-0.14757	-0.10491
341	SLU 15	-0.29173	-0.20739	SLU 1	-0.14821	-0.10536
342	SLU 15	-0.29248	-0.20793	SLU 1	-0.14868	-0.10569
343	SLU 15	-0.29295	-0.20826	SLU 1	-0.14896	-0.1059
344	SLU 15	-0.2931	-0.20837	SLU 1	-0.14906	-0.10597
345	SLU 15	-0.29295	-0.20826	SLU 1	-0.14896	-0.1059
346	SLU 15	-0.29248	-0.20793	SLU 1	-0.14868	-0.10569
347	SLU 15	-0.29173	-0.20739	SLU 1	-0.14821	-0.10536
348	SLU 15	-0.29071	-0.20666	SLU 1	-0.14757	-0.10491
349	SLU 15	-0.28945	-0.20577	SLU 1	-0.14679	-0.10435
350	SLU 15	-0.28798	-0.20473	SLU 1	-0.14588	-0.10371
351	SLU 15	-0.28635	-0.20356	SLU 1	-0.14487	-0.10299
352	SLU 15	-0.28457	-0.2023	SLV FO 7	-0.14289	-0.10158
353	SLU 15	-0.28265	-0.20093	SLV FO 7	-0.1405	-0.09988
354	SLU 15	-0.28058	-0.19946	SLV FO 7	-0.13796	-0.09808
355	SLU 15	-0.27833	-0.19786	SLV FO 7	-0.1353	-0.09619
356	SLU 15	-0.27593	-0.19616	SLV FO 7	-0.13254	-0.09422
357	SLU 15	-0.30541	-0.21711	SLU 1	-0.16082	-0.11433
358	SLU 15	-0.30788	-0.21887	SLU 1	-0.16217	-0.11528
359	SLU 15	-0.31026	-0.22056	SLU 1	-0.16347	-0.11621
360	SLU 15	-0.31253	-0.22218	SLU 1	-0.16473	-0.1171
361	SLU 15	-0.31468	-0.22371	SLU 1	-0.16593	-0.11796

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
362	SLU 15	-0.31671	-0.22515	SLU 1	-0.16708	-0.11878
363	SLU 15	-0.31858	-0.22648	SLU 1	-0.16814	-0.11953
364	SLU 15	-0.32025	-0.22766	SLU 1	-0.16909	-0.1202
365	SLU 15	-0.32167	-0.22868	SLU 1	-0.1699	-0.12078
366	SLU 15	-0.32282	-0.22949	SLU 1	-0.17056	-0.12125
367	SLU 15	-0.32366	-0.23009	SLU 1	-0.17104	-0.12159
368	SLU 15	-0.32418	-0.23046	SLU 1	-0.17133	-0.1218
369	SLU 15	-0.32435	-0.23058	SLU 1	-0.17143	-0.12187
370	SLU 15	-0.32418	-0.23046	SLU 1	-0.17133	-0.1218
371	SLU 15	-0.32366	-0.23009	SLU 1	-0.17104	-0.12159
372	SLU 15	-0.32282	-0.22949	SLU 1	-0.17056	-0.12125
373	SLU 15	-0.32167	-0.22868	SLU 1	-0.1699	-0.12078
374	SLU 15	-0.32025	-0.22766	SLU 1	-0.16909	-0.1202
375	SLU 15	-0.31858	-0.22648	SLU 1	-0.16814	-0.11953
376	SLU 15	-0.31671	-0.22515	SLU 1	-0.16708	-0.11878
377	SLU 15	-0.31469	-0.22371	SLU 1	-0.16593	-0.11796
378	SLU 15	-0.31253	-0.22218	SLU 1	-0.16473	-0.11711
379	SLU 15	-0.31026	-0.22056	SLU 1	-0.16347	-0.11621
380	SLU 15	-0.30788	-0.21887	SLU 1	-0.16217	-0.11528
381	SLU 15	-0.30541	-0.21711	SLU 1	-0.16082	-0.11433
382	SLU 15	-0.303478	-0.21528	SLU 1	-0.15942	-0.11337
383	SLU 15	-0.301738	-0.21347	SLU 1	-0.15802	-0.11242
384	SLU 15	-0.300198	-0.21169	SLU 1	-0.15662	-0.11147
385	SLU 15	-0.298768	-0.20996	SLU 1	-0.15522	-0.11052
386	SLU 15	-0.297448	-0.20823	SLU 1	-0.15382	-0.10957
387	SLU 15	-0.296238	-0.20650	SLU 1	-0.15242	-0.10862
388	SLU 15	-0.295138	-0.20477	SLU 1	-0.15102	-0.10767
389	SLU 15	-0.294148	-0.20304	SLU 1	-0.14962	-0.10672
390	SLU 15	-0.293268	-0.20131	SLU 1	-0.14822	-0.10577
391	SLU 15	-0.292498	-0.19958	SLU 1	-0.14682	-0.10482
392	SLU 15	-0.291838	-0.19785	SLU 1	-0.14542	-0.10387
393	SLU 15	-0.291288	-0.19612	SLU 1	-0.14402	-0.10292
394	SLU 15	-0.290848	-0.19439	SLU 1	-0.14262	-0.10197
395	SLU 15	-0.290518	-0.19266	SLU 1	-0.14122	-0.10102
396	SLU 15	-0.290298	-0.19093	SLU 1	-0.13982	-0.10007
397	SLU 15	-0.290188	-0.18920	SLU 1	-0.13842	-0.09912
398	SLU 15	-0.290188	-0.18747	SLU 1	-0.13702	-0.09817
399	SLU 15	-0.290298	-0.18574	SLU 1	-0.13562	-0.09722
400	SLU 15	-0.290518	-0.18401	SLU 1	-0.13422	-0.09627
401	SLU 15	-0.290848	-0.18228	SLU 1	-0.13282	-0.09532
402	SLU 15	-0.291288	-0.18055	SLU 1	-0.13142	-0.09437
403	SLU 15	-0.291838	-0.17882	SLU 1	-0.13002	-0.09342
404	SLU 15	-0.292498	-0.17709	SLU 1	-0.12862	-0.09247
405	SLU 15	-0.293268	-0.17536	SLU 1	-0.12722	-0.09152
406	SLU 15	-0.294148	-0.17363	SLU 1	-0.12582	-0.09057
407	SLU 15	-0.295138	-0.17190	SLU 1	-0.12442	-0.08962
408	SLU 15	-0.296238	-0.17017	SLU 1	-0.12302	-0.08867
409	SLU 15	-0.297448	-0.16844	SLU 1	-0.12162	-0.08772
410	SLU 15	-0.298768	-0.16671	SLU 1	-0.12022	-0.08677
411	SLU 15	-0.299998	-0.16498	SLU 1	-0.11882	-0.08582
412	SLU 15	-0.301338	-0.16325	SLU 1	-0.11742	-0.08487
413	SLU 15	-0.302788	-0.16152	SLU 1	-0.11602	-0.08392
414	SLU 15	-0.304348	-0.15979	SLU 1	-0.11462	-0.08297
415	SLU 15	-0.306018	-0.15806	SLU 1	-0.11322	-0.08202
416	SLU 15	-0.307798	-0.15633	SLU 1	-0.11182	-0.08107
417	SLU 15	-0.309688	-0.15460	SLU 1	-0.11042	-0.08012
418	SLU 15	-0.311698	-0.15287	SLU 1	-0.10902	-0.07917
419	SLU 15	-0.313828	-0.15114	SLU 1	-0.10762	-0.07822
420	SLU 15	-0.316078	-0.14941	SLU 1	-0.10622	-0.07727
421	SLU 15	-0.318448	-0.14768	SLU 1	-0.10482	-0.07632
422	SLU 15	-0.320938	-0.14595	SLU 1	-0.10342	-0.07537
423	SLU 15	-0.323548	-0.14422	SLU 1	-0.10202	-0.07442
424	SLU 15	-0.326278	-0.14249	SLU 1	-0.10062	-0.07347
425	SLU 15	-0.329128	-0.14076	SLU 1	-0.09922	-0.07252
426	SLU 15	-0.332098	-0.13903	SLU 1	-0.09782	-0.07157
427	SLU 15	-0.335188	-0.13730	SLU 1	-0.09642	-0.07062
428	SLU 15	-0.338408	-0.13557	SLU 1	-0.09502	-0.06967
429	SLU 15	-0.341748	-0.13384	SLU 1	-0.09362	-0.06872
430	SLU 15	-0.345208	-0.13211	SLU 1	-0.09222	-0.06777
431	SLU 15	-0.348788	-0.13038	SLU 1	-0.09082	-0.06682

Rigidezze di interpiano

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

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

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

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

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione ribassata	Marciapiede	1405217	555931

Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	Pesi	0	-1523	-64930	0	0	0	0	-1523	-64930
Fondazione ribassata	Variabile C	0	43	-19763	0	0	0	0	43	-19763
Fondazione ribassata	Neve	0	4	-1976	0	0	0	0	4	-1976
Fondazione ribassata	SLV X	7955	0	0	0	0	0	7955	0	0
Fondazione ribassata	SLV Y	0	6802	-3115	0	0	0	0	6802	-3115
Fondazione ribassata	X SLD	5959	0	0	0	0	0	5959	0	0
Fondazione ribassata	Y SLD	0	5228	-2394	0	0	0	0	5228	-2394
Fondazione ribassata	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione ribassata	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione ribassata	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 1	0	-1523	-64930	0	0	0	0	-1523	-64930
Fondazione ribassata	SLU 2	0	-1516	-67895	0	0	0	0	-1516	-67895
Fondazione ribassata	SLU 3	0	-1471	-88646	0	0	0	0	-1471	-88646
Fondazione ribassata	SLU 4	0	-1458	-94574	0	0	0	0	-1458	-94574
Fondazione ribassata	SLU 5	0	-1455	-96057	0	0	0	0	-1455	-96057
Fondazione ribassata	SLU 6	0	-1523	-64930	0	0	0	0	-1523	-64930
Fondazione ribassata	SLU 7	0	-1516	-67895	0	0	0	0	-1516	-67895

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	SLU 8	0	-1471	-88646	0	0	0	0	-1471	-88646
Fondazione ribassata	SLU 9	0	-1458	-94574	0	0	0	0	-1458	-94574
Fondazione ribassata	SLU 10	0	-1455	-96057	0	0	0	0	-1455	-96057
Fondazione ribassata	SLU 11	0	-1979	-84409	0	0	0	0	-1979	-84409
Fondazione ribassata	SLU 12	0	-1973	-87374	0	0	0	0	-1973	-87374
Fondazione ribassata	SLU 13	0	-1928	-108125	0	0	0	0	-1928	-108125
Fondazione ribassata	SLU 14	0	-1915	-114053	0	0	0	0	-1915	-114053
Fondazione ribassata	SLU 15	0	-1912	-115536	0	0	0	0	-1912	-115536
Fondazione ribassata	SLU 16	0	-1979	-84409	0	0	0	0	-1979	-84409
Fondazione ribassata	SLU 17	0	-1973	-87374	0	0	0	0	-1973	-87374
Fondazione ribassata	SLU 18	0	-1928	-108125	0	0	0	0	-1928	-108125
Fondazione ribassata	SLU 19	0	-1915	-114053	0	0	0	0	-1915	-114053
Fondazione ribassata	SLU 20	0	-1912	-115536	0	0	0	0	-1912	-115536
Fondazione ribassata	SLE RA 1	0	-1523	-64930	0	0	0	0	-1523	-64930
Fondazione ribassata	SLE RA 2	0	-1518	-66907	0	0	0	0	-1518	-66907
Fondazione ribassata	SLE RA 3	0	-1488	-80740	0	0	0	0	-1488	-80740
Fondazione ribassata	SLE RA 4	0	-1480	-84693	0	0	0	0	-1480	-84693
Fondazione ribassata	SLE RA 5	0	-1478	-85681	0	0	0	0	-1478	-85681
Fondazione ribassata	SLE FR 1	0	-1523	-64930	0	0	0	0	-1523	-64930
Fondazione ribassata	SLE FR 2	0	-1522	-65326	0	0	0	0	-1522	-65326
Fondazione ribassata	SLE FR 3	0	-1496	-77183	0	0	0	0	-1496	-77183
Fondazione ribassata	SLE FR 4	0	-1493	-78764	0	0	0	0	-1493	-78764
Fondazione ribassata	SLE QP 1	0	-1523	-64930	0	0	0	0	-1523	-64930
Fondazione ribassata	SLE QP 2	0	-1497	-76788	0	0	0	0	-1497	-76788
Fondazione ribassata	SLD 1	-5959	-3065	-76070	0	0	0	-5959	-3065	-76070
Fondazione ribassata	SLD 2	-5959	-3065	-76070	0	0	0	-5959	-3065	-76070
Fondazione ribassata	SLD 3	-5959	72	-77506	0	0	0	-5959	72	-77506
Fondazione ribassata	SLD 4	-5959	72	-77506	0	0	0	-5959	72	-77506
Fondazione ribassata	SLD 5	-1788	-6725	-74394	0	0	0	-1788	-6725	-74394
Fondazione ribassata	SLD 6	-1788	-6725	-74394	0	0	0	-1788	-6725	-74394
Fondazione ribassata	SLD 7	-1788	3731	-79182	0	0	0	-1788	3731	-79182
Fondazione ribassata	SLD 8	-1788	3731	-79182	0	0	0	-1788	3731	-79182
Fondazione ribassata	SLD 9	1788	-6725	-74394	0	0	0	1788	-6725	-74394
Fondazione ribassata	SLD 10	1788	-6725	-74394	0	0	0	1788	-6725	-74394
Fondazione ribassata	SLD 11	1788	3731	-79182	0	0	0	1788	3731	-79182
Fondazione ribassata	SLD 12	1788	3731	-79182	0	0	0	1788	3731	-79182
Fondazione ribassata	SLD 13	5959	-3065	-76070	0	0	0	5959	-3065	-76070
Fondazione ribassata	SLD 14	5959	-3065	-76070	0	0	0	5959	-3065	-76070
Fondazione ribassata	SLD 15	5959	72	-77506	0	0	0	5959	72	-77506
Fondazione ribassata	SLD 16	5959	72	-77506	0	0	0	5959	72	-77506
Fondazione ribassata	SLV 1	-7955	-3537	-75854	0	0	0	-7955	-3537	-75854
Fondazione ribassata	SLV 2	-7955	-3537	-75854	0	0	0	-7955	-3537	-75854
Fondazione ribassata	SLV 3	-7955	544	-77722	0	0	0	-7955	544	-77722
Fondazione ribassata	SLV 4	-7955	544	-77722	0	0	0	-7955	544	-77722
Fondazione ribassata	SLV 5	-2387	-8299	-73673	0	0	0	-2387	-8299	-73673
Fondazione ribassata	SLV 6	-2387	-8299	-73673	0	0	0	-2387	-8299	-73673
Fondazione ribassata	SLV 7	-2387	5305	-79902	0	0	0	-2387	5305	-79902

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	SLV 8	-2387	5305	-79902	0	0	0	-2387	5305	-79902
Fondazione ribassata	SLV 9	2387	-8299	-73673	0	0	0	2387	-8299	-73673
Fondazione ribassata	SLV 10	2387	-8299	-73673	0	0	0	2387	-8299	-73673
Fondazione ribassata	SLV 11	2387	5305	-79902	0	0	0	2387	5305	-79902
Fondazione ribassata	SLV 12	2387	5305	-79902	0	0	0	2387	5305	-79902
Fondazione ribassata	SLV 13	7955	-3537	-75854	0	0	0	7955	-3537	-75854
Fondazione ribassata	SLV 14	7955	-3537	-75854	0	0	0	7955	-3537	-75854
Fondazione ribassata	SLV 15	7955	544	-77722	0	0	0	7955	544	-77722
Fondazione ribassata	SLV 16	7955	544	-77722	0	0	0	7955	544	-77722
Fondazione ribassata	SLV FO 1	-8751	-3742	-75760	0	0	0	-8751	-3742	-75760
Fondazione ribassata	SLV FO 2	-8751	-3742	-75760	0	0	0	-8751	-3742	-75760
Fondazione ribassata	SLV FO 3	-8751	748	-77816	0	0	0	-8751	748	-77816
Fondazione ribassata	SLV FO 4	-8751	748	-77816	0	0	0	-8751	748	-77816
Fondazione ribassata	SLV FO 5	-2625	-8979	-73362	0	0	0	-2625	-8979	-73362
Fondazione ribassata	SLV FO 6	-2625	-8979	-73362	0	0	0	-2625	-8979	-73362
Fondazione ribassata	SLV FO 7	-2625	5985	-80214	0	0	0	-2625	5985	-80214
Fondazione ribassata	SLV FO 8	-2625	5985	-80214	0	0	0	-2625	5985	-80214
Fondazione ribassata	SLV FO 9	2625	-8979	-73362	0	0	0	2625	-8979	-73362
Fondazione ribassata	SLV FO 10	2625	-8979	-73362	0	0	0	2625	-8979	-73362
Fondazione ribassata	SLV FO 11	2625	5985	-80214	0	0	0	2625	5985	-80214
Fondazione ribassata	SLV FO 12	2625	5985	-80214	0	0	0	2625	5985	-80214
Fondazione ribassata	SLV FO 13	8751	-3742	-75760	0	0	0	8751	-3742	-75760
Fondazione ribassata	SLV FO 14	8751	-3742	-75760	0	0	0	8751	-3742	-75760
Fondazione ribassata	SLV FO 15	8751	748	-77816	0	0	0	8751	748	-77816
Fondazione ribassata	SLV FO 16	8751	748	-77816	0	0	0	8751	748	-77816
Fondazione ribassata	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione ribassata	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Fondazione ribassata	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	Pesi	0	0	-50037	0	0	0	0	-4346	-37415
Marcia piede	Variabile C	0	0	-17248	0	0	0	0	-428	-11557
Marcia piede	Neve	0	0	-1725	0	0	0	0	-43	-1156
Marcia piede	SLV X	10890	0	0	0	0	0	4348	0	0
Marcia piede	SLV Y	0	10804	0	0	0	0	0	2537	-2254
Marcia piede	X SLD	8157	0	0	0	0	0	3257	0	0
Marcia piede	Y SLD	0	8305	0	0	0	0	0	1950	-1733
Marcia piede	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	SLU 1	0	0	-50037	0	0	0	0	-4346	-37415
Marcia piede	SLU 2	0	0	-52624	0	0	0	0	-4410	-39148
Marcia piede	SLU 3	0	0	-70735	0	0	0	0	-4860	-51283
Marcia piede	SLU 4	0	0	-75909	0	0	0	0	-4988	-54751
Marcia piede	SLU 5	0	0	-77203	0	0	0	0	-5020	-55617
Marcia piede	SLU 6	0	0	-50037	0	0	0	0	-4346	-37415
Marcia piede	SLU 7	0	0	-52624	0	0	0	0	-4410	-39148
Marcia piede	SLU 8	0	0	-70735	0	0	0	0	-4860	-51283
Marcia piede	SLU 9	0	0	-75909	0	0	0	0	-4988	-54751
Marcia piede	SLU 10	0	0	-77203	0	0	0	0	-5020	-55617
Marcia piede	SLU 11	0	0	-65048	0	0	0	0	-5650	-48639
Marcia piede	SLU 12	0	0	-67635	0	0	0	0	-5714	-50373
Marcia piede	SLU 13	0	0	-85746	0	0	0	0	-6163	-62508
Marcia piede	SLU 14	0	0	-90920	0	0	0	0	-6292	-65975
Marcia piede	SLU 15	0	0	-92214	0	0	0	0	-6324	-66842
Marcia piede	SLU 16	0	0	-65048	0	0	0	0	-5650	-48639
Marcia piede	SLU 17	0	0	-67635	0	0	0	0	-5714	-50373
Marcia piede	SLU 18	0	0	-85746	0	0	0	0	-6163	-62508
Marcia piede	SLU 19	0	0	-90920	0	0	0	0	-6292	-65975
Marcia piede	SLU 20	0	0	-92214	0	0	0	0	-6324	-66842

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Marcia piede	SLE RA 1	0	0	-50037	0	0	0	0	-4346	-37415
Marcia piede	SLE RA 2	0	0	-51761	0	0	0	0	-4389	-38570
Marcia piede	SLE RA 3	0	0	-63835	0	0	0	0	-4688	-46661
Marcia piede	SLE RA 4	0	0	-67285	0	0	0	0	-4774	-48972
Marcia piede	SLE RA 5	0	0	-68147	0	0	0	0	-4795	-49550
Marcia piede	SLE FR 1	0	0	-50037	0	0	0	0	-4346	-37415
Marcia piede	SLE FR 2	0	0	-50382	0	0	0	0	-4355	-37646
Marcia piede	SLE FR 3	0	0	-60731	0	0	0	0	-4611	-44580
Marcia piede	SLE FR 4	0	0	-62111	0	0	0	0	-4646	-45505
Marcia piede	SLE QP 1	0	0	-50037	0	0	0	0	-4346	-37415
Marcia piede	SLE QP 2	0	0	-60386	0	0	0	0	-4603	-44349
Marcia piede	SLD 1	-8157	-2491	-60386	0	0	0	-3257	-5188	-43829
Marcia piede	SLD 2	-8157	-2491	-60386	0	0	0	-3257	-5188	-43829
Marcia piede	SLD 3	-8157	2491	-60386	0	0	0	-3257	-4018	-44869
Marcia piede	SLD 4	-8157	2491	-60386	0	0	0	-3257	-4018	-44869
Marcia piede	SLD 5	-2447	-8305	-60386	0	0	0	-977	-6553	-42616
Marcia piede	SLD 6	-2447	-8305	-60386	0	0	0	-977	-6553	-42616
Marcia piede	SLD 7	-2447	8305	-60386	0	0	0	-977	-2653	-46082
Marcia piede	SLD 8	-2447	8305	-60386	0	0	0	-977	-2653	-46082
Marcia piede	SLD 9	2447	-8305	-60386	0	0	0	977	-6553	-42616
Marcia piede	SLD 10	2447	-8305	-60386	0	0	0	977	-6553	-42616
Marcia piede	SLD 11	2447	8305	-60386	0	0	0	977	-2653	-46082
Marcia piede	SLD 12	2447	8305	-60386	0	0	0	977	-2653	-46082
Marcia piede	SLD 13	8157	-2491	-60386	0	0	0	3257	-5188	-43829
Marcia piede	SLD 14	8157	-2491	-60386	0	0	0	3257	-5188	-43829
Marcia piede	SLD 15	8157	2491	-60386	0	0	0	3257	-4018	-44869
Marcia piede	SLD 16	8157	2491	-60386	0	0	0	3257	-4018	-44869
Marcia piede	SLV 1	-10890	-3241	-60386	0	0	0	-4348	-5364	-43673
Marcia piede	SLV 2	-10890	-3241	-60386	0	0	0	-4348	-5364	-43673
Marcia piede	SLV 3	-10890	3241	-60386	0	0	0	-4348	-3842	-45025
Marcia piede	SLV 4	-10890	3241	-60386	0	0	0	-4348	-3842	-45025
Marcia piede	SLV 5	-3267	-10804	-60386	0	0	0	-1304	-7140	-42095
Marcia piede	SLV 6	-3267	-10804	-60386	0	0	0	-1304	-7140	-42095
Marcia piede	SLV 7	-3267	10804	-60386	0	0	0	-1304	-2066	-46603
Marcia piede	SLV 8	-3267	10804	-60386	0	0	0	-1304	-2066	-46603
Marcia piede	SLV 9	3267	-10804	-60386	0	0	0	1305	-7140	-42095
Marcia piede	SLV 10	3267	-10804	-60386	0	0	0	1305	-7140	-42095
Marcia piede	SLV 11	3267	10804	-60386	0	0	0	1305	-2066	-46603
Marcia piede	SLV 12	3267	10804	-60386	0	0	0	1305	-2066	-46603
Marcia piede	SLV 13	10890	-3241	-60386	0	0	0	4348	-5364	-43673
Marcia piede	SLV 14	10890	-3241	-60386	0	0	0	4348	-5364	-43673
Marcia piede	SLV 15	10890	3241	-60386	0	0	0	4348	-3842	-45025
Marcia piede	SLV 16	10890	3241	-60386	0	0	0	4348	-3842	-45025
Marcia piede	SLV FO 1	-11979	-3565	-60386	0	0	0	-4783	-5440	-43605
Marcia piede	SLV FO 2	-11979	-3565	-60386	0	0	0	-4783	-5440	-43605
Marcia piede	SLV FO 3	-11979	3565	-60386	0	0	0	-4783	-3766	-45093
Marcia piede	SLV FO 4	-11979	3565	-60386	0	0	0	-4783	-3766	-45093
Marcia piede	SLV FO 5	-3594	-11884	-60386	0	0	0	-1435	-7394	-41869
Marcia piede	SLV FO 6	-3594	-11884	-60386	0	0	0	-1435	-7394	-41869
Marcia piede	SLV FO 7	-3594	11884	-60386	0	0	0	-1435	-1812	-46829
Marcia piede	SLV FO 8	-3594	11884	-60386	0	0	0	-1435	-1812	-46829
Marcia piede	SLV FO 9	3594	-11884	-60386	0	0	0	1435	-7394	-41869
Marcia piede	SLV FO 10	3594	-11884	-60386	0	0	0	1435	-7394	-41869
Marcia piede	SLV FO 11	3594	11884	-60386	0	0	0	1435	-1812	-46829
Marcia piede	SLV FO 12	3594	11884	-60386	0	0	0	1435	-1812	-46829
Marcia piede	SLV FO 13	11979	-3565	-60386	0	0	0	4783	-5440	-43605
Marcia piede	SLV FO 14	11979	-3565	-60386	0	0	0	4783	-5440	-43605
Marcia piede	SLV FO 15	11979	3565	-60386	0	0	0	4783	-3766	-45093
Marcia piede	SLV FO 16	11979	3565	-60386	0	0	0	4783	-3766	-45093
Marcia piede	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	Pesi	0	-600	-10131	0	0	0	0	-2149	-21226
Top rampa	Variabile C	0	-181	-1874	0	0	0	0	147	-8487
Top rampa	Neve	0	-18	-187	0	0	0	0	15	-849
Top rampa	SLV X	2228	0	0	0	0	0	2615	0	0
Top rampa	SLV Y	0	2275	-17	0	0	0	0	-246	-2993
Top rampa	X SLD	1669	0	0	0	0	0	1959	0	0
Top rampa	Y SLD	0	1748	-13	0	0	0	0	-189	-2301
Top rampa	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	SLU 1	0	-600	-10131	0	0	0	0	-2149	-21226
Top rampa	SLU 2	0	-627	-10412	0	0	0	0	-2127	-22499
Top rampa	SLU 3	0	-817	-12379	0	0	0	0	-1973	-31411
Top rampa	SLU 4	0	-872	-12942	0	0	0	0	-1928	-33957
Top rampa	SLU 5	0	-885	-13082	0	0	0	0	-1917	-34594
Top rampa	SLU 6	0	-600	-10131	0	0	0	0	-2149	-21226
Top rampa	SLU 7	0	-627	-10412	0	0	0	0	-2127	-22499
Top rampa	SLU 8	0	-817	-12379	0	0	0	0	-1973	-31411
Top rampa	SLU 9	0	-872	-12942	0	0	0	0	-1928	-33957
Top rampa	SLU 10	0	-885	-13082	0	0	0	0	-1917	-34594
Top rampa	SLU 11	0	-779	-13170	0	0	0	0	-2794	-27594
Top rampa	SLU 12	0	-807	-13451	0	0	0	0	-2772	-28867
Top rampa	SLU 13	0	-997	-15419	0	0	0	0	-2617	-37779
Top rampa	SLU 14	0	-1052	-15981	0	0	0	0	-2573	-40325
Top rampa	SLU 15	0	-1065	-16121	0	0	0	0	-2562	-40961

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Top rampa	SLU 16	0	-779	-13170	0	0	0	0	-2794	-27594
Top rampa	SLU 17	0	-807	-13451	0	0	0	0	-2772	-28867
Top rampa	SLU 18	0	-997	-15419	0	0	0	0	-2617	-37779
Top rampa	SLU 19	0	-1052	-15981	0	0	0	0	-2573	-40325
Top rampa	SLU 20	0	-1065	-16121	0	0	0	0	-2562	-40961
Top rampa	SLE RA 1	0	-600	-10131	0	0	0	0	-2149	-21226
Top rampa	SLE RA 2	0	-618	-10318	0	0	0	0	-2134	-22075
Top rampa	SLE RA 3	0	-745	-11630	0	0	0	0	-2031	-28016
Top rampa	SLE RA 4	0	-781	-12005	0	0	0	0	-2002	-29713
Top rampa	SLE RA 5	0	-790	-12098	0	0	0	0	-1995	-30138
Top rampa	SLE FR 1	0	-600	-10131	0	0	0	0	-2149	-21226
Top rampa	SLE FR 2	0	-603	-10168	0	0	0	0	-2146	-21396
Top rampa	SLE FR 3	0	-712	-11293	0	0	0	0	-2058	-26488
Top rampa	SLE FR 4	0	-727	-11443	0	0	0	0	-2046	-27167
Top rampa	SLE QP 1	0	-600	-10131	0	0	0	0	-2149	-21226
Top rampa	SLE QP 2	0	-708	-11255	0	0	0	0	-2061	-26319
Top rampa	SLD 1	-1669	-1233	-11251	0	0	0	-1959	-2004	-25628
Top rampa	SLD 2	-1669	-1233	-11251	0	0	0	-1959	-2004	-25628
Top rampa	SLD 3	-1669	-184	-11259	0	0	0	-1959	-2118	-27009
Top rampa	SLD 4	-1669	-184	-11259	0	0	0	-1959	-2118	-27009
Top rampa	SLD 5	-501	-2457	-11242	0	0	0	-588	-1871	-24018
Top rampa	SLD 6	-501	-2457	-11242	0	0	0	-588	-1871	-24018
Top rampa	SLD 7	-501	1040	-11268	0	0	0	-588	-2250	-28619
Top rampa	SLD 8	-501	1040	-11268	0	0	0	-588	-2250	-28619
Top rampa	SLD 9	501	-2457	-11242	0	0	0	588	-1871	-24018
Top rampa	SLD 10	501	-2457	-11242	0	0	0	588	-1871	-24018
Top rampa	SLD 11	501	1040	-11268	0	0	0	588	-2250	-28619
Top rampa	SLD 12	501	1040	-11268	0	0	0	588	-2250	-28619
Top rampa	SLD 13	1669	-1233	-11251	0	0	0	1959	-2004	-25628
Top rampa	SLD 14	1669	-1233	-11251	0	0	0	1959	-2004	-25628
Top rampa	SLD 15	1669	-184	-11259	0	0	0	1959	-2118	-27009
Top rampa	SLD 16	1669	-184	-11259	0	0	0	1959	-2118	-27009
Top rampa	SLV 1	-2228	-1391	-11250	0	0	0	-2615	-1987	-25421
Top rampa	SLV 2	-2228	-1391	-11250	0	0	0	-2615	-1987	-25421
Top rampa	SLV 3	-2228	-26	-11260	0	0	0	-2615	-2135	-27217
Top rampa	SLV 4	-2228	-26	-11260	0	0	0	-2615	-2135	-27217
Top rampa	SLV 5	-668	-2983	-11238	0	0	0	-785	-1815	-23325
Top rampa	SLV 6	-668	-2983	-11238	0	0	0	-785	-1815	-23325
Top rampa	SLV 7	-668	1566	-11272	0	0	0	-785	-2307	-29312
Top rampa	SLV 8	-668	1566	-11272	0	0	0	-785	-2307	-29312
Top rampa	SLV 9	668	-2983	-11238	0	0	0	785	-1815	-23325
Top rampa	SLV 10	668	-2983	-11238	0	0	0	785	-1815	-23325
Top rampa	SLV 11	668	1566	-11272	0	0	0	785	-2307	-29312
Top rampa	SLV 12	668	1566	-11272	0	0	0	785	-2307	-29312
Top rampa	SLV 13	2228	-1391	-11250	0	0	0	2615	-1987	-25421
Top rampa	SLV 14	2228	-1391	-11250	0	0	0	2615	-1987	-25421
Top rampa	SLV 15	2228	-26	-11260	0	0	0	2615	-2135	-27217
Top rampa	SLV 16	2228	-26	-11260	0	0	0	2615	-2135	-27217
Top rampa	SLV FO 1	-2450	-1459	-11250	0	0	0	-2877	-1980	-25331
Top rampa	SLV FO 2	-2450	-1459	-11250	0	0	0	-2877	-1980	-25331
Top rampa	SLV FO 3	-2450	42	-11261	0	0	0	-2877	-2142	-27306
Top rampa	SLV FO 4	-2450	42	-11261	0	0	0	-2877	-2142	-27306
Top rampa	SLV FO 5	-735	-3210	-11237	0	0	0	-863	-1790	-23026
Top rampa	SLV FO 6	-735	-3210	-11237	0	0	0	-863	-1790	-23026
Top rampa	SLV FO 7	-735	1794	-11274	0	0	0	-863	-2332	-29611
Top rampa	SLV FO 8	-735	1794	-11274	0	0	0	-863	-2332	-29611
Top rampa	SLV FO 9	735	-3210	-11237	0	0	0	863	-1790	-23026
Top rampa	SLV FO 10	735	-3210	-11237	0	0	0	863	-1790	-23026
Top rampa	SLV FO 11	735	1794	-11274	0	0	0	863	-2332	-29611
Top rampa	SLV FO 12	735	1794	-11274	0	0	0	863	-2332	-29611
Top rampa	SLV FO 13	2450	-1459	-11250	0	0	0	2877	-1980	-25331
Top rampa	SLV FO 14	2450	-1459	-11250	0	0	0	2877	-1980	-25331
Top rampa	SLV FO 15	2450	42	-11261	0	0	0	2877	-2142	-27306
Top rampa	SLV FO 16	2450	42	-11261	0	0	0	2877	-2142	-27306
Top rampa	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.999999

Traslazione Y: 0.999997

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999868

Rotazione Y: 0.998729

Rotazione Z: 0.999997

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.118640835	0	0.991823753	0	0.826962596	0	0.964220882	0	0.991823753
2	0.112523495	0.741721412	0	0	0	0.649579929	0.024072818	0.741721412	0
3	0.088033654	0.257850434	0	0	0	0.129711102	0.003747074	0.257850434	0
4	0.020197534	0	0.007602425	0	0.169016092	0	0.007390829	0	0.007602425
5	0.013997904	0	0.000029913	0	0.001467064	0	0.000029081	0	0.000029913
6	0.011814651	0.000173183	0	0	0	0.013032157	0.000006682	0.000173183	0
7	0.011661658	0	0.000443624	0	0.001078305	0.000000002	0.000431314	0	0.000443624
8	0.010773773	0.000139174	0	0	0	0.058651011	0.000000286	0.000139174	0
9	0.009221485	0	0.000012466	0	0.00000677	0	0.000012119	0	0.000012466
10	0.008591501	0.000083007	0	0	0	0.100063445	0.000001409	0.000083007	0
11	0.008525012	0	0.000046782	0	0.000481511	0.000000059	0.000045493	0	0.000046782
12	0.007493535	0.000000145	0	0	0	0.002266013	0.000000801	0.000000145	0
13	0.007107796	0.000020946	0	0	0	0.033866154	0.000000987	0.000020946	0
14	0.006749061	0	0.000027804	0	0.000578051	0	0.000027029	0	0.000027804
15	0.006446581	0	0	0	0.000004252	0	0	0	0
16	0.005774048	0	0.000000308	0	0.00003142	0	0.00000003	0	0.000000308
17	0.005552311	0.000001652	0	0	0	0.002047247	0.000000118	0.000001652	0
18	0.005326666	0	0.000004533	0	0.000045862	0	0.000004406	0	0.000004533
19	0.005175063	0.000000027	0	0	0	0.000019234	0.000000001	0.000000027	0
20	0.004997831	0.000000003	0	0	0	0.00114782	0.000000025	0.000000003	0
21	0.004786431	0	0.000000914	0	0.000007709	0	0.000000889	0	0.000000914
22	0.004598233	0.000002752	0	0	0	0.001812327	0.000000006	0.000002752	0
23	0.004537496	0	0.00000016	0	0.000002916	0	0.000000155	0	0.00000016
24	0.004355743	0	0.000000061	0	0.000000971	0	0.000000059	0	0.000000061
25	0.004231995	0.000000688	0	0	0	0.000392865	0	0.000000688	0
26	0.004030828	0.000001029	0	0	0	0.001404255	0.000000059	0.000001029	0
27	0.003939628	0.000002018	0	0	0	0.001819896	0.000000002	0.000002018	0
28	0.003797976	0	0.000001459	0	0.00003027	0	0.000001418	0	0.000001459
29	0.00368981	0	0.00000018	0	0.000011772	0	0.000000175	0	0.00000018
30	0.003592258	0.000001132	0	0	0	0.000345976	0.000000001	0.000001132	0
31	0.003554247	0.000001026	0	0	0	0.000903029	0.000000015	0.000001026	0
32	0.003541759	0	0.000000091	0	0.000001867	0	0.000000089	0	0.000000091
33	0.003489218	0	0.000000009	0	0.000000772	0	0.000000009	0	0.000000009
34	0.003348156	0.000000437	0	0	0	0.000834007	0.000000003	0.000000437	0
35	0.003309614	0	0.000001088	0	0.000043647	0	0.000001057	0	0.000001088
36	0.00324591	0	0.000000969	0	0.000070985	0	0.000000942	0	0.000000969
37	0.003222721	0.000000002	0	0	0	0.00000159	0	0.000000002	0
38	0.003148323	0.000000106	0	0	0	0.0001906	0.000000005	0.000000106	0
39	0.003120925	0	0.000000005	0	0.000024144	0	0.000000005	0	0.000000005
40	0.003027035	0	0	0	0	0.000224894	0.000000015	0	0
41	0.002953272	0	0.000000026	0	0.000001013	0	0.000000025	0	0.000000026
42	0.002916108	0	0.000000039	0	0.000000025	0.000000002	0.000000038	0	0.000000039
43	0.002906005	0.000000239	0	0	0	0.000236626	0.000000002	0.000000239	0
44	0.00283151	0.000000025	0	0	0	0.000009619	0.000000002	0.000000025	0
45	0.002830757	0	0.000000051	0	0.000000006	0.000000008	0.000000005	0	0.000000051
46	0.002796459	0	0.000000026	0	0.000000066	0	0.000000025	0	0.000000026
47	0.002766699	0	0.000000003	0	0.000000369	0	0.000000029	0	0.000000003
48	0.002761841	0.000000011	0	0	0	0.000004446	0.000000001	0.000000011	0
49	0.00265909	0.000000014	0	0	0	0.0000999	0.000000001	0.000000014	0
50	0.002633069	0.000000005	0	0	0	0.000065152	0	0.000000005	0

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	-111448.897	-24660160	305200612	0
Reazioni	0	0	111448.897	24660160	-305200612	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-29016.509	-5285695	79461140	0

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Reazioni	0	0	29016.509	5285695	-79461140	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	-2901.651	-528570	7946114	0
Reazioni	0	0	2901.651	528570	-7946114	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	10934.442	0	0	0	1006276	-3616301
Reazioni	-10934.442	0	0	0	-1006276	3616301
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	10848.367	0	-998354	0	29708038
Reazioni	0	-10848.367	0	998354	0	-29708038
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	8190.418	0	0	0	753749	-2708782
Reazioni	-8190.418	0	0	0	-753749	2708782
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	8338.89	0	-767412	0	22835886
Reazioni	0	-8338.89	0	767412	0	-22835886
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	3	-115
Reazioni	-1	0	0	0	-3	115
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

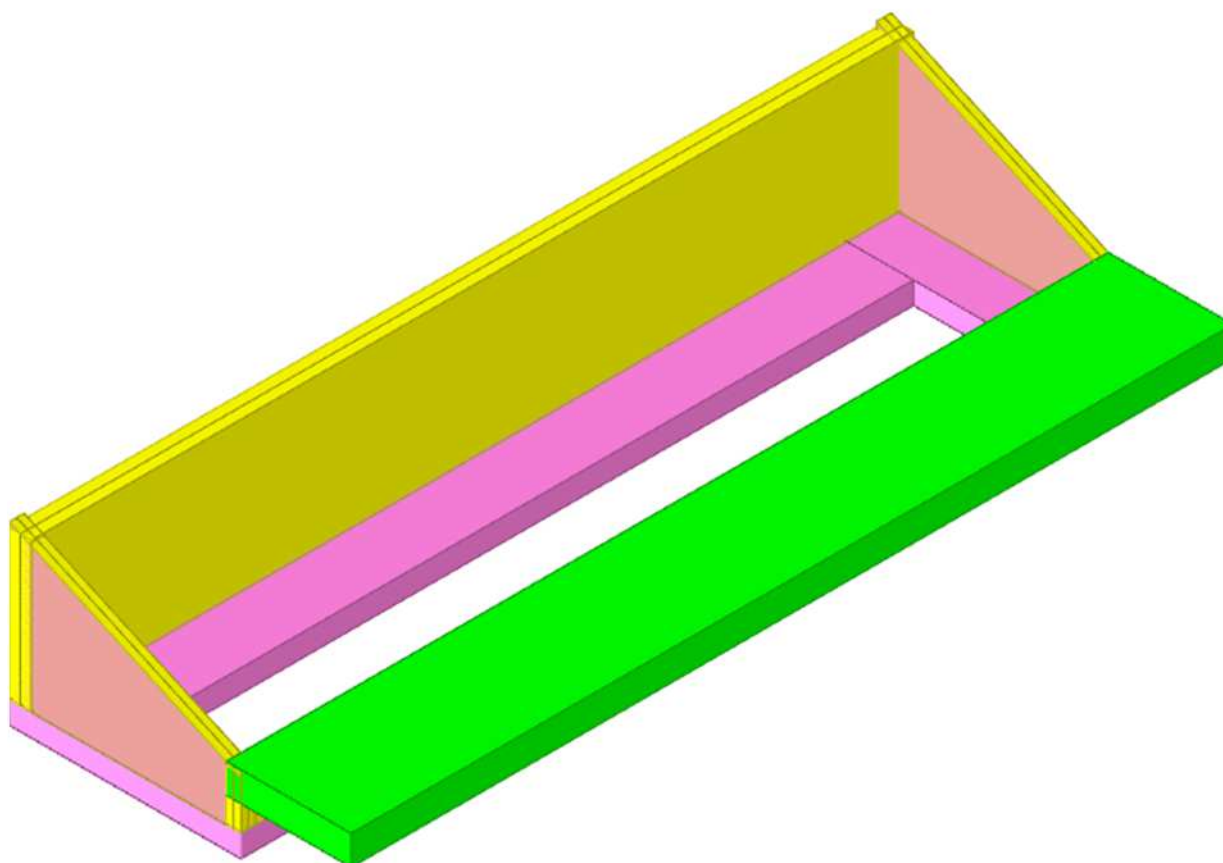
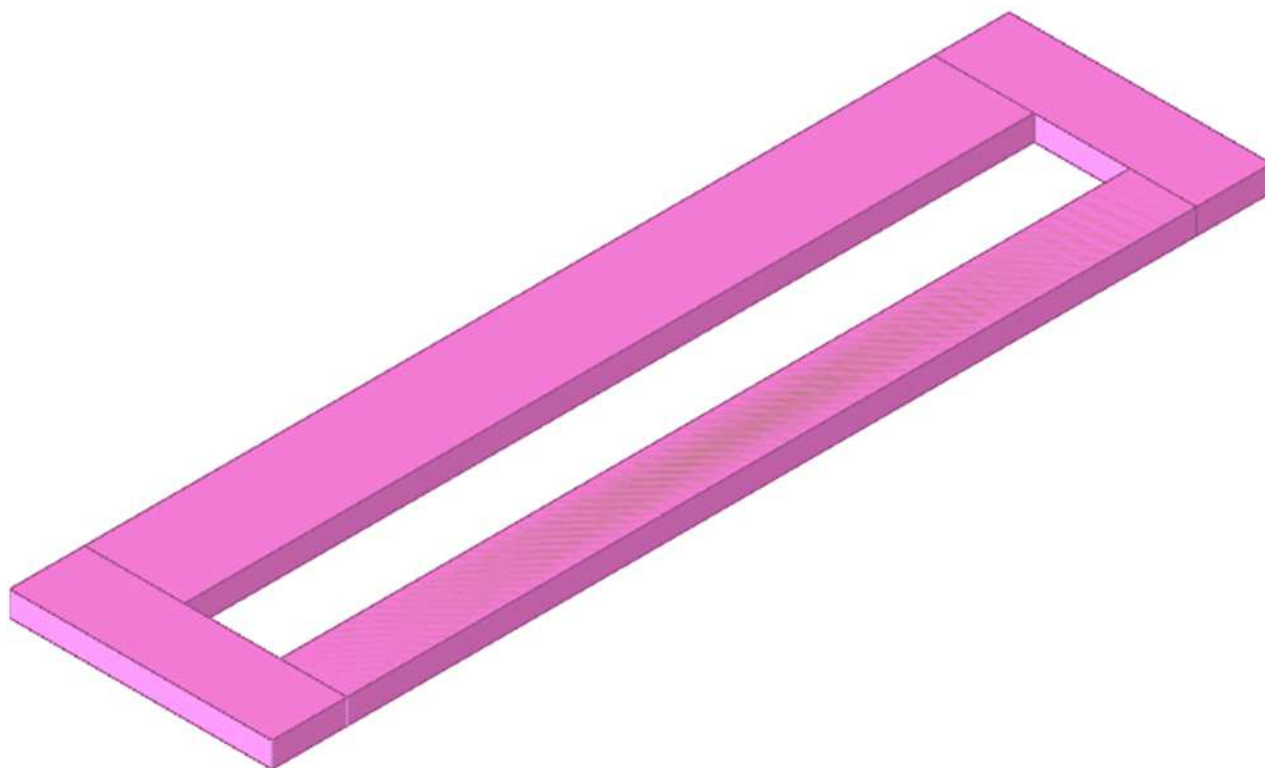
Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	-3	0	2738
Reazioni	0	-1	0	3	0	-2738
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

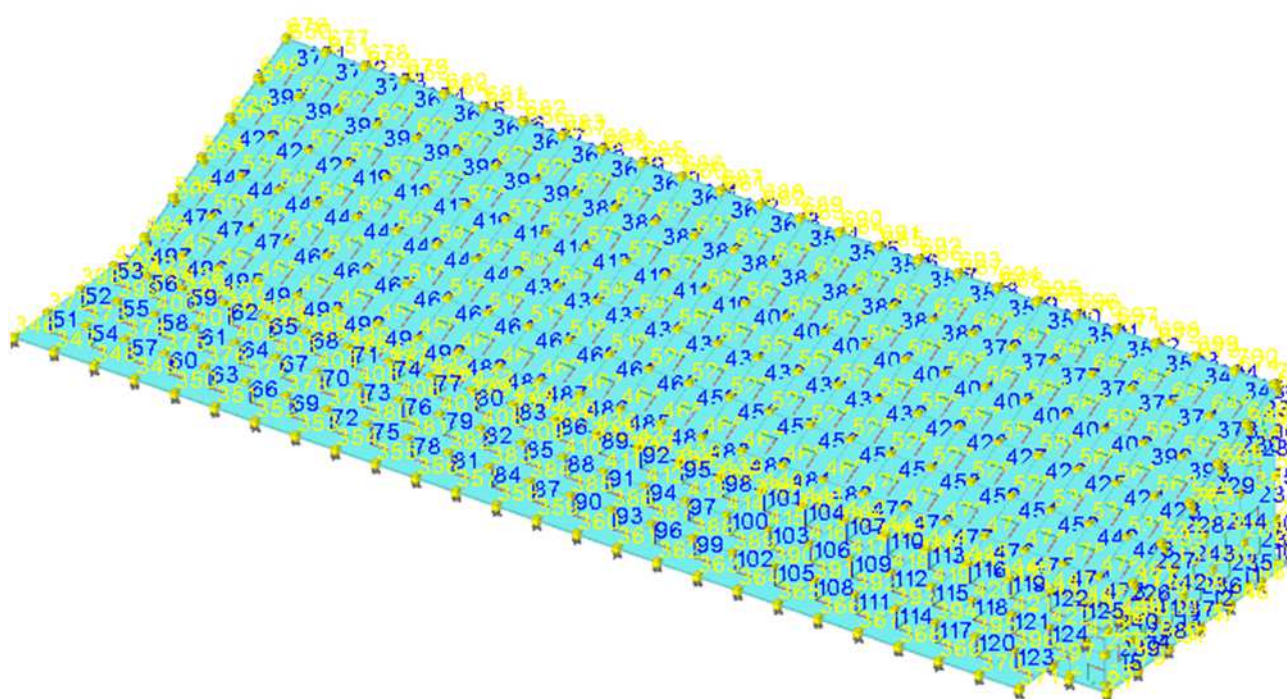
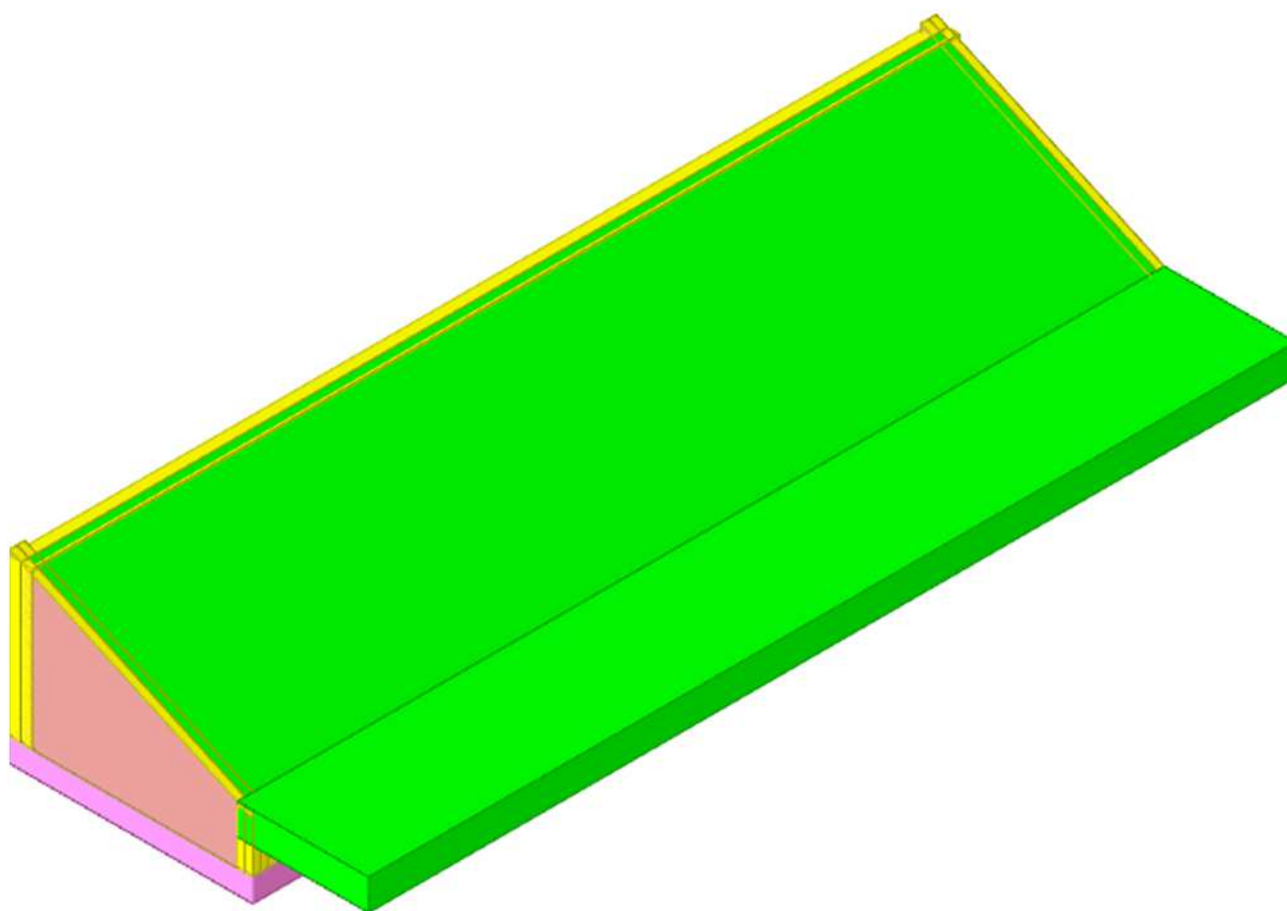
Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

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

TRIBUNA ANTERIORE (PRO)

Di seguito si riportano alcune immagini significative della modellazione della struttura:





Modello
Vista assonometrica del modello ad elementi finiti.

Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

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

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
478	Modo 45	-0.70346	-0.01571	0.24346	0.0525	0.2141	0.4769
479	Modo 45	-0.69401	0.01445	-0.24043	-0.0529	0.2096	0.473
534	Modo 45	-0.6445	0.00574	0.27636	0.0173	0.2736	-0.3693
535	Modo 45	-0.63842	-0.00648	-0.27395	-0.0182	0.269	-0.3644
259	Modo 45	-0.47526	0.03741	0.24444	0.0501	-0.6033	-0.016

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
479	Modo 44	0.66425	-0.09239	0.20536	-0.0306	-0.2965	-0.248
534	Modo 42	0.48884	0.00038	-0.09265	-0.0198	-0.3142	0.0627
260	Modo 44	0.46549	-0.10147	0.18896	-0.0207	0.5212	0.13
478	Modo 41	0.43367	-0.09882	-0.00848	0.0074	-0.2098	-0.2914
535	Modo 44	0.40724	-0.05039	0.1593	-0.067	-0.3212	0.3569

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
267	Modo 12	0.02549	-0.48537	0.10673	0.0072	0.0003	-0.0111
268	Modo 12	0.01736	-0.48132	0.10481	0.0198	0.007	0.0203
266	Modo 12	0.03288	-0.46477	0.10316	-0.0059	-0.0057	-0.0382
207	Modo 12	0.02641	-0.45591	0.11637	0.0413	-0.0036	0.002
181	Modo 12	0.02693	-0.45591	0.10556	0.0413	-0.0036	0.002

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
118	Modo 7	0.01207	0.80274	-0.35954	0.1299	0.0057	0.0078
160	Modo 7	0.00016	0.80074	-0.15595	0.1322	-0.0047	-0.0076
159	Modo 7	0.0002	0.80069	-0.15598	0.1322	0.0046	0.0077
188	Modo 7	0.00592	0.80066	-0.05008	0.1438	-0.0039	-0.0078
214	Modo 7	0.00797	0.80066	-0.01244	0.1438	-0.0039	-0.0078

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
551	Modo 14	0.00146	0.34015	-1.22013	-0.0827	-0.0883	-0.0428
550	Modo 14	-0.00147	0.34008	-1.22	-0.0827	0.0887	0.043
226	Modo 6	-0.29123	-0.37856	-1.15361	-0.1999	0.104	0.0211
675	Modo 6	0.07413	0.30831	-1.10571	-0.2125	0.1067	0.0177
27	Modo 10	-0.23836	0.18119	-1.09699	0.0645	0.1009	-0.0169

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
201	Modo 6	-0.29134	0.37885	1.15418	0.2001	0.1041	0.0212
650	Modo 6	0.07431	-0.30844	1.10627	0.2126	0.1068	0.0177
2	Modo 10	-0.23835	-0.18134	1.09706	-0.0645	0.1009	-0.0169
676	Modo 6	0.09254	-0.34218	1.09082	0.2126	0.1068	0.0177
594	Modo 6	-0.00186	-0.15567	1.08937	0.2077	0.1072	0.0186

Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
172	SLV FO 13	-97	86	1158	0	0	0
170	SLV FO 15	-95	37	1180	0	0	0
171	SLV FO 15	-95	-49	1118	0	0	0
149	SLV FO 13	-94	0	1046	0	0	0
142	SLV FO 15	-92	40	1110	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
171	SLV FO 1	97	86	1158	0	0	0
149	SLV FO 3	96	37	1191	0	0	0
172	SLV FO 3	95	-49	1119	0	0	0
170	SLV FO 1	93	0	1037	0	0	0
141	SLV FO 3	92	40	1108	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
402	SLV FO 11	-15	-92	418	0	0	0
419	SLV FO 7	15	-92	418	0	0	0
403	SLV FO 11	-15	-92	422	0	0	0

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
418	SLV FO 7	15	-92	422	0	0	0
404	SLV FO 11	-15	-92	425	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
172	SLV FO 9	-30	107	1055	0	0	0
171	SLV FO 5	30	107	1055	0	0	0
142	SLV FO 9	-28	106	993	0	0	0
141	SLV FO 5	28	106	991	0	0	0
149	SLV FO 5	29	105	1038	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
373	SLV Y	0	-54	-53	0	0	0
396	SLV Y	0	-54	-53	0	0	0
374	SLV Y	0	-55	-53	0	0	0
395	SLV Y	0	-55	-53	0	0	0
375	SLV Y	0	-56	-52	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
172	SLU 15	-2	24	1637	0	0	0
171	SLU 15	2	24	1636	0	0	0
149	SLU 15	2	24	1608	0	0	0
170	SLU 15	-2	24	1594	0	0	0
150	SLU 15	2	24	1513	0	0	0

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/cm²]

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/cm²]

Compressione estrema massima -0.69701 al nodo di indice 203, di coordinate x = 2228, y = 417, z = -60, nel contesto SLU 15.

Spostamento estremo minimo -0.57497 al nodo di indice 213, di coordinate x = 2714, y = 417, z = -60, nel contesto SLU 15.

Spostamento estremo massimo -0.13642 al nodo di indice 371, di coordinate x = 3338, y = -48, z = 15, nel contesto SLV fondazioni 7.

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 15	-0.38307	-0.46919	SLU 1	-0.21348	-0.26147
3	SLU 15	-0.38354	-0.46977	SLU 1	-0.21362	-0.26165
4	SLU 15	-0.38475	-0.50753	SLU 1	-0.21415	-0.28248
5	SLU 15	-0.38628	-0.50954	SLU 1	-0.21481	-0.28336
6	SLU 15	-0.38778	-0.51153	SLU 1	-0.21548	-0.28424
7	SLU 15	-0.38916	-0.51334	SLU 1	-0.21608	-0.28504
8	SLU 15	-0.3904	-0.51498	SLU 1	-0.21663	-0.28576
9	SLU 15	-0.39149	-0.51642	SLU 1	-0.21712	-0.28641
10	SLU 15	-0.39243	-0.51765	SLU 1	-0.21754	-0.28697
11	SLU 15	-0.39319	-0.51866	SLU 1	-0.21789	-0.28742
12	SLU 15	-0.39377	-0.51943	SLU 1	-0.21816	-0.28778
13	SLU 15	-0.39417	-0.51995	SLU 1	-0.21834	-0.28801
14	SLU 15	-0.39436	-0.52021	SLU 1	-0.21843	-0.28813
15	SLU 15	-0.39436	-0.52021	SLU 1	-0.21843	-0.28813
16	SLU 15	-0.39416	-0.51995	SLU 1	-0.21834	-0.28801
17	SLU 15	-0.39377	-0.51943	SLU 1	-0.21816	-0.28777
18	SLU 15	-0.39319	-0.51866	SLU 1	-0.21789	-0.28742
19	SLU 15	-0.39242	-0.51765	SLU 1	-0.21754	-0.28696
20	SLU 15	-0.39148	-0.51641	SLU 1	-0.21712	-0.2864
21	SLU 15	-0.39039	-0.51496	SLU 1	-0.21662	-0.28575
22	SLU 15	-0.38915	-0.51333	SLU 1	-0.21607	-0.28502
23	SLU 15	-0.38777	-0.51151	SLU 1	-0.21547	-0.28422
24	SLU 15	-0.38626	-0.50952	SLU 1	-0.2148	-0.28335
25	SLU 15	-0.38473	-0.5075	SLU 1	-0.21413	-0.28246
26	SLU 15	-0.38353	-0.46975	SLU 1	-0.21361	-0.26164
27	SLU 15	-0.38306	-0.46918	SLU 1	-0.21347	-0.26146
54	SLU 15	-0.40334	-0.53206	SLU 1	-0.2299	-0.30327
55	SLU 15	-0.40322	-0.53189	SLU 1	-0.22955	-0.30281
56	SLU 15	-0.4036	-0.5324	SLU 1	-0.22946	-0.30268
57	SLU 15	-0.4041	-0.53306	SLU 1	-0.22943	-0.30265
58	SLU 15	-0.40462	-0.53373	SLU 1	-0.22944	-0.30266
59	SLU 15	-0.40512	-0.53439	SLU 1	-0.22948	-0.30271
60	SLU 15	-0.40558	-0.535	SLU 1	-0.22954	-0.30278
61	SLU 15	-0.40597	-0.53553	SLU 1	-0.2296	-0.30287
62	SLU 15	-0.40629	-0.53594	SLU 1	-0.22966	-0.30294
63	SLU 15	-0.40651	-0.53623	SLU 1	-0.2297	-0.303
64	SLU 15	-0.40662	-0.53638	SLU 1	-0.22973	-0.30303
65	SLU 15	-0.40662	-0.53638	SLU 1	-0.22972	-0.30303
66	SLU 15	-0.40651	-0.53623	SLU 1	-0.2297	-0.303
67	SLU 15	-0.40629	-0.53594	SLU 1	-0.22965	-0.30294
68	SLU 15	-0.40597	-0.53552	SLU 1	-0.2296	-0.30286
69	SLU 15	-0.40557	-0.53499	SLU 1	-0.22953	-0.30278
70	SLU 15	-0.40511	-0.53438	SLU 1	-0.22947	-0.3027
71	SLU 15	-0.40461	-0.53372	SLU 1	-0.22943	-0.30265
72	SLU 15	-0.40409	-0.53304	SLU 1	-0.22942	-0.30263
73	SLU 15	-0.40359	-0.53238	SLU 1	-0.22945	-0.30267
74	SLU 15	-0.4032	-0.53186	SLU 1	-0.22954	-0.30279
75	SLU 15	-0.40332	-0.53203	SLU 1	-0.22989	-0.30325
76	SLU 15	-0.40802	-0.49975	SLU 1	-0.23362	-0.28615
77	SLU 15	-0.408	-0.49972	SLU 1	-0.23361	-0.28613
78	SLU 15	-0.41314	-0.50603	SLU 1	-0.23735	-0.29071
79	SLU 15	-0.41312	-0.506	SLU 1	-0.23733	-0.29068
82	SLU 15	-0.42145	-0.55594	SLU 1	-0.24539	-0.32369
83	SLU 15	-0.41928	-0.55307	SLU 1	-0.24381	-0.32161
84	SLU 15	-0.41845	-0.55198	SLU 1	-0.24291	-0.32043
85	SLU 15	-0.41803	-0.55143	SLU 1	-0.24224	-0.31955
86	SLU 15	-0.4178	-0.55113	SLU 1	-0.24171	-0.31885
87	SLU 15	-0.41769	-0.55098	SLU 1	-0.2413	-0.3183
88	SLU 15	-0.41767	-0.55095	SLU 1	-0.24098	-0.31788
89	SLU 15	-0.41769	-0.55098	SLU 1	-0.24076	-0.31758
90	SLU 15	-0.41773	-0.55103	SLU 1	-0.2406	-0.31738
91	SLU 15	-0.41777	-0.55109	SLU 1	-0.24051	-0.31725
92	SLU 15	-0.4178	-0.55112	SLU 1	-0.24046	-0.31719
93	SLU 15	-0.4178	-0.55112	SLU 1	-0.24046	-0.31719
94	SLU 15	-0.41777	-0.55108	SLU 1	-0.2405	-0.31725
95	SLU 15	-0.41773	-0.55103	SLU 1	-0.2406	-0.31737
96	SLU 15	-0.41768	-0.55097	SLU 1	-0.24075	-0.31758
97	SLU 15	-0.41766	-0.55094	SLU 1	-0.24098	-0.31787
98	SLU 15	-0.41768	-0.55097	SLU 1	-0.24129	-0.31829
99	SLU 15	-0.41779	-0.55111	SLU 1	-0.2417	-0.31883
100	SLU 15	-0.41801	-0.55141	SLU 1	-0.24223	-0.31953
101	SLU 15	-0.41843	-0.55196	SLU 1	-0.24229	-0.32041
102	SLU 15	-0.41927	-0.55306	SLU 1	-0.2438	-0.3216
103	SLU 15	-0.42144	-0.55593	SLU 1	-0.24538	-0.32368
104	SLU 15	-0.4335	-0.53096	SLU 1	-0.25435	-0.31153
105	SLU 15	-0.43347	-0.53093	SLU 1	-0.25433	-0.31151
106	SLU 15	-0.44404	-0.54386	SLU 1	-0.26169	-0.32052
107	SLU 15	-0.444	-0.54381	SLU 1	-0.26166	-0.32049
110	SLU 15	-0.45022	-0.55143	SLU 1	-0.26925	-0.32978
111	SLU 15	-0.45021	-0.55143	SLU 1	-0.26924	-0.32977
112	SLU 15	-0.46316	-0.56728	SLU 1	-0.27814	-0.34066
113	SLU 15	-0.46313	-0.56725	SLU 1	-0.27811	-0.34064
116	SLU 15	-0.47491	-0.58168	SLU 1	-0.28608	-0.3504
117	SLU 15	-0.47486	-0.58161	SLU 1	-0.28604	-0.35035
119	SLU 15	-0.48401	-0.59282	SLU 1	-0.29597	-0.36251
120	SLU 15	-0.47685	-0.47208	SLU 1	-0.29175	-0.28882
121	SLU 15	-0.47125	-0.46653	SLU 1	-0.2884	-0.28551
122	SLU 15	-0.46708	-0.4624	SLU 1	-0.28586	-0.283
123	SLU 15	-0.46402	-0.45937	SLU 1	-0.28397	-0.28112
124	SLU 15	-0.46179	-0.45717	SLU 1	-0.28256	-0.27973
125	SLU 15	-0.46019	-0.45558	SLU 1	-0.28152	-0.2787
126	SLU 15	-0.45907	-0.45447	SLU 1	-0.28077	-0.27796

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
127	SLU 15	-0.45831	-0.45371	SLU 1	-0.28026	-0.27745
128	SLU 15	-0.45783	-0.45325	SLU 1	-0.27993	-0.27713
129	SLU 15	-0.45761	-0.45302	SLU 1	-0.27977	-0.27697
130	SLU 15	-0.45761	-0.45302	SLU 1	-0.27977	-0.27697
131	SLU 15	-0.45783	-0.45325	SLU 1	-0.27993	-0.27712
132	SLU 15	-0.4583	-0.45371	SLU 1	-0.28025	-0.27745
133	SLU 15	-0.45906	-0.45446	SLU 1	-0.28077	-0.27796
134	SLU 15	-0.46019	-0.45558	SLU 1	-0.28152	-0.2787
135	SLU 15	-0.46179	-0.45716	SLU 1	-0.28255	-0.27972
136	SLU 15	-0.46401	-0.45937	SLU 1	-0.28396	-0.28112
137	SLU 15	-0.46708	-0.4624	SLU 1	-0.28586	-0.283
138	SLU 15	-0.47125	-0.46653	SLU 1	-0.28839	-0.2855
139	SLU 15	-0.47685	-0.47208	SLU 1	-0.29174	-0.28882
140	SLU 15	-0.484	-0.59281	SLU 1	-0.29596	-0.3625
141	SLU 15	-0.49585	-0.60732	SLU 1	-0.30387	-0.37218
142	SLU 15	-0.49581	-0.60728	SLU 1	-0.30384	-0.37215
145	SLU 15	-0.5056	-0.61927	SLU 1	-0.31039	-0.38017
146	SLU 15	-0.50554	-0.61919	SLU 1	-0.31035	-0.38012
149	SLU 15	-0.52643	-0.64477	SLU 1	-0.32795	-0.40168
150	SLU 15	-0.52429	-0.51904	SLU 1	-0.32662	-0.32335
151	SLU 15	-0.52258	-0.51734	SLU 1	-0.32552	-0.32226
152	SLU 15	-0.52127	-0.51605	SLU 1	-0.32465	-0.32139
153	SLU 15	-0.52034	-0.51513	SLU 1	-0.32399	-0.32074
154	SLU 15	-0.51969	-0.51448	SLU 1	-0.3235	-0.32026
155	SLU 15	-0.51925	-0.51404	SLU 1	-0.32315	-0.31991
156	SLU 15	-0.51895	-0.51375	SLU 1	-0.32229	-0.31966
157	SLU 15	-0.51876	-0.51356	SLU 1	-0.32272	-0.31949
158	SLU 15	-0.51865	-0.51345	SLU 1	-0.32261	-0.31938
159	SLU 15	-0.51859	-0.5134	SLU 1	-0.32256	-0.31933
160	SLU 15	-0.51859	-0.5134	SLU 1	-0.32256	-0.31932
161	SLU 15	-0.51864	-0.51344	SLU 1	-0.32261	-0.31938
162	SLU 15	-0.51875	-0.51355	SLU 1	-0.32272	-0.31948
163	SLU 15	-0.51894	-0.51374	SLU 1	-0.32289	-0.31965
164	SLU 15	-0.51923	-0.51403	SLU 1	-0.32314	-0.3199
165	SLU 15	-0.51967	-0.51446	SLU 1	-0.32349	-0.32025
166	SLU 15	-0.52032	-0.5151	SLU 1	-0.32397	-0.32073
167	SLU 15	-0.52125	-0.51603	SLU 1	-0.32463	-0.32138
168	SLU 15	-0.52255	-0.51732	SLU 1	-0.3255	-0.32224
169	SLU 15	-0.52426	-0.51901	SLU 1	-0.3266	-0.32332
170	SLU 15	-0.52639	-0.64473	SLU 1	-0.32792	-0.40165
171	SLU 15	-0.53167	-0.6512	SLU 1	-0.33153	-0.40607
172	SLU 15	-0.53162	-0.65114	SLU 1	-0.3315	-0.40602
173	SLU 15	-0.53647	-0.65708	SLU 1	-0.3348	-0.41007
174	SLU 15	-0.5364	-0.65699	SLU 1	-0.33475	-0.41
201	SLU 15	-0.56823	-0.69597	SLV FO 9	-0.34966	-0.42827
202	SLU 15	-0.56827	-0.69602	SLV FO 9	-0.35024	-0.42897
203	SLU 15	-0.56908	-0.69701	SLV FO 9	-0.35128	-0.43025
204	SLU 15	-0.57016	-0.66445	SLV FO 9	-0.35253	-0.349
205	SLU 15	-0.57121	-0.66549	SLV FO 9	-0.35375	-0.35021
206	SLU 15	-0.57212	-0.66639	SLV FO 9	-0.35488	-0.35132
207	SLU 15	-0.57289	-0.66715	SLV FO 9	-0.3559	-0.35234
208	SLU 15	-0.57352	-0.66777	SLV FO 9	-0.35683	-0.35325
209	SLU 15	-0.57402	-0.66827	SLV FO 9	-0.35766	-0.35408
210	SLU 15	-0.57441	-0.66865	SLV FO 9	-0.3584	-0.35481
211	SLU 15	-0.57469	-0.66894	SLV FO 9	-0.35906	-0.35547
212	SLU 15	-0.57488	-0.66912	SLV FO 9	-0.35964	-0.35604
213	SLU 15	-0.57497	-0.66921	SLV FO 9	-0.36014	-0.35653
214	SLU 15	-0.57497	-0.66921	SLV FO 5	-0.36014	-0.35653
215	SLU 15	-0.57487	-0.66911	SLV FO 5	-0.35964	-0.35603
216	SLU 15	-0.57468	-0.66892	SLV FO 5	-0.35906	-0.35546
217	SLU 15	-0.57439	-0.66864	SLV FO 5	-0.35839	-0.3548
218	SLU 15	-0.57399	-0.66824	SLV FO 5	-0.35765	-0.35406
219	SLU 15	-0.57348	-0.66774	SLV FO 5	-0.35681	-0.35324
220	SLU 15	-0.57285	-0.66711	SLV FO 5	-0.35588	-0.35231
221	SLU 15	-0.57208	-0.66635	SLV FO 5	-0.35485	-0.3513
222	SLU 15	-0.57116	-0.66544	SLV FO 5	-0.35372	-0.35018
223	SLU 15	-0.57011	-0.6644	SLV FO 5	-0.3525	-0.34897
224	SLU 15	-0.56901	-0.66393	SLV FO 5	-0.35124	-0.43021
225	SLU 15	-0.5682	-0.66394	SLV FO 5	-0.35019	-0.42892
226	SLU 15	-0.56814	-0.66387	SLV FO 5	-0.34962	-0.42822
346	SLU 15	-0.28541	-0.2029	SLV FO 11	-0.13643	-0.09699
347	SLU 15	-0.28605	-0.20335	SLV FO 11	-0.13795	-0.09807
348	SLU 15	-0.28659	-0.20373	SLV FO 11	-0.13941	-0.0991
349	SLU 15	-0.28704	-0.20406	SLV FO 11	-0.14081	-0.1001
350	SLU 15	-0.28747	-0.20436	SLV FO 11	-0.14216	-0.10106
351	SLU 15	-0.28791	-0.20468	SLV FO 11	-0.14348	-0.102
352	SLU 15	-0.28839	-0.20501	SLV FO 11	-0.14474	-0.10289
353	SLU 15	-0.28887	-0.20536	SLU 1	-0.14525	-0.10326
354	SLU 15	-0.28935	-0.2057	SLU 1	-0.14559	-0.1035
355	SLU 15	-0.28977	-0.206	SLU 1	-0.1459	-0.10372
356	SLU 15	-0.29012	-0.20625	SLU 1	-0.14614	-0.10389
357	SLU 15	-0.29037	-0.20642	SLU 1	-0.14632	-0.10402
358	SLU 15	-0.2905	-0.20651	SLU 1	-0.14641	-0.10408
359	SLU 15	-0.2905	-0.20651	SLU 1	-0.14641	-0.10408
360	SLU 15	-0.29037	-0.20642	SLU 1	-0.14632	-0.10402
361	SLU 15	-0.29012	-0.20625	SLU 1	-0.14614	-0.10389
362	SLU 15	-0.28977	-0.206	SLU 1	-0.1459	-0.10372
363	SLU 15	-0.28935	-0.2057	SLU 1	-0.14559	-0.1035
364	SLU 15	-0.28888	-0.20536	SLU 1	-0.14525	-0.10326
365	SLU 15	-0.28839	-0.20502	SLV FO 7	-0.14474	-0.10289
366	SLU 15	-0.28792	-0.20468	SLV FO 7	-0.14348	-0.102
367	SLU 15	-0.28748	-0.20437	SLV FO 7	-0.14216	-0.10106

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
368	SLU 15	-0.28705	-0.20406	SLV FO 7	-0.14081	-0.1001
369	SLU 15	-0.28659	-0.20374	SLV FO 7	-0.13941	-0.0991
370	SLU 15	-0.28605	-0.20335	SLV FO 7	-0.13794	-0.09806
371	SLU 15	-0.28541	-0.2029	SLV FO 7	-0.13642	-0.09698
372	SLU 15	-0.32185	-0.2288	SLU 1	-0.16934	-0.12038
373	SLU 15	-0.32254	-0.22929	SLU 1	-0.16968	-0.12063
374	SLU 15	-0.32317	-0.22974	SLU 1	-0.17	-0.12085
375	SLU 15	-0.32376	-0.23016	SLU 1	-0.17031	-0.12107
376	SLU 15	-0.32437	-0.2306	SLU 1	-0.17063	-0.1213
377	SLU 15	-0.32501	-0.23105	SLU 1	-0.17099	-0.12156
378	SLU 15	-0.32568	-0.23152	SLU 1	-0.17137	-0.12182
379	SLU 15	-0.32633	-0.23199	SLU 1	-0.17174	-0.12209
380	SLU 15	-0.32694	-0.23242	SLU 1	-0.1721	-0.12234
381	SLU 15	-0.32748	-0.2328	SLU 1	-0.17241	-0.12256
382	SLU 15	-0.3279	-0.2331	SLU 1	-0.17265	-0.12274
383	SLU 15	-0.3282	-0.23331	SLU 1	-0.17283	-0.12286
384	SLU 15	-0.32835	-0.23342	SLU 1	-0.17292	-0.12293
385	SLU 15	-0.32835	-0.23342	SLU 1	-0.17292	-0.12293
386	SLU 15	-0.3282	-0.23332	SLU 1	-0.17283	-0.12286
387	SLU 15	-0.3279	-0.2331	SLU 1	-0.17265	-0.12274
388	SLU 15	-0.32748	-0.2328	SLU 1	-0.17241	-0.12256
389	SLU 15	-0.32694	-0.23242	SLU 1	-0.1721	-0.12234
390	SLU 15	-0.32633	-0.23199	SLU 1	-0.17174	-0.12209
391	SLU 15	-0.32568	-0.23152	SLU 1	-0.17137	-0.12182
392	SLU 15	-0.32501	-0.23105	SLU 1	-0.17099	-0.12156
393	SLU 15	-0.32437	-0.2306	SLU 1	-0.17063	-0.1213
394	SLU 15	-0.32376	-0.23016	SLU 1	-0.17031	-0.12107
395	SLU 15	-0.32317	-0.22974	SLU 1	-0.16999	-0.12085
396	SLU 15	-0.32254	-0.22929	SLU 1	-0.16968	-0.12063
397	SLU 15	-0.32185	-0.2288	SLU 1	-0.16934	-0.12038
398	SLU 15	-0.35817	-0.25462	SLU 1	-0.19575	-0.13916
399	SLU 15	-0.35898	-0.2552	SLU 1	-0.19611	-0.13942
400	SLU 15	-0.35974	-0.25574	SLU 1	-0.19644	-0.13965
401	SLU 15	-0.36054	-0.25631	SLU 1	-0.19678	-0.13989
402	SLU 15	-0.3614	-0.25692	SLU 1	-0.19716	-0.14016
403	SLU 15	-0.36229	-0.25756	SLU 1	-0.19756	-0.14044
404	SLU 15	-0.36318	-0.25819	SLU 1	-0.19797	-0.14073
405	SLU 15	-0.36402	-0.25878	SLU 1	-0.19836	-0.14101
406	SLU 15	-0.36477	-0.25931	SLU 1	-0.19872	-0.14127
407	SLU 15	-0.3654	-0.25977	SLU 1	-0.19902	-0.14149
408	SLU 15	-0.3659	-0.26012	SLU 1	-0.19926	-0.14166
409	SLU 15	-0.36624	-0.26036	SLU 1	-0.19943	-0.14178
410	SLU 15	-0.36641	-0.26048	SLU 1	-0.19952	-0.14184
411	SLU 15	-0.36641	-0.26048	SLU 1	-0.19952	-0.14184
412	SLU 15	-0.36624	-0.26036	SLU 1	-0.19943	-0.14177
413	SLU 15	-0.3659	-0.26012	SLU 1	-0.19926	-0.14166
414	SLU 15	-0.3654	-0.25976	SLU 1	-0.19902	-0.14148
415	SLU 15	-0.36477	-0.25931	SLU 1	-0.19871	-0.14127
416	SLU 15	-0.36402	-0.25878	SLU 1	-0.19835	-0.14101
417	SLU 15	-0.36318	-0.25818	SLU 1	-0.19796	-0.14073
418	SLU 15	-0.36229	-0.25755	SLU 1	-0.19755	-0.14044
419	SLU 15	-0.36139	-0.25691	SLU 1	-0.19715	-0.14015
420	SLU 15	-0.36053	-0.2563	SLU 1	-0.19677	-0.13989
421	SLU 15	-0.35973	-0.25573	SLU 1	-0.19643	-0.13964
422	SLU 15	-0.35897	-0.25519	SLU 1	-0.1961	-0.13941
423	SLU 15	-0.35816	-0.25462	SLU 1	-0.19574	-0.13915
424	SLU 15	-0.39412	-0.28018	SLU 1	-0.22225	-0.158
425	SLU 15	-0.39528	-0.281	SLU 1	-0.22272	-0.15833
426	SLU 15	-0.39642	-0.28182	SLU 1	-0.22315	-0.15864
427	SLU 15	-0.39776	-0.28277	SLU 1	-0.22364	-0.15898
428	SLU 15	-0.39906	-0.28369	SLU 1	-0.22411	-0.15932
429	SLU 15	-0.4003	-0.28457	SLU 1	-0.22457	-0.15964
430	SLU 15	-0.40142	-0.28537	SLU 1	-0.22499	-0.15994
431	SLU 15	-0.40242	-0.28608	SLU 1	-0.22537	-0.16021
432	SLU 15	-0.40327	-0.28668	SLU 1	-0.2257	-0.16045
433	SLU 15	-0.40397	-0.28718	SLU 1	-0.22597	-0.16064
434	SLU 15	-0.40451	-0.28756	SLU 1	-0.22619	-0.1608
435	SLU 15	-0.40487	-0.28782	SLU 1	-0.22633	-0.1609
436	SLU 15	-0.40505	-0.28795	SLU 1	-0.22641	-0.16095
437	SLU 15	-0.40505	-0.28795	SLU 1	-0.22641	-0.16095
438	SLU 15	-0.40487	-0.28782	SLU 1	-0.22633	-0.1609
439	SLU 15	-0.4045	-0.28756	SLU 1	-0.22618	-0.16079
440	SLU 15	-0.40397	-0.28718	SLU 1	-0.22597	-0.16064
441	SLU 15	-0.40326	-0.28668	SLU 1	-0.22569	-0.16044
442	SLU 15	-0.40241	-0.28607	SLU 1	-0.22536	-0.16021
443	SLU 15	-0.40141	-0.28536	SLU 1	-0.22498	-0.15994
444	SLU 15	-0.40028	-0.28456	SLU 1	-0.22456	-0.15964
445	SLU 15	-0.39905	-0.28368	SLU 1	-0.2241	-0.15931
446	SLU 15	-0.39775	-0.28276	SLU 1	-0.22362	-0.15897
447	SLU 15	-0.3964	-0.2818	SLU 1	-0.22313	-0.15863
448	SLU 15	-0.39526	-0.28099	SLU 1	-0.2227	-0.15832
449	SLU 15	-0.3941	-0.28017	SLU 1	-0.22224	-0.15799

Rigidzze di interpiano

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

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

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

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

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione ribassata	Marciapiede	1411926	511915

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 F			Aste verticali F			Pareti F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione ribassata	Pesi	0	-1710	-64056	0	0	0	0	-1710	-64056
Fondazione ribassata	Variabile C	0	-5	-19410	0	0	0	0	-5	-19410
Fondazione ribassata	Neve	0	0	-1941	0	0	0	0	0	-1941
Fondazione ribassata	SLV X	7708	0	0	0	0	0	7708	0	0
Fondazione ribassata	SLV Y	0	6539	-3206	0	0	0	0	6539	-3206
Fondazione ribassata	X SLD	5940	0	0	0	0	0	5940	0	0
Fondazione ribassata	Y SLD	0	5099	-2500	0	0	0	0	5099	-2500
Fondazione ribassata	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione ribassata	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione ribassata	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 1	0	-1710	-64056	0	0	0	0	-1710	-64056
Fondazione ribassata	SLU 2	0	-1711	-66968	0	0	0	0	-1711	-66968
Fondazione ribassata	SLU 3	0	-1716	-87349	0	0	0	0	-1716	-87349
Fondazione ribassata	SLU 4	0	-1718	-93172	0	0	0	0	-1718	-93172

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	SLU 5	0	-1718	-94628	0	0	0	0	-1718	-94628
Fondazione ribassata	SLU 6	0	-1710	-64056	0	0	0	0	-1710	-64056
Fondazione ribassata	SLU 7	0	-1711	-66968	0	0	0	0	-1711	-66968
Fondazione ribassata	SLU 8	0	-1716	-87349	0	0	0	0	-1716	-87349
Fondazione ribassata	SLU 9	0	-1718	-93172	0	0	0	0	-1718	-93172
Fondazione ribassata	SLU 10	0	-1718	-94628	0	0	0	0	-1718	-94628
Fondazione ribassata	SLU 11	0	-2223	-83273	0	0	0	0	-2223	-83273
Fondazione ribassata	SLU 12	0	-2224	-86185	0	0	0	0	-2224	-86185
Fondazione ribassata	SLU 13	0	-2229	-106566	0	0	0	0	-2229	-106566
Fondazione ribassata	SLU 14	0	-2231	-112389	0	0	0	0	-2231	-112389
Fondazione ribassata	SLU 15	0	-2231	-113845	0	0	0	0	-2231	-113845
Fondazione ribassata	SLU 16	0	-2223	-83273	0	0	0	0	-2223	-83273
Fondazione ribassata	SLU 17	0	-2224	-86185	0	0	0	0	-2224	-86185
Fondazione ribassata	SLU 18	0	-2229	-106566	0	0	0	0	-2229	-106566
Fondazione ribassata	SLU 19	0	-2231	-112389	0	0	0	0	-2231	-112389
Fondazione ribassata	SLU 20	0	-2231	-113845	0	0	0	0	-2231	-113845
Fondazione ribassata	SLE RA 1	0	-1710	-64056	0	0	0	0	-1710	-64056
Fondazione ribassata	SLE RA 2	0	-1711	-65997	0	0	0	0	-1711	-65997
Fondazione ribassata	SLE RA 3	0	-1714	-79585	0	0	0	0	-1714	-79585
Fondazione ribassata	SLE RA 4	0	-1715	-83467	0	0	0	0	-1715	-83467
Fondazione ribassata	SLE RA 5	0	-1715	-84437	0	0	0	0	-1715	-84437
Fondazione ribassata	SLE FR 1	0	-1710	-64056	0	0	0	0	-1710	-64056
Fondazione ribassata	SLE FR 2	0	-1710	-64445	0	0	0	0	-1710	-64445
Fondazione ribassata	SLE FR 3	0	-1713	-76091	0	0	0	0	-1713	-76091
Fondazione ribassata	SLE FR 4	0	-1714	-77644	0	0	0	0	-1714	-77644
Fondazione ribassata	SLE QP 1	0	-1710	-64056	0	0	0	0	-1710	-64056
Fondazione ribassata	SLE QP 2	0	-1713	-75703	0	0	0	0	-1713	-75703
Fondazione ribassata	SLD 1	-5940	-3243	-74953	0	0	0	-5940	-3243	-74953
Fondazione ribassata	SLD 2	-5940	-3243	-74953	0	0	0	-5940	-3243	-74953
Fondazione ribassata	SLD 3	-5940	-183	-76453	0	0	0	-5940	-183	-76453
Fondazione ribassata	SLD 4	-5940	-183	-76453	0	0	0	-5940	-183	-76453
Fondazione ribassata	SLD 5	-1782	-6813	-73203	0	0	0	-1782	-6813	-73203
Fondazione ribassata	SLD 6	-1782	-6813	-73203	0	0	0	-1782	-6813	-73203
Fondazione ribassata	SLD 7	-1782	3386	-78203	0	0	0	-1782	3386	-78203
Fondazione ribassata	SLD 8	-1782	3386	-78203	0	0	0	-1782	3386	-78203
Fondazione ribassata	SLD 9	1782	-6813	-73202	0	0	0	1782	-6813	-73202
Fondazione ribassata	SLD 10	1782	-6813	-73202	0	0	0	1782	-6813	-73202
Fondazione ribassata	SLD 11	1782	3386	-78203	0	0	0	1782	3386	-78203
Fondazione ribassata	SLD 12	1782	3386	-78203	0	0	0	1782	3386	-78203
Fondazione ribassata	SLD 13	5940	-3243	-74953	0	0	0	5940	-3243	-74953
Fondazione ribassata	SLD 14	5940	-3243	-74953	0	0	0	5940	-3243	-74953
Fondazione ribassata	SLD 15	5940	-183	-76453	0	0	0	5940	-183	-76453
Fondazione ribassata	SLD 16	5940	-183	-76453	0	0	0	5940	-183	-76453
Fondazione ribassata	SLV 1	-7707	-3675	-74741	0	0	0	-7707	-3675	-74741
Fondazione ribassata	SLV 2	-7707	-3675	-74741	0	0	0	-7707	-3675	-74741
Fondazione ribassata	SLV 3	-7707	249	-76665	0	0	0	-7707	249	-76665
Fondazione ribassata	SLV 4	-7707	249	-76665	0	0	0	-7707	249	-76665

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	SLV 5	-2312	-8252	-72497	0	0	0	-2312	-8252	-72497
Fondazione ribassata	SLV 6	-2312	-8252	-72497	0	0	0	-2312	-8252	-72497
Fondazione ribassata	SLV 7	-2312	4826	-78909	0	0	0	-2312	4826	-78909
Fondazione ribassata	SLV 8	-2312	4826	-78909	0	0	0	-2312	4826	-78909
Fondazione ribassata	SLV 9	2312	-8252	-72497	0	0	0	2312	-8252	-72497
Fondazione ribassata	SLV 10	2312	-8252	-72497	0	0	0	2312	-8252	-72497
Fondazione ribassata	SLV 11	2313	4826	-78909	0	0	0	2313	4826	-78909
Fondazione ribassata	SLV 12	2313	4826	-78909	0	0	0	2313	4826	-78909
Fondazione ribassata	SLV 13	7708	-3675	-74741	0	0	0	7708	-3675	-74741
Fondazione ribassata	SLV 14	7708	-3675	-74741	0	0	0	7708	-3675	-74741
Fondazione ribassata	SLV 15	7708	249	-76664	0	0	0	7708	249	-76664
Fondazione ribassata	SLV 16	7708	249	-76664	0	0	0	7708	249	-76664
Fondazione ribassata	SLV FO 1	-8478	-3871	-74645	0	0	0	-8478	-3871	-74645
Fondazione ribassata	SLV FO 2	-8478	-3871	-74645	0	0	0	-8478	-3871	-74645
Fondazione ribassata	SLV FO 3	-8478	445	-76761	0	0	0	-8478	445	-76761
Fondazione ribassata	SLV FO 4	-8478	445	-76761	0	0	0	-8478	445	-76761
Fondazione ribassata	SLV FO 5	-2543	-8906	-72176	0	0	0	-2543	-8906	-72176
Fondazione ribassata	SLV FO 6	-2543	-8906	-72176	0	0	0	-2543	-8906	-72176
Fondazione ribassata	SLV FO 7	-2543	5480	-79229	0	0	0	-2543	5480	-79229
Fondazione ribassata	SLV FO 8	-2543	5480	-79229	0	0	0	-2543	5480	-79229
Fondazione ribassata	SLV FO 9	2544	-8906	-72176	0	0	0	2544	-8906	-72176
Fondazione ribassata	SLV FO 10	2544	-8906	-72176	0	0	0	2544	-8906	-72176
Fondazione ribassata	SLV FO 11	2544	5480	-79229	0	0	0	2544	5480	-79229
Fondazione ribassata	SLV FO 12	2544	5480	-79229	0	0	0	2544	5480	-79229
Fondazione ribassata	SLV FO 13	8479	-3871	-74645	0	0	0	8479	-3871	-74645
Fondazione ribassata	SLV FO 14	8479	-3871	-74645	0	0	0	8479	-3871	-74645
Fondazione ribassata	SLV FO 15	8479	445	-76761	0	0	0	8479	445	-76761
Fondazione ribassata	SLV FO 16	8479	445	-76761	0	0	0	8479	445	-76761
Fondazione ribassata	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione ribassata	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Fondazione ribassata	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marciapiede	Pesi	0	0	-50023	0	0	0	5	-4078	-37107
Marciapiede	Variabile C	0	0	-17248	0	0	0	1	-195	-11401
Marciapiede	Neve	0	0	-1725	0	0	0	0	-20	-1140
Marciapiede	SLV X	10798	0	0	0	0	0	4063	0	0
Marciapiede	SLV Y	0	10758	0	0	0	0	0	2093	-2433
Marciapiede	X SLD	8321	0	0	0	0	0	3131	0	0
Marciapiede	Y SLD	0	8390	0	0	0	0	0	1632	-1898
Marciapiede	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marciapiede	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marciapiede	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marciapiede	SLU 1	0	0	-50023	0	0	0	5	-4078	-37107
Marciapiede	SLU 2	0	0	-52610	0	0	0	6	-4107	-38818
Marciapiede	SLU 3	0	0	-70721	0	0	0	7	-4313	-50789
Marciapiede	SLU 4	0	0	-75895	0	0	0	7	-4371	-54210
Marciapiede	SLU 5	0	0	-77189	0	0	0	7	-4386	-55065
Marciapiede	SLU 6	0	0	-50023	0	0	0	5	-4078	-37107
Marciapiede	SLU 7	0	0	-52610	0	0	0	6	-4107	-38818
Marciapiede	SLU 8	0	0	-70721	0	0	0	7	-4313	-50789
Marciapiede	SLU 9	0	0	-75895	0	0	0	7	-4371	-54210
Marciapiede	SLU 10	0	0	-77189	0	0	0	7	-4386	-55065
Marciapiede	SLU 11	0	0	-65030	0	0	0	7	-5302	-48240
Marciapiede	SLU 12	0	0	-67617	0	0	0	7	-5331	-49950
Marciapiede	SLU 13	0	0	-85728	0	0	0	8	-5536	-61921
Marciapiede	SLU 14	0	0	-90902	0	0	0	9	-5595	-65342
Marciapiede	SLU 15	0	0	-92196	0	0	0	9	-5609	-66197

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Marcia piede	SLU 16	0	0	-65030	0	0	0	7	-5302	-48240
Marcia piede	SLU 17	0	0	-67617	0	0	0	7	-5331	-49950
Marcia piede	SLU 18	0	0	-85728	0	0	0	8	-5536	-61921
Marcia piede	SLU 19	0	0	-90902	0	0	0	9	-5595	-65342
Marcia piede	SLU 20	0	0	-92196	0	0	0	9	-5609	-66197
Marcia piede	SLE RA 1	0	0	-50023	0	0	0	5	-4078	-37107
Marcia piede	SLE RA 2	0	0	-51748	0	0	0	6	-4098	-38247
Marcia piede	SLE RA 3	0	0	-63821	0	0	0	6	-4234	-46229
Marcia piede	SLE RA 4	0	0	-67271	0	0	0	7	-4274	-48509
Marcia piede	SLE RA 5	0	0	-68134	0	0	0	7	-4283	-49079
Marcia piede	SLE FR 1	0	0	-50023	0	0	0	5	-4078	-37107
Marcia piede	SLE FR 2	0	0	-50368	0	0	0	5	-4082	-37335
Marcia piede	SLE FR 3	0	0	-60717	0	0	0	6	-4199	-44176
Marcia piede	SLE FR 4	0	0	-62097	0	0	0	6	-4215	-45088
Marcia piede	SLE QP 1	0	0	-50023	0	0	0	5	-4078	-37107
Marcia piede	SLE QP 2	0	0	-60372	0	0	0	6	-4195	-43948
Marcia piede	SLD 1	-8321	-2517	-60372	0	0	0	-3125	-4685	-43379
Marcia piede	SLD 2	-8321	-2517	-60372	0	0	0	-3125	-4685	-43379
Marcia piede	SLD 3	-8321	2517	-60372	0	0	0	-3125	-3706	-44518
Marcia piede	SLD 4	-8321	2517	-60372	0	0	0	-3125	-3706	-44518
Marcia piede	SLD 5	-2496	-8390	-60372	0	0	0	-934	-5827	-42051
Marcia piede	SLD 6	-2496	-8390	-60372	0	0	0	-934	-5827	-42051
Marcia piede	SLD 7	-2496	8390	-60372	0	0	0	-933	-2563	-45846
Marcia piede	SLD 8	-2496	8390	-60372	0	0	0	-933	-2563	-45846
Marcia piede	SLD 9	2496	-8390	-60372	0	0	0	945	-5827	-42051
Marcia piede	SLD 10	2496	-8390	-60372	0	0	0	945	-5827	-42051
Marcia piede	SLD 11	2496	8390	-60372	0	0	0	946	-2563	-45846
Marcia piede	SLD 12	2496	8390	-60372	0	0	0	946	-2563	-45846
Marcia piede	SLD 13	8321	-2517	-60372	0	0	0	3137	-4685	-43379
Marcia piede	SLD 14	8321	-2517	-60372	0	0	0	3137	-4685	-43379
Marcia piede	SLD 15	8321	2517	-60372	0	0	0	3137	-3705	-44517
Marcia piede	SLD 16	8321	2517	-60372	0	0	0	3137	-3705	-44517
Marcia piede	SLV 1	-10798	-3227	-60372	0	0	0	-4057	-4824	-43218
Marcia piede	SLV 2	-10798	-3227	-60372	0	0	0	-4057	-4824	-43218
Marcia piede	SLV 3	-10798	3227	-60372	0	0	0	-4057	-3568	-44678
Marcia piede	SLV 4	-10798	3227	-60372	0	0	0	-4057	-3568	-44678
Marcia piede	SLV 5	-3239	-10758	-60372	0	0	0	-1213	-6288	-41515
Marcia piede	SLV 6	-3239	-10758	-60372	0	0	0	-1213	-6288	-41515
Marcia piede	SLV 7	-3239	10758	-60372	0	0	0	-1213	-2103	-46382
Marcia piede	SLV 8	-3239	10758	-60372	0	0	0	-1213	-2103	-46382
Marcia piede	SLV 9	3239	-10758	-60372	0	0	0	1225	-6288	-41515
Marcia piede	SLV 10	3239	-10758	-60372	0	0	0	1225	-6288	-41515
Marcia piede	SLV 11	3239	10758	-60372	0	0	0	1225	-2103	-46381
Marcia piede	SLV 12	3239	10758	-60372	0	0	0	1225	-2103	-46381
Marcia piede	SLV 13	10798	-3227	-60372	0	0	0	4069	-4823	-43218
Marcia piede	SLV 14	10798	-3227	-60372	0	0	0	4069	-4823	-43218
Marcia piede	SLV 15	10798	3227	-60372	0	0	0	4070	-3567	-44678
Marcia piede	SLV 16	10798	3227	-60372	0	0	0	4070	-3567	-44678
Marcia piede	SLV FO 1	-11878	-3550	-60372	0	0	0	-4464	-4886	-43145
Marcia piede	SLV FO 2	-11878	-3550	-60372	0	0	0	-4464	-4886	-43145
Marcia piede	SLV FO 3	-11878	3550	-60372	0	0	0	-4463	-3505	-44751
Marcia piede	SLV FO 4	-11878	3550	-60372	0	0	0	-4463	-3505	-44751
Marcia piede	SLV FO 5	-3563	-11834	-60372	0	0	0	-1335	-6497	-41272
Marcia piede	SLV FO 6	-3563	-11834	-60372	0	0	0	-1335	-6497	-41272
Marcia piede	SLV FO 7	-3563	11834	-60372	0	0	0	-1334	-1894	-46625
Marcia piede	SLV FO 8	-3563	11834	-60372	0	0	0	-1334	-1894	-46625
Marcia piede	SLV FO 9	3563	-11834	-60372	0	0	0	1347	-6497	-41272
Marcia piede	SLV FO 10	3563	-11834	-60372	0	0	0	1347	-6497	-41272
Marcia piede	SLV FO 11	3563	11834	-60372	0	0	0	1347	-1893	-46625
Marcia piede	SLV FO 12	3563	11834	-60372	0	0	0	1347	-1893	-46625
Marcia piede	SLV FO 13	11878	-3550	-60372	0	0	0	4476	-4886	-43145
Marcia piede	SLV FO 14	11878	-3550	-60372	0	0	0	4476	-4886	-43145
Marcia piede	SLV FO 15	11878	3550	-60372	0	0	0	4476	-3504	-44751
Marcia piede	SLV FO 16	11878	3550	-60372	0	0	0	4476	-3504	-44751
Marcia piede	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcia piede	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	Pesi	0	-437	-10053	0	0	0	4	-2510	-21353
Top rampa	Variabile C	0	-138	-1847	0	0	0	1	116	-8510
Top rampa	Neve	0	-14	-185	0	0	0	0	12	-851
Top rampa	SLV X	2210	0	0	0	0	0	2378	0	0
Top rampa	SLV Y	0	2269	-30	0	0	0	0	-382	-2987
Top rampa	X SLD	1703	0	0	0	0	0	1833	0	0
Top rampa	Y SLD	0	1769	-23	0	0	0	0	-298	-2330
Top rampa	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	SLU 1	0	-437	-10053	0	0	0	4	-2510	-21353
Top rampa	SLU 2	0	-458	-10330	0	0	0	4	-2493	-22629
Top rampa	SLU 3	0	-603	-12270	0	0	0	5	-2371	-31565
Top rampa	SLU 4	0	-644	-12824	0	0	0	5	-2337	-34118
Top rampa	SLU 5	0	-655	-12963	0	0	0	5	-2328	-34756
Top rampa	SLU 6	0	-437	-10053	0	0	0	4	-2510	-21353
Top rampa	SLU 7	0	-458	-10330	0	0	0	4	-2493	-22629
Top rampa	SLU 8	0	-603	-12270	0	0	0	5	-2371	-31565
Top rampa	SLU 9	0	-644	-12824	0	0	0	5	-2337	-34118
Top rampa	SLU 10	0	-655	-12963	0	0	0	5	-2328	-34756

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Top rampa	SLU 11	0	-568	-13069	0	0	0	5	-3264	-27758
Top rampa	SLU 12	0	-589	-13346	0	0	0	5	-3246	-29035
Top rampa	SLU 13	0	-734	-15286	0	0	0	6	-3125	-37970
Top rampa	SLU 14	0	-775	-15840	0	0	0	6	-3090	-40523
Top rampa	SLU 15	0	-786	-15979	0	0	0	6	-3081	-41162
Top rampa	SLU 16	0	-568	-13069	0	0	0	5	-3264	-27758
Top rampa	SLU 17	0	-589	-13346	0	0	0	5	-3246	-29035
Top rampa	SLU 18	0	-734	-15286	0	0	0	6	-3125	-37970
Top rampa	SLU 19	0	-775	-15840	0	0	0	6	-3090	-40523
Top rampa	SLU 20	0	-786	-15979	0	0	0	6	-3081	-41162
Top rampa	SLE RA 1	0	-437	-10053	0	0	0	4	-2510	-21353
Top rampa	SLE RA 2	0	-451	-10238	0	0	0	4	-2499	-22204
Top rampa	SLE RA 3	0	-548	-11531	0	0	0	4	-2418	-28161
Top rampa	SLE RA 4	0	-575	-11901	0	0	0	5	-2395	-29863
Top rampa	SLE RA 5	0	-582	-11993	0	0	0	5	-2389	-30288
Top rampa	SLE FR 1	0	-437	-10053	0	0	0	4	-2510	-21353
Top rampa	SLE FR 2	0	-440	-10090	0	0	0	4	-2508	-21523
Top rampa	SLE FR 3	0	-523	-11199	0	0	0	4	-2439	-26629
Top rampa	SLE FR 4	0	-534	-11346	0	0	0	4	-2429	-27310
Top rampa	SLE QP 1	0	-437	-10053	0	0	0	4	-2510	-21353
Top rampa	SLE QP 2	0	-520	-11162	0	0	0	4	-2441	-26459
Top rampa	SLD 1	-1703	-1051	-11155	0	0	0	-1829	-2352	-25760
Top rampa	SLD 2	-1703	-1051	-11155	0	0	0	-1829	-2352	-25760
Top rampa	SLD 3	-1703	11	-11169	0	0	0	-1829	-2530	-27158
Top rampa	SLD 4	-1703	11	-11169	0	0	0	-1829	-2530	-27158
Top rampa	SLD 5	-511	-2289	-11138	0	0	0	-546	-2143	-24129
Top rampa	SLD 6	-511	-2289	-11138	0	0	0	-546	-2143	-24129
Top rampa	SLD 7	-511	1249	-11185	0	0	0	-545	-2739	-28788
Top rampa	SLD 8	-511	1249	-11185	0	0	0	-545	-2739	-28788
Top rampa	SLD 9	511	-2289	-11138	0	0	0	554	-2143	-24129
Top rampa	SLD 10	511	-2289	-11138	0	0	0	554	-2143	-24129
Top rampa	SLD 11	511	1249	-11185	0	0	0	554	-2739	-28788
Top rampa	SLD 12	511	1249	-11185	0	0	0	554	-2739	-28788
Top rampa	SLD 13	1703	-1051	-11155	0	0	0	1837	-2352	-25760
Top rampa	SLD 14	1703	-1051	-11155	0	0	0	1837	-2352	-25760
Top rampa	SLD 15	1703	11	-11169	0	0	0	1837	-2530	-27157
Top rampa	SLD 16	1703	11	-11169	0	0	0	1837	-2530	-27157
Top rampa	SLV 1	-2210	-1201	-11153	0	0	0	-2374	-2326	-25563
Top rampa	SLV 2	-2210	-1201	-11153	0	0	0	-2374	-2326	-25563
Top rampa	SLV 3	-2210	161	-11171	0	0	0	-2374	-2556	-27355
Top rampa	SLV 4	-2210	161	-11171	0	0	0	-2374	-2556	-27355
Top rampa	SLV 5	-663	-2789	-11132	0	0	0	-709	-2059	-23471
Top rampa	SLV 6	-663	-2789	-11132	0	0	0	-709	-2059	-23471
Top rampa	SLV 7	-663	1749	-11192	0	0	0	-709	-2823	-29446
Top rampa	SLV 8	-663	1749	-11192	0	0	0	-709	-2823	-29446
Top rampa	SLV 9	663	-2789	-11132	0	0	0	718	-2059	-23471
Top rampa	SLV 10	663	-2789	-11132	0	0	0	718	-2059	-23471
Top rampa	SLV 11	663	1749	-11192	0	0	0	718	-2823	-29446
Top rampa	SLV 12	663	1749	-11192	0	0	0	718	-2823	-29446
Top rampa	SLV 13	2210	-1201	-11153	0	0	0	2383	-2326	-25562
Top rampa	SLV 14	2210	-1201	-11153	0	0	0	2383	-2326	-25562
Top rampa	SLV 15	2210	161	-11171	0	0	0	2383	-2555	-27355
Top rampa	SLV 16	2210	161	-11171	0	0	0	2383	-2555	-27355
Top rampa	SLV FO 1	-2431	-1269	-11152	0	0	0	-2612	-2315	-25473
Top rampa	SLV FO 2	-2431	-1269	-11152	0	0	0	-2612	-2315	-25473
Top rampa	SLV FO 3	-2431	229	-11172	0	0	0	-2612	-2567	-27444
Top rampa	SLV FO 4	-2431	229	-11172	0	0	0	-2612	-2567	-27444
Top rampa	SLV FO 5	-729	-3015	-11129	0	0	0	-781	-2021	-23173
Top rampa	SLV FO 6	-729	-3015	-11129	0	0	0	-781	-2021	-23173
Top rampa	SLV FO 7	-729	1976	-11195	0	0	0	-780	-2861	-29745
Top rampa	SLV FO 8	-729	1976	-11195	0	0	0	-780	-2861	-29745
Top rampa	SLV FO 9	729	-3015	-11129	0	0	0	789	-2021	-23173
Top rampa	SLV FO 10	729	-3015	-11129	0	0	0	789	-2021	-23173
Top rampa	SLV FO 11	729	1976	-11195	0	0	0	789	-2861	-29744
Top rampa	SLV FO 12	729	1976	-11195	0	0	0	789	-2861	-29744
Top rampa	SLV FO 13	2431	-1269	-11152	0	0	0	2621	-2315	-25473
Top rampa	SLV FO 14	2431	-1269	-11152	0	0	0	2621	-2315	-25473
Top rampa	SLV FO 15	2431	229	-11172	0	0	0	2621	-2567	-27444
Top rampa	SLV FO 16	2431	229	-11172	0	0	0	2621	-2567	-27444
Top rampa	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Top rampa	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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: 0.999997

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999888

Rotazione Y: 0.999049

Rotazione Z: 0.999997

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.12208284	0.000000016	0.992109844	0	0.825790907	0.000000015	0.964536937	0.000000016	0.992109844
2	0.119245353	0.679273853	0.000000002	0	0.000000017	0.60815181	0.025242384	0.679273853	0.000000002
3	0.092299537	0.320273721	0	0	0	0.172004699	0.002543955	0.320273721	0
4	0.020800437	0	0.007446158	0	0.170834538	0	0.007238884	0	0.007446158
5	0.013826623	0	0.00003557	0	0.001150027	0	0.000034583	0	0.00003557
6	0.011467378	0.000226353	0	0	0	0.03555953	0.000002598	0.000226353	0
7	0.011207108	0	0.000324841	0	0.001020716	0.000000001	0.000315836	0	0.000324841
8	0.010905529	0.00014182	0	0	0.000000001	0.069535928	0.000000021	0.00014182	0
9	0.009185667	0	0.000020624	0	0.000058	0.000000002	0.00002005	0	0.000020624
10	0.008712665	0.000060318	0	0	0	0.080233544	0.000001935	0.000060318	0
11	0.008510403	0	0.000030999	0	0.000366135	0.000000008	0.000030143	0	0.000030999
12	0.007418189	0.000000978	0	0	0	0.004915296	0.000000864	0.000000978	0
13	0.007124236	0.000013708	0	0	0	0.020204284	0.000000519	0.000013708	0
14	0.00671099	0	0.000021594	0	0.000422535	0.000000002	0.000020991	0	0.000021594
15	0.006406351	0	0.000000115	0	0.000007308	0	0.000000112	0	0.000000115
16	0.005742836	0	0.000000576	0	0.000037868	0	0.00000056	0	0.000000576
17	0.005547066	0.000001235	0	0	0	0.001429217	0.000000084	0.000001235	0
18	0.00525346	0	0.000002891	0	0.000038601	0.000000001	0.00000281	0	0.000002891
19	0.005153923	0.000000053	0	0	0	0.000017133	0.000000001	0.000000053	0
20	0.004983159	0.000000031	0	0	0	0.001198492	0.000000019	0.000000031	0
21	0.00477812	0	0.000000621	0	0.000005135	0.000000001	0.000000604	0	0.000000621
22	0.004589915	0.000002105	0	0	0	0.001153843	0.000000003	0.000002105	0
23	0.004535036	0	0.000000164	0	0.000004983	0	0.00000016	0	0.000000164
24	0.004346561	0	0.000000046	0	0.000001104	0.000000001	0.000000044	0	0.000000046
25	0.004211823	0.000000548	0	0	0	0.000268026	0	0.000000548	0
26	0.004032228	0.000001087	0	0	0	0.001322141	0.000000047	0.000001087	0
27	0.003938927	0.000001404	0	0	0	0.001075012	0.000000011	0.000001404	0
28	0.003784441	0	0.000001104	0	0.00002317	0	0.000001074	0	0.000001104
29	0.003685486	0	0.000000152	0	0.000012779	0.000000002	0.000000148	0	0.000000152
30	0.00357423	0.000000044	0	0	0	0.000049348	0.000000003	0.000000044	0
31	0.003550618	0.000001303	0	0	0	0.000819999	0.000000009	0.000001303	0
32	0.003537107	0	0.000000066	0	0.000001762	0.000000028	0.000000064	0	0.000000066
33	0.003483477	0	0.000000004	0	0.000000021	0.000000001	0.000000004	0	0.000000004
34	0.003343599	0.000000256	0	0	0	0.00054417	0.000000019	0.000000256	0
35	0.003302396	0	0.000000739	0	0.000031574	0.000000001	0.000000718	0	0.000000739
36	0.003233949	0	0.000000906	0	0.000059856	0	0.000000881	0	0.000000906
37	0.00321802	0	0	0	0	0.000002769	0	0	0
38	0.00314493	0.000000088	0	0	0	0.00012988	0.000000003	0.000000088	0
39	0.003103165	0	0.000000002	0	0.000019809	0	0.000000002	0	0.000000002
40	0.003025391	0.000000002	0	0	0	0.000177705	0.000000001	0.000000002	0
41	0.002948795	0	0.000000026	0	0.00000102	0	0.000000025	0	0.000000026
42	0.002915192	0	0.000000003	0	0	0.000000004	0.000000029	0	0.000000003
43	0.002895396	0.000000193	0	0	0	0.000149261	0.000000001	0.000000193	0
44	0.002834631	0	0.000000037	0	0.000000001	0	0.000000036	0	0.000000037
45	0.002831071	0.000000003	0	0	0	0.000000429	0.000000004	0.000000003	0
46	0.002788253	0	0.000000027	0	0.000000053	0	0.000000002	0	0.000000027
47	0.002759376	0	0.000000002	0	0.000000294	0	0.000000026	0	0.000000002
48	0.002754349	0.000000005	0	0	0	0.000003236	0	0.000000005	0
49	0.00264813	0.000000008	0	0	0	0.000066422	0	0.000000008	0
50	0.002625296	0.000000002	0	0	0	0.000037236	0	0.000000002	0

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	-110402.647	-24357819	302335482	0
Reazioni	0	0	110402.647	24357819	-302335482	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-29016.509	-5285695	79461146	0
Reazioni	0	0	29016.509	5285695	-79461146	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	-2901.651	-528570	7946115	0
Reazioni	0	0	2901.651	528570	-7946115	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	10842.647	0	0	0	997816	-3585851
Reazioni	-10842.647	0	0	0	-997816	3585851
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	10802.711	0	-994141	0	29583013
Reazioni	0	-10802.711	0	994141	0	-29583013
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	8355.709	0	0	0	768951	-2763378
Reazioni	-8355.709	0	0	0	-768951	2763378
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	8424.594	0	-775290	0	23070587
Reazioni	0	-8424.594	0	775290	0	-23070587
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	3	-115
Reazioni	-1	0	0	0	-3	115
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

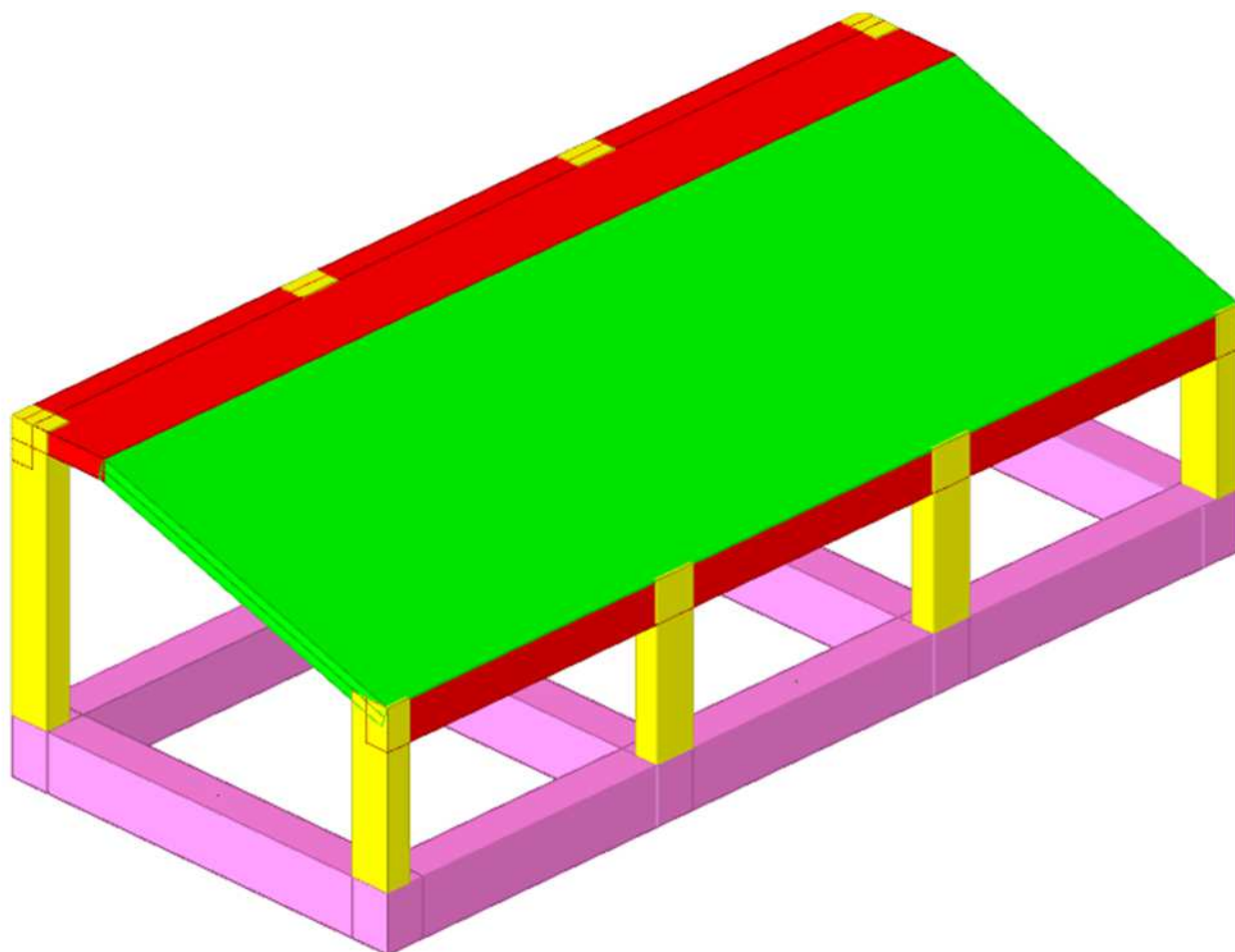
Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	-3	0	2738
Reazioni	0	-1	0	3	0	-2738
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

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

TRIBUNA POSTERIORE (SDF)

Di seguito si riporta un'immagine significativa della modellazione della struttura:



Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

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

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
368	Modo 46	-0.32205	0.08737	-0.06135	-0.006	-0.0874	-0.3244
370	Modo 46	-0.26542	0.08737	-0.0624	-0.006	-0.0874	-0.3244
369	Modo 47	-0.23242	-0.24911	-0.02335	0.0444	-0.0778	-0.4099
386	Modo 46	-0.22315	0.02521	0.0246	0.039	-0.0689	-0.0683
418	Modo 14	-0.21584	0.12606	-0.12666	-0.0768	-0.017	0.0408

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
369	Modo 46	0.32075	0.08939	-0.06243	-0.007	0.0841	0.3259
396	Modo 29	0.28263	0.02365	0.22216	0.0951	-0.0691	-0.1544
395	Modo 29	0.27992	0.12225	0.14408	0.0241	-0.0634	-0.0513
418	Modo 29	0.27304	-0.03101	-0.17977	-0.078	-0.0626	-0.1482
419	Modo 29	0.27023	-0.12574	-0.11047	-0.0163	-0.0564	-0.0474

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
419	Modo 47	-0.05355	-0.35643	0.01637	0.0444	-0.0778	-0.4099
293	SLV FO 5	-0.04883	-0.32644	-0.24707	0.065	0.0076	0.0061
317	SLV FO 9	0.04881	-0.32642	-0.24704	0.0649	-0.0077	-0.0061
318	SLV FO 5	-0.05277	-0.32617	-0.19321	0.0761	0.0095	0.0061
342	SLV FO 9	0.05275	-0.32615	-0.1932	0.0761	-0.0095	-0.0061

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
242	Modo 44	0.04933	0.39551	-0.85881	0.1084	-0.5338	-0.2567
241	SLV FO 7	-0.04656	0.38523	-0.36095	0.0109	-0.0111	0.0007
217	SLV FO 11	0.04657	0.38523	-0.3609	0.0109	0.0111	-0.0007
240	SLV FO 7	-0.04654	0.38477	-0.37133	0.0108	-0.0124	0.0003
218	SLV FO 11	0.04655	0.38477	-0.37128	0.0108	0.0124	-0.0003

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
216	Modo 8	0.0006	0.30118	-1.26203	0.0575	0.2431	0.0641
191	Modo 8	-0.01321	0.30064	-1.24866	-0.0854	0.2322	0.0607
241	Modo 8	0.01523	0.26177	-1.15422	0.1884	0.2312	0.0585
166	Modo 8	-0.02561	0.26043	-1.11491	-0.2142	0.1978	0.0532
215	Modo 8	0.00026	0.24412	-1.05155	0.0566	0.2418	0.0651

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
192	Modo 8	0.00011	-0.3043	1.28007	-0.0639	0.2418	0.0637
167	Modo 8	-0.01356	-0.30536	1.27059	0.0828	0.2316	0.0607
217	Modo 8	0.01466	-0.2623	1.16557	-0.1973	0.2293	0.0579
142	Modo 8	-0.02576	-0.26555	1.13723	0.2157	0.1976	0.0534
193	Modo 8	-0.00026	-0.24755	1.07081	-0.0622	0.2404	0.0647

Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
3	SLV FO 15	-1272	-77	7904	171781	-2272	28181
2	SLV FO 13	-1262	172	7980	170309	-6701	28405
37	SLV FO 13	-1182	643	6553	-143824	-1101	-25318
36	SLV FO 15	-1178	-577	7230	-155901	-4209	-24940
15	SLV FO 13	-854	885	6854	153799	141021	16162

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
2	SLV FO 3	1272	-77	7904	171779	2272	-28181
3	SLV FO 1	1262	172	7980	170308	6701	-28405
36	SLV FO 1	1182	643	6553	-143822	1101	25319
37	SLV FO 3	1178	-577	7230	-155899	4208	24939
4	SLV FO 1	854	885	6854	153804	-141025	-16161

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
18	SLV FO 11	-239	-1315	3691	20998	-171	467
19	SLV FO 7	239	-1315	3692	20995	171	-466
20	SLV FO 11	-186	-1312	4561	115	397	-1243
21	SLV FO 7	186	-1312	4561	113	-397	1243
4	SLV FO 1	-246	-1295	2831	76081	-56976	-15792

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
2	SLV FO 5	380	1357	10049	207898	154	-8797
3	SLV FO 9	-380	1357	10049	207896	-153	8798
36	SLV FO 5	356	1327	5070	-114501	-1155	7242
37	SLV FO 9	-356	1327	5070	-114503	1155	-7239
18	SLV FO 5	251	1228	4989	-8329	987	-588

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
2	SLV Y	4	-1124	-1767	-30553	-853	351
3	SLV Y	-4	-1124	-1767	-30551	852	-352
4	SLV Y	-1	-976	-1584	-27977	34303	-19384
15	SLV Y	1	-976	-1584	-27970	-34296	19383
6	SLV Y	7	-707	-1287	2515	220	-468

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
3	SLU 15	-8	77	11902	255082	3474	-187
2	SLU 15	8	77	11902	255081	-3474	187
37	SLU 15	-3	54	9767	-212348	2348	-304
36	SLU 15	3	54	9767	-212348	-2348	304
4	SLU 15	14	-66	7423	171342	-153418	-1530

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/cm²]

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/cm²]

Compressione estrema massima -0.79376 al nodo di indice 3, di coordinate x = 1293, y = -85, z = -25, nel contesto SLU 15.

Spostamento estremo minimo -0.29039 al nodo di indice 3, di coordinate x = 1293, y = -85, z = -25, nel contesto SLU 15.

Spostamento estremo massimo -0.08819 al nodo di indice 4, di coordinate x = 513, y = -75, z = -25, nel contesto SLV fondazioni 11.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Cont.	Pressione massima	
		uz	Valore		uz	Valore
2	SLU 15	-0.29039	-0.79375	SLV FO 11	-0.13556	-0.37056
3	SLU 15	-0.29039	-0.79376	SLV FO 7	-0.13557	-0.37057
4	SLV FO 5	-0.26478	-0.69873	SLV FO 11	-0.08819	-0.23273
5	SLU 15	-0.26301	-0.71893	SLV FO 11	-0.0889	-0.24299
6	SLU 15	-0.25788	-0.68051	SLV FO 11	-0.10084	-0.2661
7	SLU 15	-0.26922	-0.71044	SLV FO 11	-0.11945	-0.31523
8	SLU 15	-0.28452	-0.75083	SLV FO 11	-0.13591	-0.35866
9	SLU 15	-0.28735	-0.75829	SLV FO 11	-0.14311	-0.37766
10	SLU 15	-0.28735	-0.75829	SLV FO 7	-0.14311	-0.37766
11	SLU 15	-0.28453	-0.75083	SLV FO 7	-0.13592	-0.35867
12	SLU 15	-0.26922	-0.71044	SLV FO 7	-0.11946	-0.31525
13	SLU 15	-0.25788	-0.68051	SLV FO 7	-0.10085	-0.26613
14	SLU 15	-0.26301	-0.71893	SLV FO 7	-0.08891	-0.24304
15	SLV FO 9	-0.26476	-0.69869	SLV FO 7	-0.08821	-0.23277
16	SLU 15	-0.20923	-0.57192	SLU 1	-0.12571	-0.34362
17	SLU 15	-0.20923	-0.57192	SLU 1	-0.12571	-0.34362
18	SLU 15	-0.21469	-0.58685	SLV FO 15	-0.11332	-0.30976
19	SLU 15	-0.21469	-0.58685	SLV FO 3	-0.11333	-0.30977
20	SLU 15	-0.19946	-0.5452	SLV FO 13	-0.11082	-0.30291
21	SLU 15	-0.19946	-0.5452	SLV FO 1	-0.11082	-0.30293
22	SLU 15	-0.19031	-0.52021	SLV FO 9	-0.11273	-0.30814
23	SLU 15	-0.19031	-0.52021	SLV FO 5	-0.11273	-0.30814
24	SLV FO 7	-0.22568	-0.59553	SLV FO 9	-0.09137	-0.24111
25	SLV FO 7	-0.22414	-0.61267	SLV FO 9	-0.09162	-0.25044
26	SLU 15	-0.21593	-0.56982	SLV FO 9	-0.09645	-0.25451
27	SLU 15	-0.22194	-0.58567	SLV FO 9	-0.10596	-0.27961
28	SLU 15	-0.23216	-0.61264	SLV FO 9	-0.11556	-0.30495
29	SLU 15	-0.2338	-0.61696	SLV FO 9	-0.11916	-0.31444
30	SLU 15	-0.2338	-0.61696	SLV FO 5	-0.11916	-0.31444
31	SLU 15	-0.23216	-0.61264	SLV FO 5	-0.11556	-0.30496
32	SLU 15	-0.22194	-0.58567	SLV FO 5	-0.10596	-0.27963
33	SLU 15	-0.21593	-0.56982	SLV FO 5	-0.09646	-0.25453
34	SLV FO 11	-0.22412	-0.61263	SLV FO 5	-0.09163	-0.25047
35	SLV FO 11	-0.22566	-0.59549	SLV FO 5	-0.09138	-0.24115
36	SLU 15	-0.2361	-0.64537	SLV FO 9	-0.11607	-0.31726

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
37	SLU 15	-0.2361	-0.64537	SLV FO 5	-0.11607	-0.31727

Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 1	35061	0.648	9037	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 2	35061	0.648	9037	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 3	38071	0.664	10530	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 4	38071	0.664	10530	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 5	31548	0.863	3271	340	0.024
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 6	31548	0.863	3271	340	0.024
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 7	41583	0.903	10395	340	0.011
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 8	41583	0.903	10395	340	0.011
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 9	31548	0.863	3270	340	0.024
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 10	31548	0.863	3270	340	0.024
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 11	41583	0.903	10395	340	0.011
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 12	41583	0.903	10395	340	0.011
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 13	35060	0.648	9037	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 14	35060	0.648	9037	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 15	38071	0.664	10530	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 16	38071	0.664	10530	340	0.007

Rigidezze di interpiano

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

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

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

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

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione	Pilastrati alti	124800	93132

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	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	Variabile C	0	0	-25236	0	0	-25236	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-2524	0	0	-2524	0	0	0
Fondazione	SLV X	20137	-1	0	20137	-1	0	0	0	0
Fondazione	SLV Y	0	23144	0	0	23144	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	19852	-1	0	19852	-1	0	0	0	0
Fondazione	Y SLD	0	23127	0	0	23127	0	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLU 2	0	0	-80932	0	0	-80932	0	0	0
Fondazione	SLU 3	0	0	-107430	0	0	-107430	0	0	0
Fondazione	SLU 4	0	0	-115000	0	0	-115000	0	0	0
Fondazione	SLU 5	0	0	-116893	0	0	-116893	0	0	0
Fondazione	SLU 6	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLU 7	0	0	-80932	0	0	-80932	0	0	0
Fondazione	SLU 8	0	0	-107430	0	0	-107430	0	0	0
Fondazione	SLU 9	0	0	-115000	0	0	-115000	0	0	0
Fondazione	SLU 10	0	0	-116893	0	0	-116893	0	0	0
Fondazione	SLU 11	0	0	-100291	0	0	-100291	0	0	0
Fondazione	SLU 12	0	0	-104076	0	0	-104076	0	0	0
Fondazione	SLU 13	0	0	-130574	0	0	-130574	0	0	0
Fondazione	SLU 14	0	0	-138144	0	0	-138144	0	0	0
Fondazione	SLU 15	0	0	-140037	0	0	-140037	0	0	0
Fondazione	SLU 16	0	0	-100291	0	0	-100291	0	0	0
Fondazione	SLU 17	0	0	-104076	0	0	-104076	0	0	0
Fondazione	SLU 18	0	0	-130574	0	0	-130574	0	0	0
Fondazione	SLU 19	0	0	-138144	0	0	-138144	0	0	0
Fondazione	SLU 20	0	0	-140037	0	0	-140037	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-79670	0	0	-79670	0	0	0
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-97335	0	0	-97335	0	0	0
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-102382	0	0	-102382	0	0	0
Fondazione	SLE RA 5	0	0	-103644	0	0	-103644	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-77651	0	0	-77651	0	0	0
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-92793	0	0	-92793	0	0	0
Fondazione	SLE FR 4	0	0	-94812	0	0	-94812	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-92288	0	0	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-19852	-6937	-92288	-19852	-6937	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-19852	-6937	-92288	-19852	-6937	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-19852	6939	-92288	-19852	6939	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-19852	6939	-92288	-19852	6939	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-5956	-23127	-92288	-5956	-23127	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-5956	-23127	-92288	-5956	-23127	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-5955	23127	-92288	-5955	23127	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-5955	23127	-92288	-5955	23127	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 9	5955	-23127	-92288	5955	-23127	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 10	5955	-23127	-92288	5955	-23127	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 11	5956	23127	-92288	5956	23127	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 12	5956	23127	-92288	5956	23127	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 13	19852	-6939	-92288	19852	-6939	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 14	19852	-6939	-92288	19852	-6939	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 15	19852	6937	-92288	19852	6937	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 16	19852	6937	-92288	19852	6937	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-20137	-6943	-92288	-20137	-6943	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-20137	-6943	-92288	-20137	-6943	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-20137	6944	-92288	-20137	6944	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-20137	6944	-92288	-20137	6944	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-6041	-23144	-92288	-6041	-23144	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-6041	-23144	-92288	-6041	-23144	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-6041	23145	-92288	-6041	23145	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-6041	23145	-92288	-6041	23145	-92288	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione	SLV 9	6041	-23145	-92288	6041	-23145	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 10	6041	-23145	-92288	6041	-23145	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 11	6041	23144	-92288	6041	23144	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 12	6041	23144	-92288	6041	23144	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 13	20137	-6944	-92288	20137	-6944	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 14	20137	-6944	-92288	20137	-6944	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 15	20137	6943	-92288	20137	6943	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 16	20137	6943	-92288	20137	6943	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 1	-22151	-7637	-92288	-22151	-7637	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 2	-22151	-7637	-92288	-22151	-7637	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 3	-22151	7638	-92288	-22151	7638	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 4	-22151	7638	-92288	-22151	7638	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 5	-6646	-25459	-92288	-6646	-25459	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 6	-6646	-25459	-92288	-6646	-25459	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 7	-6645	25459	-92288	-6645	25459	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 8	-6645	25459	-92288	-6645	25459	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 9	6645	-25459	-92288	6645	-25459	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 10	6645	-25459	-92288	6645	-25459	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 11	6646	25459	-92288	6646	25459	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 12	6646	25459	-92288	6646	25459	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 13	22151	-7638	-92288	22151	-7638	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 14	22151	-7638	-92288	22151	-7638	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 15	22151	7637	-92288	22151	7637	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 16	22151	7637	-92288	22151	7637	-92288	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	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
Pilastri bassi	Pesi	0	0	-65296	0	3072	-33048	0	0	0
Pilastri bassi	Variabile C	0	0	-23658	0	1637	-8980	0	0	0
Pilastri bassi	Neve	0	0	-2366	0	164	-898	0	0	0
Pilastri bassi	SLV X	18074	0	0	8752	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	SLV Y	0	20780	-1	1	6004	-5017	0	0	0
Pilastri bassi	X SLD	17859	0	0	8759	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	Y SLD	0	20764	0	1	5999	-5013	0	0	0
Pilastri bassi	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 1	0	0	-65296	0	3072	-33048	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 2	0	0	-68845	0	3318	-34395	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 3	0	0	-93686	0	5036	-43823	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 4	0	0	-100784	0	5528	-46517	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 5	0	0	-102558	0	5650	-47191	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 6	0	0	-65296	0	3072	-33048	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 7	0	0	-68845	0	3318	-34395	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 8	0	0	-93686	0	5036	-43823	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 9	0	0	-100784	0	5528	-46517	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 10	0	0	-102558	0	5650	-47191	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 11	0	0	-84885	0	3994	-42962	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 12	0	0	-88434	0	4239	-44309	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 13	0	0	-113275	0	5958	-53738	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 14	0	0	-120372	0	6449	-56432	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 15	0	0	-122147	0	6572	-57105	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 16	0	0	-84885	0	3994	-42962	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 17	0	0	-88434	0	4239	-44309	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 18	0	0	-113275	0	5958	-53738	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 19	0	0	-120372	0	6449	-56432	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 20	0	0	-122147	0	6572	-57105	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 1	0	0	-65296	0	3072	-33048	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 2	0	0	-67662	0	3236	-33946	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 3	0	0	-84223	0	4382	-40232	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 4	0	0	-88954	0	4709	-42027	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 5	0	0	-90137	0	4791	-42476	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 1	0	0	-65296	0	3072	-33048	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 2	0	0	-65769	0	3105	-33227	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 3	0	0	-79964	0	4087	-38615	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 4	0	0	-81857	0	4218	-39334	0	0	0
Pilastri bassi	SLE QP 1	0	0	-65296	0	3072	-33048	0	0	0
Pilastri bassi	SLE QP 2	0	0	-79491	0	4054	-38436	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 1	-17859	-6229	-79491	-8760	2255	-36932	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 2	-17859	-6229	-79491	-8760	2255	-36932	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 3	-17859	6230	-79491	-8759	5854	-39940	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 4	-17859	6230	-79491	-8759	5854	-39940	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 5	-5358	-20763	-79491	-2628	-1945	-33423	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 6	-5358	-20763	-79491	-2628	-1945	-33423	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 7	-5357	20764	-79491	-2627	10053	-43449	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 8	-5357	20764	-79491	-2627	10053	-43449	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 9	5357	-20764	-79491	2627	-1945	-33423	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 10	5357	-20764	-79491	2627	-1945	-33423	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 11	5358	20763	-79491	2628	10053	-43448	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 12	5358	20763	-79491	2628	10053	-43448	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 13	17859	-6230	-79491	8759	2254	-36932	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 14	17859	-6230	-79491	8759	2254	-36932	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 15	17859	6229	-79491	8760	5854	-39939	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 16	17859	6229	-79491	8760	5854	-39939	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 1	-18074	-6234	-79491	-8752	2253	-36931	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 2	-18074	-6234	-79491	-8752	2253	-36931	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 3	-18074	6234	-79492	-8752	5856	-39941	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Pilastrini bassi	SLV 4	-18074	6234	-79492	-8752	5856	-39941	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 5	-5422	-20780	-79490	-2626	-1949	-33418	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 6	-5422	-20780	-79490	-2626	-1949	-33418	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 7	-5422	20780	-79492	-2625	10058	-43453	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 8	-5422	20780	-79492	-2625	10058	-43453	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 9	5422	-20780	-79490	2625	-1950	-33418	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 10	5422	-20780	-79490	2625	-1950	-33418	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 11	5422	20780	-79492	2626	10058	-43453	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 12	5422	20780	-79492	2626	10058	-43453	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 13	18074	-6234	-79490	8752	2253	-36930	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 14	18074	-6234	-79490	8752	2253	-36930	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 15	18074	6234	-79491	8752	5855	-39941	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV 16	18074	6234	-79491	8752	5855	-39941	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 1	-19881	-6857	-79491	-9627	2073	-36780	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 2	-19881	-6857	-79491	-9627	2073	-36780	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 3	-19881	6858	-79492	-9627	6036	-40091	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 4	-19881	6858	-79492	-9627	6036	-40091	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 5	-5965	-22858	-79490	-2889	-2550	-32917	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 6	-5965	-22858	-79490	-2889	-2550	-32917	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 7	-5964	22858	-79493	-2887	10658	-43955	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 8	-5964	22858	-79493	-2887	10658	-43955	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 9	5964	-22858	-79490	2887	-2550	-32917	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 10	5964	-22858	-79490	2887	-2550	-32917	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 11	5965	22858	-79492	2889	10658	-43955	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 12	5965	22858	-79492	2889	10658	-43955	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 13	19881	-6858	-79490	9627	2073	-36780	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 14	19881	-6858	-79490	9627	2073	-36780	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 15	19881	6857	-79491	9627	6035	-40091	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV FO 16	19881	6857	-79491	9627	6035	-40091	0	0	0
Pilastrini bassi	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Pilastrini bassi	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Pilastrini bassi	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastrini bassi	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastrini bassi	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastrini bassi	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.999996

Traslazione Y: 0.999991

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999992

Rotazione Y: 0.999921

Rotazione Z: 0.999991

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.200698995	0	0.998019501	0	0.975878644	0	0.874365635	0	0.998019501
2	0.160808094	0.728191304	0.000000001	0	0	0.777205966	0.076678985	0.728191304	0.000000001
3	0.130099781	0.271315227	0	0	0.000000005	0.19834484	0.047118908	0.271315227	0
4	0.023143886	0	0.000041808	0	0.000226836	0.000000002	0.000036505	0	0.000041808
5	0.018122461	0.000000002	0.001668478	0	0.023180208	0.000000059	0.00146182	0.000000002	0.001668478
6	0.016692902	0.000133884	0.000000002	0	0.000000052	0.009384929	0.00005491	0.000133884	0.000000002
7	0.015897064	0.000087653	0.000000007	0	0.000000002	0.002040349	0.000022473	0.000087653	0.000000007
8	0.013180291	0.000121108	0.000000006	0	0.000000009	0.004170264	0.000001099	0.000121108	0.000000006
9	0.012841385	0.000000006	0.000091148	0	0.000049086	0.000002292	0.00007919	0.000000006	0.000091148
10	0.012381107	0.000000022	0.000098252	0	0.000027514	0.000000961	0.000086375	0.000000022	0.000098252
11	0.01016197	0.000000002	0.000006129	0	0.000005012	0.000000104	0.000005331	0.000000002	0.000006129
12	0.009539115	0.000000004	0.00000003	0	0.000008803	0.000000271	0.000000277	0.000000004	0.00000003
13	0.009026935	0.000063596	0.000000001	0	0	0.004068961	0.000004102	0.000063596	0.000000001

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
14	0.008634076	0.000000194	0.000000005	0	0.000000219	0.000011321	0	0.000000194	0.000000005
15	0.008617488	0.000063074	0	0	0	0.003820509	0.000011334	0.000063074	0
16	0.007294523	0	0.000000003	0	0.000005048	0.000000025	0.000000002	0	0.000000003
17	0.007043234	0.000003747	0	0	0	0.000544236	0.000001028	0.000003747	0
18	0.006648656	0	0.000003504	0	0.00000191	0.000000026	0.000003077	0	0.000003504
19	0.006161459	0.000005897	0.000000001	0	0.000000001	0.000151069	0.000001117	0.000005897	0.000000001
20	0.005380282	0	0.000000001	0	0.000000009	0.000000514	0.000000037	0	0.000000001
21	0.00535112	0.000000048	0.000000008	0	0.000000036	0.000039045	0.000000469	0.000000048	0.000000008
22	0.005237753	0.000000001	0.000001156	0	0.000012069	0.000000016	0.000001024	0.000000001	0.000001156
23	0.00502111	0	0.000053042	0	0.000142187	0	0.000046513	0	0.000053042
24	0.004919365	0.000000089	0	0	0.000000002	0.000000515	0.000000867	0.000000089	0
25	0.00484644	0.000000008	0	0	0	0.000035588	0.000001436	0.000000008	0
26	0.004476817	0	0.000000597	0	0.000000294	0.000000002	0.000000534	0	0.000000597
27	0.004381854	0.000000058	0.000000103	0	0.000000706	0.000002236	0.000000006	0.000000058	0.000000103
28	0.004377155	0.000000015	0.000000188	0	0.000001111	0.00000032	0.000000581	0.000000015	0.000000188
29	0.004348072	0.000000665	0.000000002	0	0.000000004	0.000055005	0.000000763	0.000000665	0.000000002
30	0.004269406	0.000000162	0	0	0.000000001	0.000003192	0.000000007	0.000000162	0
31	0.004082165	0.000004725	0	0	0	0.000011764	0.000000002	0.000004725	0
32	0.00399435	0.000000001	0.000001924	0	0.000005125	0.000000001	0.000001659	0.000000001	0.000001924
33	0.003890883	0.000000297	0	0	0.000000002	0.000003111	0.000000441	0.000000297	0
34	0.00372427	0	0.000000512	0	0.000000507	0	0.000000454	0	0.000000512
35	0.003548375	0.000000002	0.000001773	0	0.000000067	0.000000002	0.000001546	0.000000002	0.000001773
36	0.003517055	0.000002109	0	0	0	0.000001072	0.000000007	0.000002109	0
37	0.003375273	0	0.000000082	0	0.000000005	0.000000003	0.000000068	0	0.000000082
38	0.003368846	0	0.000000001	0	0.000000023	0.000000001	0.000000001	0	0.000000001
39	0.003334986	0	0	0	0	0.000001144	0.000000017	0	0
40	0.003260555	0.000000545	0	0	0	0.000002902	0.000000125	0.000000545	0
41	0.003172589	0	0.000000031	0	0.000000399	0.000000002	0.000000025	0	0.000000031
42	0.003054334	0	0.000000169	0	0.000000011	0	0.000000142	0	0.000000169
43	0.002980116	0.000000054	0.00000013	0	0.0000000298	0.000002405	0.000000024	0.000000054	0.00000013
44	0.002971433	0.000000011	0.000000386	0	0.000000814	0.000000069	0.000000236	0.000000011	0.000000386
45	0.002860016	0.000000007	0	0	0	0.000001716	0.000000033	0.000000007	0
46	0.002810369	0	0.000000027	0	0.000000001	0	0.000000026	0	0.000000027
47	0.002797639	0.000001176	0.000000006	0	0	0.000007579	0.000000097	0.000001176	0.000000006
48	0.002775831	0.000000007	0.000001244	0	0.000000073	0.000000001	0.000001072	0.000000007	0.000001244
49	0.002744902	0	0.000000292	0	0.00000021	0.000000036	0.000000227	0	0.000000292
50	0.002730283	0.000000026	0.000000002	0	0.000000004	0.000006485	0.000000227	0.000000026	0.000000002

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	-114771.724	-18315161	126068346	0
Reazioni	0	0	114771.724	18315161	-126068346	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-25235.689	-2623527	27719558	0
Reazioni	0	0	25235.689	2623527	-27719558	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	-2523.569	-262353	2771956	0
Reazioni	0	0	2523.569	262353	-2771956	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	23163.352	0	0	0	5979616	-4061578
Reazioni	-23163.352	0	0	0	-5979616	4061578
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	23190.221	0	-5986552	0	25472762
Reazioni	0	-23190.221	0	5986552	0	-25472762
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	23172.563	0	0	0	5981994	-4063193

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Reazioni	-23172.563	0	0	0	-5981994	4063193
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	23172.563	0	-5981994	0	25453366
Reazioni	0	-23172.563	0	5981994	0	-25453366
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	313	-369
Reazioni	-1	0	0	0	-313	369
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	-313	0	1098
Reazioni	0	-1	0	313	0	-1098
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

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.

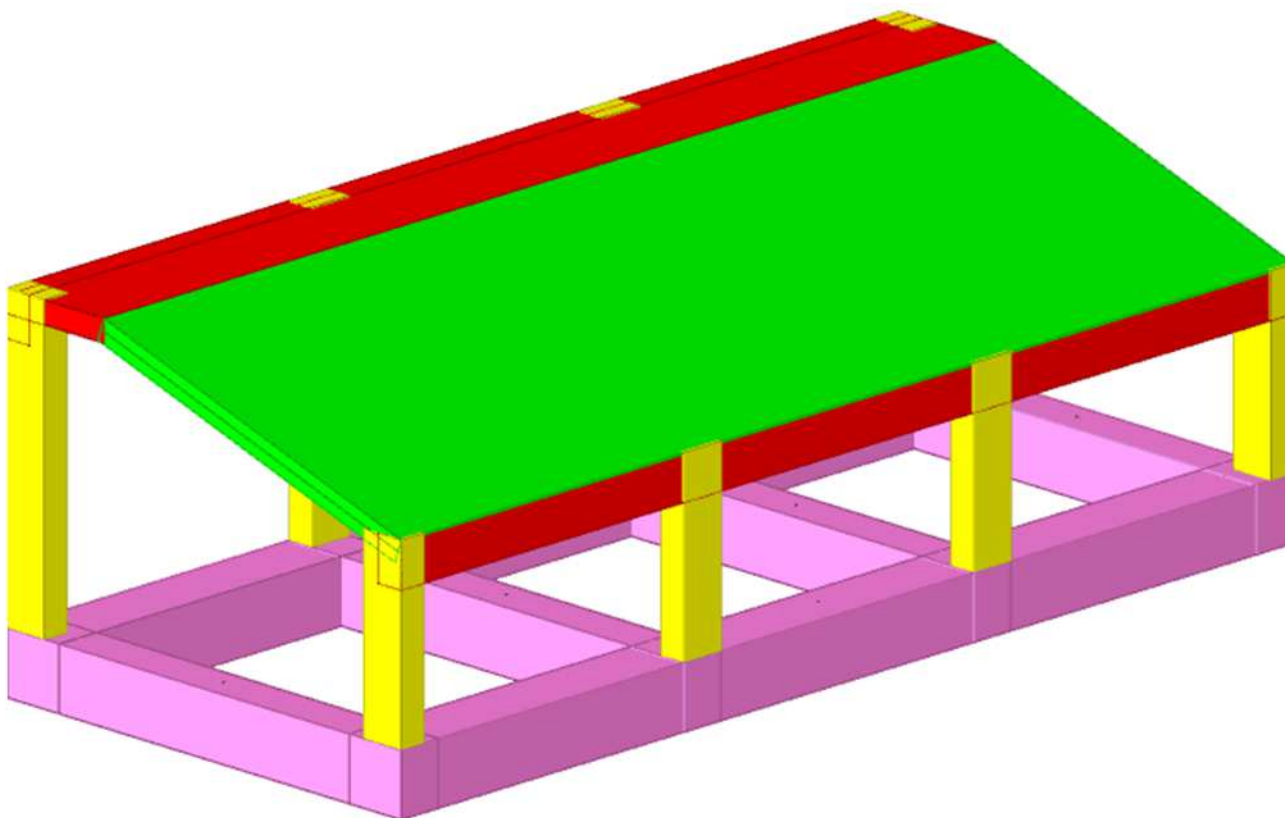
Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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
SLV X	18986.56	0.69	0	245.32	4.849E06	6587482.9	18986.56	0	23144.35	90	0	0
SLV Y	0.69	23144.35	0	5809124.1	191.89	2.542E07	18986.56	0	23144.35	90	0	0
X SLD	18810	0.69	0	233.85	4.815E06	6.539E06	18810	0	23126.69	90	0	0
Y SLD	0.69	23126.69	0	5.805E06	186.01	2.540E07	18810	0	23126.69	90	0	0

TRIBUNA POSTERIORE (PRO)

Di seguito si riporta un'immagine significativa della modellazione della struttura:



Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

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

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
372	Modo 46	-0.3218	0.08674	-0.05895	-0.0071	-0.0873	-0.3236
374	Modo 46	-0.26532	0.08674	-0.06019	-0.0071	-0.0873	-0.3236
373	Modo 47	-0.23238	-0.2485	-0.02543	0.0455	-0.0772	-0.409
390	Modo 46	-0.22324	0.02557	0.0238	0.0383	-0.0696	-0.0686
411	Modo 39	-0.21724	-0.00316	0.00247	-0.0018	-0.0072	0.0095

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
373	Modo 46	0.32054	0.08875	-0.06015	-0.0081	0.0841	0.3251
400	Modo 29	0.28519	0.02053	0.20969	0.0919	-0.0607	-0.1431
399	Modo 29	0.28263	0.10763	0.13977	0.0243	-0.0553	-0.0383
422	Modo 29	0.2747	-0.02791	-0.16517	-0.0741	-0.0539	-0.1361
374	Modo 29	0.27262	0.09761	0.14788	0.0243	-0.0553	-0.0383

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
423	Modo 47	-0.05392	-0.35557	0.01462	0.0455	-0.0772	-0.409
297	SLV FO 5	-0.0469	-0.34115	-0.25489	0.067	0.0083	0.0064
321	SLV FO 9	0.04688	-0.34113	-0.25486	0.0669	-0.0084	-0.0064
322	SLV FO 5	-0.051	-0.34087	-0.19942	0.0784	0.0102	0.0064
346	SLV FO 9	0.05098	-0.34085	-0.19941	0.0784	-0.0102	-0.0064

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
246	Modo 44	0.04884	0.39516	-0.85805	0.1086	-0.5344	-0.2567
245	SLV FO 7	-0.04499	0.38802	-0.37265	0.0097	-0.0116	0.0007
221	SLV FO 11	0.045	0.38802	-0.37259	0.0097	0.0116	-0.0007
244	SLV FO 7	-0.04497	0.38763	-0.38351	0.0096	-0.013	0.0002
222	SLV FO 11	0.04498	0.38763	-0.38347	0.0096	0.013	-0.0002

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
196	Modo 8	-0.00022	0.30637	-1.28032	0.0606	-0.2433	-0.0646
171	Modo 8	0.01317	0.30618	-1.26753	-0.0871	-0.2326	-0.0613
221	Modo 8	-0.01448	0.26524	-1.16805	0.1955	-0.231	-0.0589
146	Modo 8	0.02512	0.26489	-1.13027	-0.2204	-0.1978	-0.0537
197	Modo 8	0.00013	0.24886	-1.0697	0.0593	-0.242	-0.0656

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
220	Modo 8	-0.00072	-0.30285	1.25958	-0.0539	-0.2447	-0.0649
195	Modo 8	0.01282	-0.30103	1.24287	0.0896	-0.2333	-0.0613
245	Modo 8	-0.01506	-0.26445	1.15442	-0.1859	-0.2331	-0.0594
170	Modo 8	0.02497	-0.25947	1.10558	0.2183	-0.1981	-0.0535
219	Modo 8	-0.00039	-0.245	1.04767	-0.0534	-0.2435	-0.066

Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
3	SLV FO 15	-1247	-65	8383	257278	-2144	39249
2	SLV FO 13	-1238	136	8506	257635	-6082	39267
41	SLV FO 13	-1167	665	6999	-216207	-848	-35792
40	SLV FO 15	-1164	-620	7732	-235823	-3581	-35448
7	SLV FO 15	-840	278	6096	181139	124974	34760

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
2	SLV FO 3	1247	-65	8383	257275	2144	-39250
3	SLV FO 1	1238	136	8506	257633	6082	-39266
40	SLV FO 1	1167	665	6999	-216204	849	35793
41	SLV FO 3	1164	-620	7732	-235820	3581	35447
4	SLV FO 3	840	278	6096	181139	-124974	-34760

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
2	SLV FO 11	-363	-1296	6223	198452	-4340	12200
3	SLV FO 7	363	-1296	6223	198457	4339	-12202
40	SLV FO 11	-350	-1294	9297	-280693	-1548	-10063
41	SLV FO 7	350	-1294	9297	-280690	1549	10059
20	SLV FO 11	-240	-1279	3869	22062	-280	600

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
2	SLV FO 5	373	1367	10666	316458	402	-12183
3	SLV FO 9	-373	1367	10666	316455	-401	12185
40	SLV FO 5	352	1338	5434	-171334	-1184	10408
41	SLV FO 9	-352	1338	5434	-171338	1184	-10404
20	SLV FO 5	241	1215	5278	-9598	767	-635

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
2	SLV Y	4	-1136	-1868	-49255	-948	346
3	SLV Y	-4	-1136	-1868	-49251	947	-347
4	SLV Y	1	-958	-1663	-41377	35232	-19341
7	SLV Y	-1	-958	-1663	-41367	-35225	19340
9	SLV Y	5	-713	-1307	4685	412	-642

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
3	SLU 15	-7	58	12571	381855	3071	-25
2	SLU 15	7	58	12571	381854	-3071	25
41	SLU 15	-2	36	10367	-317931	2049	-276
40	SLU 15	2	36	10367	-317931	-2049	276
4	SLU 15	11	-48	7875	232619	-163464	-1145

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/cm²]

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/cm²]

Compressione estrema massima -0.85204 al nodo di indice 3, di coordinate x = 1293, y = -85, z = -25, nel contesto SLU 15.

Spostamento estremo minimo -0.31171 al nodo di indice 3, di coordinate x = 1293, y = -85, z = -25, nel contesto SLU 15.

Spostamento estremo massimo -0.09421 al nodo di indice 5, di coordinate x = 523, y = -75, z = -25, nel contesto SLV fondazioni 11.

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 15	-0.31171	-0.85204	SLV FO 11	-0.14405	-0.39376
3	SLU 15	-0.31171	-0.85204	SLV FO 7	-0.14406	-0.39377
5	SLV FO 5	-0.28107	-0.76829	SLV FO 11	-0.09421	-0.25751
6	SLV FO 9	-0.28106	-0.76825	SLV FO 7	-0.09422	-0.25755
8	SLU 15	-0.27447	-0.57389	SLV FO 11	-0.0984	-0.20575
9	SLU 15	-0.27164	-0.56796	SLV FO 11	-0.11176	-0.23367
10	SLU 15	-0.28147	-0.58852	SLV FO 11	-0.12895	-0.26961
11	SLU 15	-0.29393	-0.61456	SLV FO 11	-0.14371	-0.30047
12	SLU 15	-0.29708	-0.62114	SLV FO 11	-0.151	-0.31572
13	SLU 15	-0.29708	-0.62114	SLV FO 7	-0.151	-0.31573
14	SLU 15	-0.29393	-0.61456	SLV FO 7	-0.14371	-0.30048
15	SLU 15	-0.28147	-0.58852	SLV FO 7	-0.12895	-0.26962
16	SLU 15	-0.27164	-0.56796	SLV FO 7	-0.11177	-0.23369
17	SLU 15	-0.27447	-0.57388	SLV FO 7	-0.09842	-0.20578
18	SLU 15	-0.21598	-0.59037	SLU 1	-0.13186	-0.36043
19	SLU 15	-0.21598	-0.59037	SLU 1	-0.13186	-0.36043
20	SLU 15	-0.22514	-0.61541	SLV FO 15	-0.12078	-0.33015
21	SLU 15	-0.22514	-0.61541	SLV FO 3	-0.12079	-0.33016
22	SLU 15	-0.20863	-0.57028	SLV FO 9	-0.1177	-0.32172
23	SLU 15	-0.20863	-0.57028	SLV FO 5	-0.1177	-0.32173
24	SLU 15	-0.19637	-0.53677	SLV FO 9	-0.11727	-0.32054
25	SLU 15	-0.19637	-0.53677	SLV FO 5	-0.11727	-0.32054
26	SLV FO 7	-0.23216	-0.48542	SLV FO 9	-0.09802	-0.20495
27	SLU 15	-0.22765	-0.47599	SLV FO 9	-0.10461	-0.21873
28	SLU 15	-0.23329	-0.48777	SLV FO 9	-0.11389	-0.23813
29	SLU 15	-0.24155	-0.50505	SLV FO 9	-0.12245	-0.25602
30	SLU 15	-0.24347	-0.50906	SLV FO 9	-0.12631	-0.26409
31	SLU 15	-0.24347	-0.50906	SLV FO 5	-0.12631	-0.26409
32	SLU 15	-0.24155	-0.50505	SLV FO 5	-0.12245	-0.25603
33	SLU 15	-0.23329	-0.48777	SLV FO 5	-0.1139	-0.23814
34	SLU 15	-0.22765	-0.47599	SLV FO 5	-0.10462	-0.21875
35	SLV FO 11	-0.23215	-0.48539	SLV FO 5	-0.09804	-0.20498
37	SLV FO 7	-0.23827	-0.65129	SLV FO 9	-0.09618	-0.26291
38	SLV FO 11	-0.23826	-0.65126	SLV FO 5	-0.0962	-0.26295
40	SLU 15	-0.25388	-0.69396	SLV FO 9	-0.12463	-0.34066
41	SLU 15	-0.25388	-0.69396	SLV FO 5	-0.12463	-0.34067

Verifica effetti secondo ordine

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

Quota superiore: quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. esprimibile come livello, falda, piano

orizzontale alla Z specificata. [cm]

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 1	35119	0.636	8833	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 2	35119	0.636	8833	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 3	38138	0.649	10185	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 4	38138	0.649	10185	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 5	31597	0.892	3563	340	0.023
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 6	31597	0.892	3563	340	0.023
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 7	41659	0.923	9919	340	0.011
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 8	41659	0.923	9919	340	0.011
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 9	31597	0.892	3562	340	0.023
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 10	31597	0.892	3562	340	0.023
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 11	41659	0.923	9920	340	0.011
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 12	41659	0.923	9920	340	0.011
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 13	35119	0.636	8832	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 14	35119	0.636	8832	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 15	38138	0.649	10185	340	0.007
Fondazione	Pilastrati alti	SLV 16	38138	0.649	10185	340	0.007

Rigidezze di interpiano

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

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

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

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

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione	Pilastrati alti	126468	89912

Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	Variabile C	0	0	-25236	0	0	-25236	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-2524	0	0	-2524	0	0	0
Fondazione	SLV X	20034	-1	0	20034	-1	0	0	0	0
Fondazione	SLV Y	0	23139	0	0	23139	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	19695	-1	0	19695	-1	0	0	0	0
Fondazione	Y SLD	0	23121	0	0	23121	0	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLU 2	0	0	-80932	0	0	-80932	0	0	0
Fondazione	SLU 3	0	0	-107430	0	0	-107430	0	0	0
Fondazione	SLU 4	0	0	-115000	0	0	-115000	0	0	0
Fondazione	SLU 5	0	0	-116893	0	0	-116893	0	0	0
Fondazione	SLU 6	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLU 7	0	0	-80932	0	0	-80932	0	0	0
Fondazione	SLU 8	0	0	-107430	0	0	-107430	0	0	0
Fondazione	SLU 9	0	0	-115000	0	0	-115000	0	0	0
Fondazione	SLU 10	0	0	-116893	0	0	-116893	0	0	0
Fondazione	SLU 11	0	0	-100291	0	0	-100291	0	0	0
Fondazione	SLU 12	0	0	-104076	0	0	-104076	0	0	0
Fondazione	SLU 13	0	0	-130574	0	0	-130574	0	0	0
Fondazione	SLU 14	0	0	-138144	0	0	-138144	0	0	0
Fondazione	SLU 15	0	0	-140037	0	0	-140037	0	0	0
Fondazione	SLU 16	0	0	-100291	0	0	-100291	0	0	0
Fondazione	SLU 17	0	0	-104076	0	0	-104076	0	0	0
Fondazione	SLU 18	0	0	-130574	0	0	-130574	0	0	0
Fondazione	SLU 19	0	0	-138144	0	0	-138144	0	0	0
Fondazione	SLU 20	0	0	-140037	0	0	-140037	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-79670	0	0	-79670	0	0	0
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-97335	0	0	-97335	0	0	0
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-102382	0	0	-102382	0	0	0
Fondazione	SLE RA 5	0	0	-103644	0	0	-103644	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-77651	0	0	-77651	0	0	0
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-92793	0	0	-92793	0	0	0
Fondazione	SLE FR 4	0	0	-94812	0	0	-94812	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-77147	0	0	-77147	0	0	0
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-92288	0	0	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-19695	-6936	-92288	-19695	-6936	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-19695	-6936	-92288	-19695	-6936	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-19695	6937	-92288	-19695	6937	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-19695	6937	-92288	-19695	6937	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-5909	-23121	-92288	-5909	-23121	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-5909	-23121	-92288	-5909	-23121	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-5908	23121	-92288	-5908	23121	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-5908	23121	-92288	-5908	23121	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 9	5908	-23121	-92288	5908	-23121	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 10	5908	-23121	-92288	5908	-23121	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 11	5909	23121	-92288	5909	23121	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 12	5909	23121	-92288	5909	23121	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 13	19695	-6937	-92288	19695	-6937	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 14	19695	-6937	-92288	19695	-6937	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 15	19695	6936	-92288	19695	6936	-92288	0	0	0
Fondazione	SLD 16	19695	6936	-92288	19695	6936	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-20034	-6941	-92288	-20034	-6941	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-20034	-6941	-92288	-20034	-6941	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-20034	6942	-92288	-20034	6942	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-20034	6942	-92288	-20034	6942	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-6010	-23139	-92288	-6010	-23139	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-6010	-23139	-92288	-6010	-23139	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-6010	23139	-92288	-6010	23139	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-6010	23139	-92288	-6010	23139	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 9	6010	-23139	-92288	6010	-23139	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 10	6010	-23139	-92288	6010	-23139	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 11	6010	23139	-92288	6010	23139	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 12	6010	23139	-92288	6010	23139	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 13	20034	-6942	-92288	20034	-6942	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 14	20034	-6942	-92288	20034	-6942	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 15	20034	6941	-92288	20034	6941	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV 16	20034	6941	-92288	20034	6941	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 1	-22037	-7635	-92288	-22037	-7635	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 2	-22037	-7635	-92288	-22037	-7635	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 3	-22037	7636	-92289	-22037	7636	-92289	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione	SLV FO 4	-22037	7636	-92289	-22037	7636	-92289	0	0	0
Fondazione	SLV FO 5	-6612	-25453	-92288	-6612	-25453	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 6	-6612	-25453	-92288	-6612	-25453	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 7	-6611	25453	-92288	-6611	25453	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 8	-6611	25453	-92288	-6611	25453	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 9	6611	-25453	-92288	6611	-25453	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 10	6611	-25453	-92288	6611	-25453	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 11	6612	25453	-92288	6612	25453	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 12	6612	25453	-92288	6612	25453	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 13	22037	-7636	-92288	22037	-7636	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 14	22037	-7636	-92288	22037	-7636	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 15	22037	7635	-92288	22037	7635	-92288	0	0	0
Fondazione	SLV FO 16	22037	7635	-92288	22037	7635	-92288	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	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
Pilastri bassi	Pesi	0	0	-65296	0	2645	-33105	0	0	0
Pilastri bassi	Variabile C	0	0	-23658	0	1537	-8990	0	0	0
Pilastri bassi	Neve	0	0	-2366	0	154	-899	0	0	0
Pilastri bassi	SLV X	17982	-1	0	8654	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	SLV Y	0	20773	-1	0	6006	-5031	0	0	0
Pilastri bassi	X SLD	17721	-1	0	8665	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	Y SLD	0	20756	0	1	6002	-5027	0	0	0
Pilastri bassi	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 1	0	0	-65296	0	2645	-33105	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 2	0	0	-68845	0	2876	-34453	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 3	0	0	-93686	0	4489	-43892	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 4	0	0	-100784	0	4950	-46589	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 5	0	0	-102558	0	5066	-47263	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 6	0	0	-65296	0	2645	-33105	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 7	0	0	-68845	0	2876	-34453	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 8	0	0	-93686	0	4489	-43892	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 9	0	0	-100784	0	4950	-46589	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 10	0	0	-102558	0	5066	-47263	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 11	0	0	-84885	0	3439	-43036	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 12	0	0	-88434	0	3669	-44384	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 13	0	0	-113275	0	5283	-53823	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 14	0	0	-120372	0	5744	-56520	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 15	0	0	-122147	0	5859	-57195	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 16	0	0	-84885	0	3439	-43036	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 17	0	0	-88434	0	3669	-44384	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 18	0	0	-113275	0	5283	-53823	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 19	0	0	-120372	0	5744	-56520	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 20	0	0	-122147	0	5859	-57195	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 1	0	0	-65296	0	2645	-33105	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 2	0	0	-67662	0	2799	-34004	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 3	0	0	-84223	0	3875	-40296	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 4	0	0	-88954	0	4182	-42094	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 5	0	0	-90137	0	4259	-42544	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 1	0	0	-65296	0	2645	-33105	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 2	0	0	-65769	0	2676	-33284	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 3	0	0	-79964	0	3598	-38678	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 4	0	0	-81857	0	3721	-39397	0	0	0
Pilastri bassi	SLE QP 1	0	0	-65296	0	2645	-33105	0	0	0
Pilastri bassi	SLE QP 2	0	0	-79491	0	3567	-38498	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 1	-17721	-6226	-79491	-8666	1767	-36990	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 2	-17721	-6226	-79491	-8666	1767	-36990	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 3	-17721	6227	-79492	-8665	5368	-40006	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 4	-17721	6227	-79492	-8665	5368	-40006	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 5	-5317	-20755	-79491	-2600	-2434	-33472	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 6	-5317	-20755	-79491	-2600	-2434	-33472	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 7	-5316	20756	-79492	-2599	9569	-43525	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 8	-5316	20756	-79492	-2599	9569	-43525	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 9	5316	-20756	-79491	2599	-2435	-33472	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 10	5316	-20756	-79491	2599	-2435	-33472	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 11	5317	20755	-79491	2600	9569	-43525	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 12	5317	20755	-79491	2600	9569	-43525	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 13	17721	-6227	-79491	8665	1766	-36990	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 14	17721	-6227	-79491	8665	1766	-36990	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 15	17721	6226	-79491	8666	5367	-40006	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 16	17721	6226	-79491	8666	5367	-40006	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 1	-17982	-6231	-79491	-8655	1766	-36989	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 2	-17982	-6231	-79491	-8655	1766	-36989	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 3	-17982	6232	-79492	-8654	5370	-40008	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 4	-17982	6232	-79492	-8654	5370	-40008	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 5	-5395	-20773	-79490	-2597	-2439	-33467	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 6	-5395	-20773	-79490	-2597	-2439	-33467	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 7	-5394	20773	-79493	-2596	9574	-43529	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 8	-5394	20773	-79493	-2596	9574	-43529	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 9	5394	-20773	-79490	2596	-2439	-33467	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 10	5394	-20773	-79490	2596	-2439	-33467	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 11	5395	20773	-79492	2597	9574	-43529	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 12	5395	20773	-79492	2597	9574	-43529	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 13	17982	-6232	-79490	8654	1765	-36989	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 14	17982	-6232	-79490	8654	1765	-36989	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Pilastri bassi	SLV 15	17982	6231	-79491	8655	5369	-40008	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 16	17982	6231	-79491	8655	5369	-40008	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 1	-19780	-6854	-79491	-9520	1586	-36838	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 2	-19780	-6854	-79491	-9520	1586	-36838	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 3	-19780	6856	-79492	-9520	5550	-40159	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 4	-19780	6856	-79492	-9520	5550	-40159	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 5	-5934	-22850	-79490	-2857	-3040	-32964	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 6	-5934	-22850	-79490	-2857	-3040	-32964	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 7	-5934	22850	-79493	-2855	10174	-44033	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 8	-5934	22850	-79493	-2855	10174	-44033	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 9	5934	-22850	-79489	2855	-3040	-32964	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 10	5934	-22850	-79489	2855	-3040	-32964	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 11	5934	22850	-79492	2857	10174	-44032	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 12	5934	22850	-79492	2857	10174	-44032	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 13	19780	-6856	-79490	9520	1585	-36838	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 14	19780	-6856	-79490	9520	1585	-36838	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 15	19780	6854	-79491	9520	5549	-40158	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 16	19780	6854	-79491	9520	5549	-40158	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.999996

Traslazione Y: 0.999991

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999993

Rotazione Y: 0.999921

Rotazione Z: 0.999991

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.202998557	0	0.997783731	0	0.976786057	0	0.874157085	0	0.997783731
2	0.16001073	0.698458011	0.000000001	0	0	0.750889517	0.080594418	0.698458011	0.000000001
3	0.129564122	0.301020238	0	0	0.000000004	0.224814505	0.04320038	0.301020238	0
4	0.023055671	0	0.000033938	0	0.000248555	0.000000002	0.000029623	0	0.000033938
5	0.018434509	0.000000002	0.001905012	0	0.022364743	0.000000004	0.001668817	0.000000002	0.001905012
6	0.016748253	0.000121411	0.000000001	0	0.000000003	0.008914047	0.000060859	0.000121411	0.000000001
7	0.015944089	0.000124594	0.000000007	0	0.000000003	0.002562126	0.000021342	0.000124594	0.000000007
8	0.013119256	0.000117187	0.000000008	0	0.000000017	0.004027541	0.000001137	0.000117187	0.000000008
9	0.0128442	0.000000065	0.000100128	0	0.000417277	0.000002384	0.000086994	0.000000065	0.000100128
10	0.012337339	0.000000026	0.000093368	0	0.000008035	0.000001084	0.000082127	0.000000026	0.000093368
11	0.010152972	0.000000002	0.000006491	0	0.00000472	0.000000099	0.000005648	0.000000002	0.000006491
12	0.009537695	0.000000004	0.000000341	0	0.000007535	0.000000232	0.000000314	0.000000004	0.000000341
13	0.008983852	0.000077799	0.000000001	0	0	0.004629151	0.000005291	0.000077799	0.000000001
14	0.008632082	0.000000005	0.000000063	0	0.000000161	0.000000346	0.000000006	0.000000005	0.000000063
15	0.008580142	0.000056247	0	0	0	0.003213319	0.00001038	0.000056247	0
16	0.007268677	0	0	0	0.000004668	0.000000031	0	0	0
17	0.007043276	0.000003859	0	0	0	0.000534041	0.000001079	0.000003859	0
18	0.006625107	0	0.000003767	0	0.000001555	0.000000024	0.000003306	0	0.000003767
19	0.006100442	0.000005511	0.000000001	0	0.000000001	0.000163506	0.000001166	0.000005511	0.000000001
20	0.005376724	0	0.000000017	0	0.000000012	0.000000613	0.000000054	0	0.000000017
21	0.005349877	0.000000043	0.000000009	0	0.000000035	0.000037901	0.000000488	0.000000043	0.000000009
22	0.005236945	0.000000001	0.000001378	0	0.000011446	0.000000015	0.000001221	0.000000001	0.000001378
23	0.005026334	0	0.000054754	0	0.000126884	0	0.000048019	0	0.000054754
24	0.004917593	0.000000138	0	0	0.000000001	0.000000633	0.000000087	0.000000138	0

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
25	0.00484598	0.000000024	0	0	0	0.000033213	0.000001444	0.000000024	0
26	0.004475523	0	0.000000606	0	0.000000283	0.000000003	0.000000542	0	0.000000606
27	0.004379539	0.000000051	0.000000033	0	0.000000159	0.000001079	0.000000134	0.000000051	0.000000033
28	0.004372212	0	0.000000328	0	0.000001272	0.000000028	0.000000596	0	0.000000328
29	0.004341841	0.000000893	0.000000002	0	0.000000003	0.000053878	0.000000705	0.000000893	0.000000002
30	0.004269551	0.000000165	0	0	0.000000001	0.00000282	0.000000007	0.000000165	0
31	0.004080627	0.000004784	0	0	0	0.000011395	0.000000002	0.000004784	0
32	0.003992548	0.000000001	0.000002068	0	0.000004638	0.000000001	0.000001787	0.000000001	0.000002068
33	0.003876088	0.000000354	0	0	0.000000001	0.000003321	0.000000466	0.000000354	0
34	0.003722672	0	0.000000492	0	0.000000467	0	0.000000437	0	0.000000492
35	0.003547399	0.000000003	0.000001843	0	0.000000612	0.000000002	0.000001606	0.000000003	0.000001843
36	0.00351618	0.000002257	0	0	0	0.00000108	0.000000007	0.000002257	0
37	0.003374969	0	0.000000078	0	0.000000006	0.000000003	0.000000065	0	0.000000078
38	0.003368124	0	0.000000002	0	0.000000017	0.000000001	0.000000002	0	0.000000002
39	0.00333674	0.000000001	0	0	0	0.000001221	0.000000021	0.000000001	0
40	0.003259308	0.000000554	0	0	0	0.000002775	0.000000119	0.000000554	0
41	0.003171666	0	0.000000032	0	0.000000335	0.000000002	0.000000026	0	0.000000032
42	0.003054271	0	0.000000173	0	0.000000102	0	0.000000145	0	0.000000173
43	0.002979999	0.000000055	0.000000134	0	0.000000271	0.000002416	0.000000227	0.000000055	0.000000134
44	0.002971378	0.000000012	0.000000387	0	0.000000722	0.000000713	0.000000237	0.000000012	0.000000387
45	0.002859756	0.000000005	0	0	0	0.000001696	0.000000032	0.000000005	0
46	0.002809812	0	0.000000003	0	0.000000001	0	0.000000029	0	0.000000003
47	0.002797109	0.000000124	0.000000006	0	0	0.000007666	0.000000102	0.000000124	0.000000006
48	0.002775745	0.000000007	0.000001256	0	0.000000064	0.000000001	0.00000108	0.000000007	0.000001256
49	0.002744246	0	0.000000262	0	0.000001823	0.000000038	0.000000202	0	0.000000262
50	0.002729928	0.000000003	0.000000002	0	0.000000003	0.000006447	0.000000226	0.000000003	0.000000002

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	-122961.724	-19667309	135064462	0
Reazioni	0	0	122961.724	19667309	-135064462	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-25235.689	-2623527	27719558	0
Reazioni	0	0	25235.689	2623527	-27719558	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	-2523.569	-262353	2771956	0
Reazioni	0	0	2523.569	262353	-2771956	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	23154.102	0	0	0	5977228	-4059956
Reazioni	-23154.102	0	0	0	-5977228	4059956
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	23190.221	0	-5986552	0	25472762
Reazioni	0	-23190.221	0	5986552	0	-25472762
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	23172.563	0	0	0	5981994	-4063193
Reazioni	-23172.563	0	0	0	-5981994	4063193
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	23172.563	0	-5981994	0	25453366
Reazioni	0	-23172.563	0	5981994	0	-25453366
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	313	-369
Reazioni	-1	0	0	0	-313	369
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	-313	0	1098
Reazioni	0	-1	0	313	0	-1098
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

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.

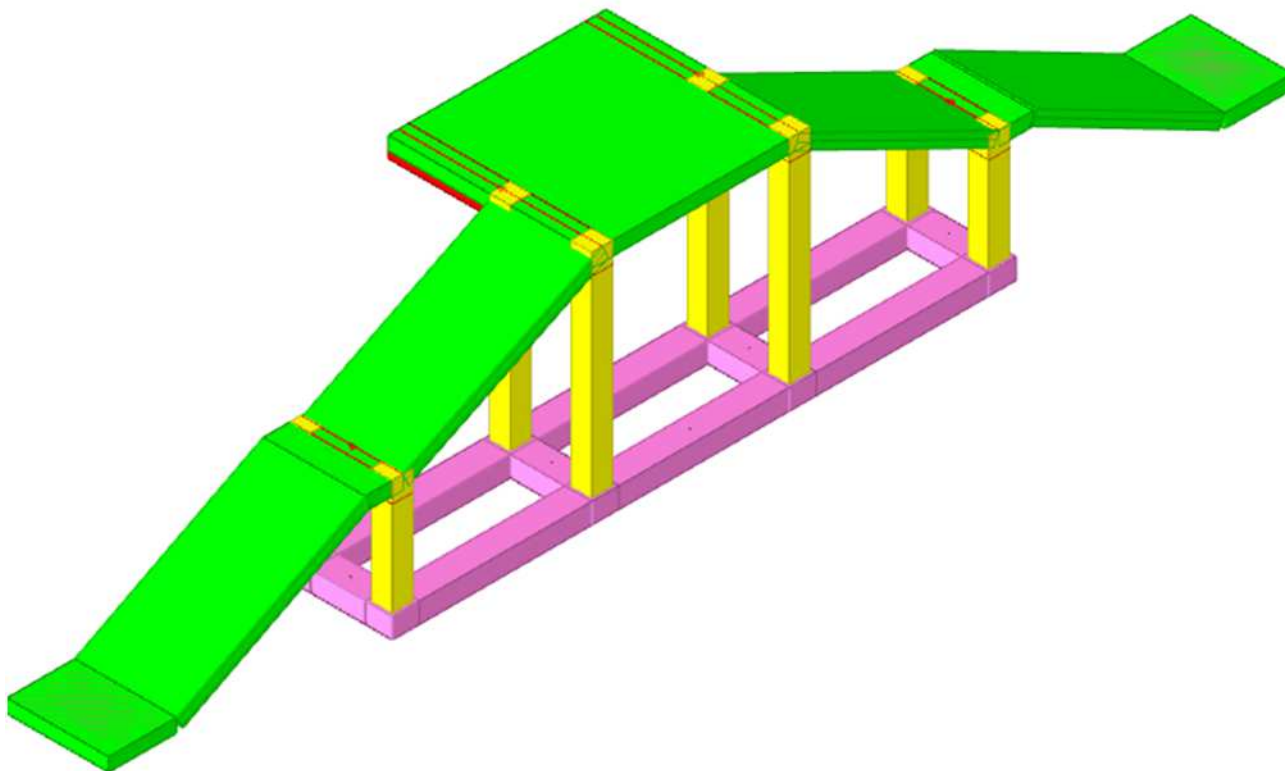
Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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
SLV X	18681.45	0.73	0	245.49	4.766E06	6.612E06	18681.45	0	23138.89	90	0	0
SLV Y	0.73	23138.89	0	5.811E06	201.88	2.542E07	18681.45	0	23138.89	90	0	0
X SLD	18467.86	0.73	0	233.87	4.724E06	6.564E06	18467.86	0	23121.23	90	0	0
Y SLD	0.73	23121.23	0	5.807E06	196.33	2.540E07	18467.86	0	23121.23	90	0	0

RAMPA SCALE (SDF)

Di seguito si riportano alcune immagini significative della modellazione della struttura:



Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

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

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
19	Modo 36	-1.06434	0.01463	-1.95602	0.0687	1.2339	-0.0149
20	Modo 36	-1.04544	0.01363	-1.90843	0.0499	1.2195	-0.0291
21	Modo 36	-1.0249	0.01412	-1.86071	0.0581	1.218	-0.0179
22	Modo 36	-1.00317	0.01303	-1.81469	0.0383	1.2288	-0.032
16	Modo 35	-0.96616	-0.07256	1.76137	-0.1292	1.1187	-0.0234

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
71	Modo 40	0.9181	-0.01294	1.47896	2.8533	0.0313	-1.7016
22	Modo 19	0.87199	-0.01174	0.91871	0.0245	-0.6592	-0.0152
21	Modo 19	0.85961	-0.01281	0.90162	0.016	-0.6574	-0.0127
20	Modo 19	0.84772	-0.01358	0.8901	0.0103	-0.6575	-0.0143
19	Modo 19	0.83648	-0.01467	0.8843	0.0017	-0.6594	-0.0117

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
36	Modo 13	-0.00113	-6.51461	-0.24329	-1.0144	0.0185	-0.4829
105	Modo 16	-0.01176	-2.62606	-0.27205	-0.5381	0.0346	-0.3385
24	Modo 45	0.71399	-1.22418	-1.17377	0.8456	-0.027	0.5259
43	Modo 45	-0.6707	-1.22401	1.02776	0.8342	-0.0439	0.5304
30	Modo 45	0.25278	-1.22374	-0.43604	0.8431	-0.0323	0.5317

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
36	Modo 45	0.02157	6.96688	-0.03184	0.795	0.0033	0.539
48	Modo 42	-0.77917	1.20962	-1.45112	-1.0035	0.0546	0.5633
105	Modo 27	0.09866	1.20959	2.60923	0.3118	-0.3647	0.1452
42	Modo 42	-0.29404	1.20906	-0.57778	-0.9913	0.0664	0.5477
29	Modo 42	0.68104	1.20876	1.11331	-0.9539	0.0778	0.5522

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
36	Modo 35	-0.75913	-0.3913	-13.23526	-0.1228	1.1074	-0.0252
29	Modo 36	-0.87479	-0.03626	-3.84225	0.0615	0.9406	-0.0181
35	Modo 36	-0.8547	-0.0364	-3.7899	0.0571	0.9421	-0.0291
42	Modo 36	-0.83457	-0.03688	-3.74311	0.0501	0.943	-0.0171
48	Modo 36	-0.8144	-0.03703	-3.70167	0.0459	0.9425	-0.0282

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
36	Modo 34	0.43995	-0.53298	7.37422	-0.2276	-0.6249	-0.0283
24	Modo 35	-0.79443	-0.00365	3.48144	-0.1226	0.861	-0.0252
30	Modo 35	-0.7705	-0.0035	3.37558	-0.1188	0.8632	-0.0311
37	Modo 35	-0.74654	-0.00305	3.27452	-0.1129	0.8653	-0.0241
43	Modo 35	-0.72259	-0.00294	3.17755	-0.1099	0.866	-0.0303

Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
11	SLV FO 15	-669	-181	6449	-38390	-1718	-5232
13	SLV FO 13	-652	223	3992	-34573	-1937	-5550
4	SLV FO 13	-629	160	3564	37400	-273	6261
6	SLV FO 15	-620	-119	1355	33741	-4642	5722
9	SLV FO 15	-457	-363	3355	-32052	-78064	-12836

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
13	SLV FO 3	668	-180	6454	-38415	1750	5239
11	SLV FO 1	652	224	3995	-34592	1943	5553
6	SLV FO 1	629	161	3562	37419	327	-6260
4	SLV FO 3	620	-119	1356	33756	4686	-5712
15	SLV FO 3	456	-361	3346	-31876	77958	12789

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
2	SLV FO 11	-117	-756	4	27814	12841	-12348
9	SLV FO 11	-163	-756	5138	-45195	-114999	-16399
8	SLV FO 7	118	-752	-7	27641	-13019	12272
15	SLV FO 7	162	-752	5127	-45030	114843	16318
4	SLV FO 11	-179	-559	-757	35846	2112	3077

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
2	SLV FO 5	97	622	4312	48536	-87848	10277
9	SLV FO 5	133	622	1683	-39742	-22755	13588
8	SLV FO 9	-97	621	4295	48356	87509	-10263
15	SLV FO 9	-133	621	1680	-39613	22774	-13573
11	SLV FO 5	201	601	1887	-35620	1256	941

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
4	SLV Y	11	-519	-2959	-232	542	839
6	SLV Y	-10	-518	-2957	-230	-557	-829
5	SLV Y	0	-292	-2057	3647	-8	2
3	SLV Y	15	-429	-1909	3656	1250	1773
7	SLV Y	-15	-428	-1907	3652	-1267	-1765

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
13	SLV FO 7	216	-557	8558	-37374	1062	633
11	SLV FO 11	-217	-559	8556	-37361	-1032	-619
4	SLV FO 9	-202	582	5753	36357	920	1231
6	SLV FO 5	202	582	5750	36362	-855	-1236
9	SLV FO 7	99	-696	5516	-52602	-118065	-11827

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/cm²]

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/cm²]

Compressione estrema massima -0.75235 al nodo di indice 9, di coordinate x = 735, y = 276, z = -25, nel contesto SLV fondazioni 7.

Spostamento estremo minimo -0.34125 al nodo di indice 45, di coordinate x = 402, y = 291, z = 0, nel contesto SLU 15.

Spostamento estremo massimo 0.04439 al nodo di indice 4, di coordinate x = 1029, y = 156, z = -25, nel contesto SLV fondazioni 7.

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLV FO 5	-0.19122	-0.5647	SLV FO 11	0.03635	0.10735
3	SLV FO 5	-0.14555	-0.36611	SLV FO 11	0.02375	0.05975
4	SLV FO 9	-0.15697	-0.46357	SLV FO 7	0.04439	0.1311
5	SLV FO 5	-0.14243	-0.35828	SLV FO 11	0.04117	0.10355
6	SLV FO 5	-0.1569	-0.46334	SLV FO 11	0.04437	0.13105
7	SLV FO 9	-0.14519	-0.3652	SLV FO 7	0.0239	0.06012
8	SLV FO 9	-0.19041	-0.56233	SLV FO 7	0.03684	0.1088
9	SLV FO 7	-0.25476	-0.75235	SLV FO 9	-0.03222	-0.09514
10	SLV FO 11	-0.2073	-0.52144	SLV FO 5	-0.0385	-0.09685
11	SLV FO 11	-0.24281	-0.71705	SLV FO 5	-0.03898	-0.1151
12	SLV FO 7	-0.22242	-0.55947	SLV FO 9	-0.0384	-0.09658
13	SLV FO 7	-0.24285	-0.71719	SLV FO 9	-0.03902	-0.11524
14	SLV FO 7	-0.20718	-0.52114	SLV FO 9	-0.03856	-0.09699
15	SLV FO 11	-0.25435	-0.75114	SLV FO 5	-0.03213	-0.09489
24	SLV FO 5	-0.18114	-0.26283	SLV FO 11	0.02055	0.02982
25	SLV FO 5	-0.21505	-0.31203	SLV FO 11	-0.00226	-0.00328
26	SLV FO 5	-0.24808	-0.35996	SLV FO 11	-0.02173	-0.03153
27	SLV FO 9	-0.24667	-0.3579	SLV FO 7	-0.02106	-0.03056
28	SLV FO 9	-0.21401	-0.31052	SLV FO 7	-0.00197	-0.00286
29	SLV FO 9	-0.18047	-0.26185	SLV FO 7	0.02044	0.02966
30	SLU 15	-0.17478	-0.2536	SLV FO 11	-0.06581	-0.09549
31	SLU 15	-0.22135	-0.32117	SLV FO 11	-0.09014	-0.13079
32	SLU 15	-0.26477	-0.38418	SLV FO 15	-0.10936	-0.15867
33	SLU 15	-0.26312	-0.38177	SLV FO 3	-0.10828	-0.15711
34	SLU 15	-0.22033	-0.31968	SLV FO 7	-0.08965	-0.13007
35	SLU 15	-0.17441	-0.25306	SLV FO 7	-0.06572	-0.09536
37	SLU 15	-0.21083	-0.3059	SLU 1	-0.08677	-0.1259
38	SLU 15	-0.25817	-0.3746	SLU 1	-0.1088	-0.15786
39	SLU 15	-0.30276	-0.4393	SLU 1	-0.12964	-0.1881
40	SLU 15	-0.30122	-0.43706	SLU 1	-0.12902	-0.1872
41	SLU 15	-0.25726	-0.37328	SLU 1	-0.10843	-0.15733
42	SLU 15	-0.21057	-0.30553	SLU 1	-0.08667	-0.12575
43	SLU 15	-0.24725	-0.35875	SLV FO 9	-0.04647	-0.06742
44	SLU 15	-0.29535	-0.42855	SLV FO 9	-0.07071	-0.1026
45	SLU 15	-0.34125	-0.49514	SLV FO 9	-0.09246	-0.13415
46	SLU 15	-0.33982	-0.49307	SLV FO 5	-0.09197	-0.13344
47	SLU 15	-0.29456	-0.42739	SLV FO 5	-0.07059	-0.10243
48	SLU 15	-0.2471	-0.35853	SLV FO 5	-0.04674	-0.06781

Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 1	32302	0.49	10395	169	0.009
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 2	32302	0.49	10395	169	0.009
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 3	32304	0.592	10858	169	0.01
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 4	32304	0.592	10858	169	0.01
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 5	32295	0.844	10494	169	0.015
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 6	32295	0.844	10494	169	0.015
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 7	32302	1.039	11944	169	0.017
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 8	32302	1.039	11944	169	0.017
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 9	32292	0.844	10502	169	0.015
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 10	32292	0.844	10502	169	0.015
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 11	32299	1.039	11942	169	0.017
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 12	32299	1.039	11942	169	0.017
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 13	32290	0.49	10411	169	0.009
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 14	32290	0.49	10411	169	0.009
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 15	32292	0.591	10863	169	0.01
Fondazione ribassata	Pilastrini bassi	SLV 16	32292	0.591	10863	169	0.01
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 1	17731	0.637	2437	313	0.015
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 2	17731	0.637	2437	313	0.015
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 3	17733	0.941	2117	313	0.025
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 4	17733	0.941	2117	313	0.025
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 5	17720	1.618	2940	313	0.031
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 6	17720	1.618	2940	313	0.031
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 7	17726	2.053	1949	313	0.06
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 8	17726	2.053	1949	313	0.06
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 9	17712	1.619	2936	313	0.031
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 10	17712	1.619	2936	313	0.031
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 11	17718	2.052	1947	313	0.06
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 12	17718	2.052	1947	313	0.06
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 13	17705	0.637	2425	313	0.015
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 14	17705	0.637	2425	313	0.015
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 15	17707	0.939	2106	313	0.025
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 16	17707	0.939	2106	313	0.025

Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	Pesi	0	175	-25175	0	175	-25175	0	0	0
Fondazione ribassata	Variabile C	0	104	-13691	0	104	-13691	0	0	0
Fondazione ribassata	Neve	0	10	-1369	0	10	-1369	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV X	6042	1	9	6042	1	9	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV Y	1	6763	-6	1	6763	-6	0	0	0
Fondazione ribassata	X SLD	3970	1	6	3970	1	6	0	0	0
Fondazione ribassata	Y SLD	1	4501	-4	1	4501	-4	0	0	0
Fondazione ribassata	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione ribassata	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 1	0	175	-25175	0	175	-25175	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 2	0	190	-27228	0	190	-27228	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 3	0	299	-41604	0	299	-41604	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 4	0	330	-45712	0	330	-45712	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 5	0	338	-46739	0	338	-46739	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 6	0	175	-25175	0	175	-25175	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 7	0	190	-27228	0	190	-27228	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	SLU 8	0	299	-41604	0	299	-41604	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 9	0	330	-45712	0	330	-45712	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 10	0	338	-46739	0	338	-46739	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 11	0	227	-32727	0	227	-32727	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 12	0	243	-34781	0	243	-34781	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 13	0	352	-49157	0	352	-49157	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 14	0	383	-53264	0	383	-53264	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 15	0	391	-54291	0	391	-54291	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 16	0	227	-32727	0	227	-32727	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 17	0	243	-34781	0	243	-34781	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 18	0	352	-49157	0	352	-49157	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 19	0	383	-53264	0	383	-53264	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 20	0	391	-54291	0	391	-54291	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 1	0	175	-25175	0	175	-25175	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 2	0	185	-26544	0	185	-26544	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 3	0	258	-36128	0	258	-36128	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 4	0	279	-38866	0	279	-38866	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 5	0	284	-39551	0	284	-39551	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE FR 1	0	175	-25175	0	175	-25175	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE FR 2	0	177	-25449	0	177	-25449	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE FR 3	0	239	-33663	0	239	-33663	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE FR 4	0	247	-34759	0	247	-34759	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE QP 1	0	175	-25175	0	175	-25175	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE QP 2	0	237	-33390	0	237	-33390	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 1	-3970	-1114	-33394	-3970	-1114	-33394	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 2	-3970	-1114	-33394	-3970	-1114	-33394	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 3	-3970	1587	-33396	-3970	1587	-33396	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 4	-3970	1587	-33396	-3970	1587	-33396	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 5	-1191	-4264	-33387	-1191	-4264	-33387	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 6	-1191	-4264	-33387	-1191	-4264	-33387	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 7	-1190	4738	-33395	-1190	4738	-33395	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 8	-1190	4738	-33395	-1190	4738	-33395	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 9	1191	-4264	-33384	1191	-4264	-33384	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 10	1191	-4264	-33384	1191	-4264	-33384	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 11	1192	4738	-33392	1192	4738	-33392	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 12	1192	4738	-33392	1192	4738	-33392	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 13	3970	-1113	-33383	3970	-1113	-33383	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 14	3970	-1113	-33383	3970	-1113	-33383	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 15	3970	1588	-33385	3970	1588	-33385	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 16	3970	1588	-33385	3970	1588	-33385	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 1	-6042	-1793	-33396	-6042	-1793	-33396	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 2	-6042	-1793	-33396	-6042	-1793	-33396	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 3	-6041	2265	-33400	-6041	2265	-33400	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 4	-6041	2265	-33400	-6041	2265	-33400	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 5	-1813	-6526	-33386	-1813	-6526	-33386	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 6	-1813	-6526	-33386	-1813	-6526	-33386	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 7	-1811	7000	-33398	-1811	7000	-33398	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	SLV 8	-1811	7000	-33398	-1811	7000	-33398	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 9	1812	-6526	-33381	1812	-6526	-33381	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 10	1812	-6526	-33381	1812	-6526	-33381	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 11	1814	7001	-33393	1814	7001	-33393	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 12	1814	7001	-33393	1814	7001	-33393	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 13	6042	-1791	-33379	6042	-1791	-33379	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 14	6042	-1791	-33379	6042	-1791	-33379	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 15	6042	2267	-33383	6042	2267	-33383	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 16	6042	2267	-33383	6042	2267	-33383	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 1	-6646	-1996	-33397	-6646	-1996	-33397	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 2	-6646	-1996	-33397	-6646	-1996	-33397	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 3	-6646	2468	-33401	-6646	2468	-33401	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 4	-6646	2468	-33401	-6646	2468	-33401	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 5	-1995	-7203	-33386	-1995	-7203	-33386	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 6	-1995	-7203	-33386	-1995	-7203	-33386	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 7	-1993	7676	-33399	-1993	7676	-33399	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 8	-1993	7676	-33399	-1993	7676	-33399	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 9	1993	-7202	-33380	1993	-7202	-33380	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 10	1993	-7202	-33380	1993	-7202	-33380	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 11	1995	7677	-33393	1995	7677	-33393	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 12	1995	7677	-33393	1995	7677	-33393	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 13	6646	-1994	-33378	6646	-1994	-33378	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 14	6646	-1994	-33378	6646	-1994	-33378	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 15	6647	2470	-33382	6647	2470	-33382	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 16	6647	2470	-33382	6647	2470	-33382	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Pesi	0	0	-26883	0	175	-24784	0	0	0
Fondazione	Variabile C	0	0	-14801	0	104	-13691	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-1480	0	10	-1369	0	0	0
Fondazione	SLV X	8632	-1	7	6042	1	9	0	0	0
Fondazione	SLV Y	1	7859	0	1	6763	-6	0	0	0
Fondazione	X SLD	5665	-1	4	3970	1	6	0	0	0
Fondazione	Y SLD	1	5197	0	1	4501	-4	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-26883	0	175	-24784	0	0	0
Fondazione	SLU 2	0	0	-29103	0	190	-26838	0	0	0
Fondazione	SLU 3	0	0	-44644	0	299	-41214	0	0	0
Fondazione	SLU 4	0	0	-49084	0	330	-45321	0	0	0
Fondazione	SLU 5	0	0	-50194	0	338	-46348	0	0	0
Fondazione	SLU 6	0	0	-26883	0	175	-24784	0	0	0
Fondazione	SLU 7	0	0	-29103	0	190	-26838	0	0	0
Fondazione	SLU 8	0	0	-44644	0	299	-41214	0	0	0
Fondazione	SLU 9	0	0	-49084	0	330	-45321	0	0	0
Fondazione	SLU 10	0	0	-50194	0	338	-46348	0	0	0
Fondazione	SLU 11	0	0	-34948	0	227	-32219	0	0	0
Fondazione	SLU 12	0	0	-37168	0	243	-34273	0	0	0
Fondazione	SLU 13	0	0	-52709	0	352	-48649	0	0	0
Fondazione	SLU 14	0	0	-57149	0	383	-52757	0	0	0
Fondazione	SLU 15	0	0	-58259	0	391	-53783	0	0	0
Fondazione	SLU 16	0	0	-34948	0	227	-32219	0	0	0
Fondazione	SLU 17	0	0	-37168	0	243	-34273	0	0	0
Fondazione	SLU 18	0	0	-52709	0	352	-48649	0	0	0
Fondazione	SLU 19	0	0	-57149	0	383	-52757	0	0	0
Fondazione	SLU 20	0	0	-58259	0	391	-53783	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-26883	0	175	-24784	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-28363	0	185	-26153	0	0	0
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-38724	0	258	-35737	0	0	0
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-41684	0	279	-38476	0	0	0
Fondazione	SLE RA 5	0	0	-42424	0	284	-39160	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-26883	0	175	-24784	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-27179	0	177	-25058	0	0	0
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-36059	0	239	-33273	0	0	0
Fondazione	SLE FR 4	0	0	-37244	0	247	-34368	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-26883	0	175	-24784	0	0	0
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-35763	0	237	-32999	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-5665	-1558	-35768	-3970	-1114	-33003	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-5665	-1558	-35768	-3970	-1114	-33003	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-5665	1560	-35768	-3970	1587	-33006	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-5665	1560	-35768	-3970	1587	-33006	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-1700	-5196	-35765	-1191	-4264	-32997	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-1700	-5196	-35765	-1191	-4264	-32997	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-1699	5197	-35765	-1190	4738	-33005	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-1699	5197	-35765	-1190	4738	-33005	0	0	0
Fondazione	SLD 9	1699	-5197	-35762	1191	-4264	-32993	0	0	0
Fondazione	SLD 10	1699	-5197	-35762	1191	-4264	-32993	0	0	0
Fondazione	SLD 11	1700	5196	-35762	1192	4738	-33001	0	0	0
Fondazione	SLD 12	1700	5196	-35762	1192	4738	-33001	0	0	0
Fondazione	SLD 13	5665	-1560	-35759	3970	-1113	-32992	0	0	0
Fondazione	SLD 14	5665	-1560	-35759	3970	-1113	-32992	0	0	0
Fondazione	SLD 15	5665	1558	-35759	3970	1588	-32995	0	0	0
Fondazione	SLD 16	5665	1558	-35759	3970	1588	-32995	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-8633	-2357	-35770	-6042	-1793	-33006	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-8633	-2357	-35770	-6042	-1793	-33006	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-8632	2359	-35770	-6041	2265	-33009	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-8632	2359	-35770	-6041	2265	-33009	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-2591	-7859	-35765	-1813	-6526	-32996	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-2591	-7859	-35765	-1813	-6526	-32996	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-2588	7859	-35765	-1811	7000	-33008	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-2588	7859	-35765	-1811	7000	-33008	0	0	0
Fondazione	SLV 9	2588	-7859	-35762	1812	-6526	-32990	0	0	0
Fondazione	SLV 10	2588	-7859	-35762	1812	-6526	-32990	0	0	0
Fondazione	SLV 11	2591	7859	-35761	1814	7001	-33002	0	0	0
Fondazione	SLV 12	2591	7859	-35761	1814	7001	-33002	0	0	0
Fondazione	SLV 13	8632	-2359	-35757	6042	-1791	-32989	0	0	0
Fondazione	SLV 14	8632	-2359	-35757	6042	-1791	-32989	0	0	0
Fondazione	SLV 15	8633	2357	-35757	6042	2267	-32992	0	0	0
Fondazione	SLV 16	8633	2357	-35757	6042	2267	-32992	0	0	0
Fondazione	SLV FO 1	-9496	-2593	-35771	-6646	-1996	-33006	0	0	0
Fondazione	SLV FO 2	-9496	-2593	-35771	-6646	-1996	-33006	0	0	0
Fondazione	SLV FO 3	-9495	2595	-35771	-6646	2468	-33010	0	0	0
Fondazione	SLV FO 4	-9495	2595	-35771	-6646	2468	-33010	0	0	0
Fondazione	SLV FO 5	-2850	-8645	-35766	-1995	-7203	-32995	0	0	0
Fondazione	SLV FO 6	-2850	-8645	-35766	-1995	-7203	-32995	0	0	0
Fondazione	SLV FO 7	-2847	8645	-35765	-1993	7676	-33008	0	0	0
Fondazione	SLV FO 8	-2847	8645	-35765	-1993	7676	-33008	0	0	0
Fondazione	SLV FO 9	2847	-8645	-35761	1993	-7202	-32990	0	0	0
Fondazione	SLV FO 10	2847	-8645	-35761	1993	-7202	-32990	0	0	0
Fondazione	SLV FO 11	2850	8645	-35761	1995	7677	-33003	0	0	0
Fondazione	SLV FO 12	2850	8645	-35761	1995	7677	-33003	0	0	0
Fondazione	SLV FO 13	9495	-2595	-35756	6646	-1994	-32988	0	0	0
Fondazione	SLV FO 14	9495	-2595	-35756	6646	-1994	-32988	0	0	0
Fondazione	SLV FO 15	9496	2593	-35756	6647	2470	-32992	0	0	0
Fondazione	SLV FO 16	9496	2593	-35756	6647	2470	-32992	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	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
Pilastrini bassi	Pesi	0	0	-16046	-4	-379	-14087	0	0	0
Pilastrini bassi	Variabile C	0	0	-9358	-3	-224	-8244	0	0	0
Pilastrini bassi	Neve	0	0	-936	0	-22	-824	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV X	5751	-5	9	2103	2	13	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV Y	2	6104	-3	1	2356	-3	0	0	0
Pilastrini bassi	X SLD	3780	-3	6	1382	1	8	0	0	0
Pilastrini bassi	Y SLD	1	4073	-2	1	1568	-2	0	0	0
Pilastrini bassi	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastrini bassi	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastrini bassi	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 1	0	0	-16046	-4	-379	-14087	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 2	0	0	-17450	-5	-412	-15324	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 3	0	0	-27275	-8	-648	-23980	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 4	0	0	-30082	-8	-715	-26453	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 5	0	0	-30784	-9	-732	-27072	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 6	0	0	-16046	-4	-379	-14087	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 7	0	0	-17450	-5	-412	-15324	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 8	0	0	-27275	-8	-648	-23980	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 9	0	0	-30082	-8	-715	-26453	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 10	0	0	-30784	-9	-732	-27072	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 11	0	0	-20860	-5	-492	-18313	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 12	0	0	-22264	-6	-526	-19550	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 13	0	0	-32089	-9	-761	-28206	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 14	0	0	-34896	-10	-829	-30679	0	0	0
Pilastrini bassi	SLU 15	0	0	-35598	-10	-845	-31298	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Pilastri bassi	SLU 16	0	0	-20860	-5	-492	-18313	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 17	0	0	-22264	-6	-526	-19550	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 18	0	0	-32089	-9	-761	-28206	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 19	0	0	-34896	-10	-829	-30679	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 20	0	0	-35598	-10	-845	-31298	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 1	0	0	-16046	-4	-379	-14087	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 2	0	0	-16982	-4	-401	-14912	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 3	0	0	-23532	-6	-558	-20682	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 4	0	0	-25404	-7	-603	-22331	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 5	0	0	-25872	-7	-614	-22743	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 1	0	0	-16046	-4	-379	-14087	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 2	0	0	-16233	-4	-383	-14252	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 3	0	0	-21848	-6	-518	-19198	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 4	0	0	-22596	-6	-536	-19858	0	0	0
Pilastri bassi	SLE QP 1	0	0	-16046	-4	-379	-14087	0	0	0
Pilastri bassi	SLE QP 2	0	0	-21661	-6	-513	-19034	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 1	-3780	-1218	-21666	-1388	-985	-19041	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 2	-3780	-1218	-21666	-1388	-985	-19041	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 3	-3780	1225	-21667	-1387	-44	-19043	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 4	-3780	1225	-21667	-1387	-44	-19043	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 5	-1135	-4071	-21661	-421	-2081	-19034	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 6	-1135	-4071	-21661	-421	-2081	-19034	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 7	-1133	4074	-21664	-420	1054	-19038	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 8	-1133	4074	-21664	-420	1054	-19038	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 9	1133	-4074	-21657	408	-2080	-19029	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 10	1133	-4074	-21657	408	-2080	-19029	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 11	1135	4071	-21660	409	1055	-19033	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 12	1135	4071	-21660	409	1055	-19033	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 13	3780	-1225	-21655	1376	-982	-19025	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 14	3780	-1225	-21655	1376	-982	-19025	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 15	3780	1218	-21655	1376	-42	-19026	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 16	3780	1218	-21655	1376	-42	-19026	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 1	-5751	-1826	-21669	-2109	-1222	-19046	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 2	-5751	-1826	-21669	-2109	-1222	-19046	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 3	-5751	1837	-21671	-2108	192	-19047	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 4	-5751	1837	-21671	-2108	192	-19047	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 5	-1727	-6102	-21660	-638	-2870	-19035	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 6	-1727	-6102	-21660	-638	-2870	-19035	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 7	-1724	6106	-21667	-636	1842	-19040	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 8	-1724	6106	-21667	-636	1842	-19040	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 9	1724	-6106	-21655	624	-2869	-19027	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 10	1724	-6106	-21655	624	-2869	-19027	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 11	1727	6102	-21661	626	1843	-19033	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 12	1727	6102	-21661	626	1843	-19033	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 13	5751	-1837	-21650	2096	-1218	-19020	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 14	5751	-1837	-21650	2096	-1218	-19020	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 15	5751	1826	-21652	2097	195	-19022	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 16	5751	1826	-21652	2097	195	-19022	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 1	-6327	-2008	-21670	-2319	-1293	-19047	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 2	-6327	-2008	-21670	-2319	-1293	-19047	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 3	-6326	2020	-21672	-2318	262	-19049	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 4	-6326	2020	-21672	-2318	262	-19049	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 5	-1900	-6713	-21660	-701	-3105	-19035	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 6	-1900	-6713	-21660	-701	-3105	-19035	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 7	-1896	6716	-21667	-699	2078	-19041	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 8	-1896	6716	-21667	-699	2078	-19041	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 9	1896	-6716	-21654	687	-3104	-19026	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 10	1896	-6716	-21654	687	-3104	-19026	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 11	1900	6713	-21661	689	2079	-19033	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 12	1900	6713	-21661	689	2079	-19033	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 13	6326	-2020	-21649	2307	-1289	-19018	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 14	6326	-2020	-21649	2307	-1289	-19018	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 15	6327	2008	-21652	2307	266	-19020	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 16	6327	2008	-21652	2307	266	-19020	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.999989

Traslazione Y: 0.999994

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999999

Rotazione Y: 0.999964

Rotazione Z: 0.999994

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.275064247	0.000000022	0.867964363	0	0.995676297	0.000000031	0.752751733	0.000000022	0.867964363
2	0.139935101	0.974794804	0.000000002	0	0.000000051	0.863365617	0.053505454	0.974794804	0.000000002
3	0.109775943	0.019824745	0.0000000679	0	0.000000369	0.009448218	0.076430009	0.019824745	0.0000000679
4	0.068687842	0.000000166	0.128649227	0	0.003518759	0.000000003	0.112005846	0.000000166	0.128649227
5	0.038910304	0.00081396	0.000000318	0	0.000000124	0.006622278	0.002123899	0.00081396	0.000000318
6	0.036489875	0.000000223	0.00012603	0	0.000002142	0.00006348	0.00017059	0.000000223	0.00012603
7	0.027383528	0.003645011	0.000000057	0	0.000000003	0.11005246	0.000055636	0.003645011	0.000000057
8	0.022368425	0.000002662	0.000000554	0	0.000000007	0.000040114	0.000000122	0.000002662	0.000000554
9	0.019682341	0.000578397	0.000025149	0	0.000010542	0.005569354	0.000002334	0.000578397	0.000025149
10	0.01941097	0.000044059	0.000408929	0	0.000169342	0.000454954	0.000404873	0.000044059	0.000408929
11	0.016430314	0.000084606	0.000007677	0	0.00000202	0.001304942	0.000000569	0.000084606	0.000007677
12	0.014640501	0.000000319	0.00000666	0	0.000003586	0.000003791	0.00007862	0.000000319	0.00000666
13	0.014548154	0.000000019	0.001229173	0	0.00044957	0.000000004	0.001008803	0.000000019	0.001229173
14	0.011223244	0.000000014	0.000001086	0	0.000000246	0.000000033	0.000000916	0.000000014	0.000001086
15	0.010841329	0.000153298	0.000000231	0	0.000000001	0.00104102	0.000003191	0.000153298	0.000000231
16	0.009590506	0.000000066	0.001032659	0	0.000100568	0.000012948	0.000522223	0.000000066	0.001032659
17	0.009449325	0.000000069	0.000553761	0	0.0000054726	0.00002441	0.00098327	0.000000069	0.000553761
18	0.008024319	0.000000411	0.000000041	0	0.000000018	0.0000313864	0.000000013	0.000000411	0.000000041
19	0.007926615	0.000002018	0.000000059	0	0.000000004	0.001299011	0.000000133	0.000002018	0.000000059
20	0.006598888	0	0.000005286	0	0.000001752	0.000000006	0.000004256	0	0.000005286
21	0.006448752	0.000000014	0.000000053	0	0.000000003	0.000000075	0.00000103	0.000000014	0.000000053
22	0.00517514	0.000000001	0.000061439	0	0.000000915	0.000000112	0.000051988	0.000000001	0.000061439
23	0.005059434	0.000000054	0	0	0	0.000000009	0.000007992	0.000000054	0
24	0.004814359	0.000000007	0.000003099	0	0.000000071	0.000000017	0.000002867	0.000000007	0.000003099
25	0.004430201	0.000025008	0.000000024	0	0	0.000101171	0.000000508	0.000025008	0.000000024
26	0.004292662	0.000000321	0.000007623	0	0.000002266	0.000001793	0.000005973	0.000000321	0.000007623
27	0.004201864	0.00001408	0.000000135	0	0.000000064	0.000094093	0.000002981	0.00001408	0.000000135
28	0.004010375	0.000000072	0.000001988	0	0.000000334	0.000001092	0.000001971	0.000000072	0.000001988
29	0.003779511	0.000000941	0.000000059	0	0.000000001	0.000011703	0	0.000000941	0.000000059
30	0.003749547	0.000000092	0.000000766	0	0	0.000001232	0.000000699	0.000000092	0.000000766
31	0.003657908	0.000002979	0	0	0.000000008	0.000044328	0.000000275	0.000002979	0
32	0.003544417	0.000000002	0.000004287	0	0.000001588	0.000000015	0.000003859	0.000000002	0.000004287
33	0.003376709	0.000000001	0.000007562	0	0.000001813	0.000000236	0.000006822	0.000000001	0.000007562
34	0.003330455	0.000000081	0.000000009	0	0.000000002	0.00059607	0.000000029	0.000000081	0.000000009
35	0.003310681	0.000000008	0.000000261	0	0.000000055	0.000060399	0.000000174	0.000000008	0.000000261
36	0.003294004	0.000000039	0.000000056	0	0.000000002	0.000024996	0.000000057	0.000000039	0.000000056
37	0.003000942	0.000000002	0.000002418	0	0.000000345	0.000000044	0.000001892	0.000000002	0.000002418
38	0.002975147	0.000000093	0.000000426	0	0.000000065	0.000000019	0.000000736	0.000000093	0.000000426
39	0.002675444	0.000000001	0.000000776	0	0.000000055	0.000000002	0.000000645	0.000000001	0.000000776
40	0.002647208	0.000000016	0.000000055	0	0	0.000000012	0.000000055	0.000000016	0.000000055
41	0.002634231	0.000000019	0	0	0	0	0	0.000000019	0
42	0.002530109	0.000000001	0.000000064	0	0.000000002	0.000000229	0.000000096	0.000000001	0.000000064
43	0.00251319	0.000000001	0.000000043	0	0	0.000000016	0.000000013	0.000000001	0.000000043
44	0.002503883	0.000000003	0.000000113	0	0.000000071	0.000000307	0.000000208	0.000000003	0.000000113
45	0.002490389	0.000000001	0.000000107	0	0.000000018	0.000000115	0.000000007	0.000000001	0.000000107
46	0.002471508	0.000000013	0.000000007	0	0.000000002	0.000000501	0.000000123	0.000000013	0.000000007
47	0.002410126	0	0.000000004	0	0	0	0.000000002	0	0.000000004
48	0.002366531	0.000000029	0.000000022	0	0.000000003	0.000000001	0.000000094	0.000000029	0.000000022
49	0.002333704	0	0.000004085	0	0.000000613	0.000000003	0.000003651	0	0.000004085
50	0.002286043	0.000000136	0.000000006	0	0.000000001	0.00000158	0.000000001	0.000000136	0.000000006

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	-36243.991	-8451631	42562509	0
Reazioni	0	0	36243.991	8451631	-42562509	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-16692.242	-3971455	19598573	0
Reazioni	0	0	16692.242	3971455	-19598573	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	-1669.224	-397146	1959857	0
Reazioni	0	0	1669.224	397146	-1959857	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	7419.544	0	0	0	1771681	-1873353
Reazioni	-7419.544	0	0	0	-1771681	1873353
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	7506.622	0	-1792474	0	8815408
Reazioni	0	-7506.622	0	1792474	0	-8815408
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	4877.242	0	0	0	1164616	-1231450
Reazioni	-4877.242	0	0	0	-1164616	1231450
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	5000.604	0	-1194073	0	5872463
Reazioni	0	-5000.604	0	1194073	0	-5872463
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	288	-280
Reazioni	-1	0	0	0	-288	280
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	-288	0	1175
Reazioni	0	-1	0	288	0	-1175
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

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.

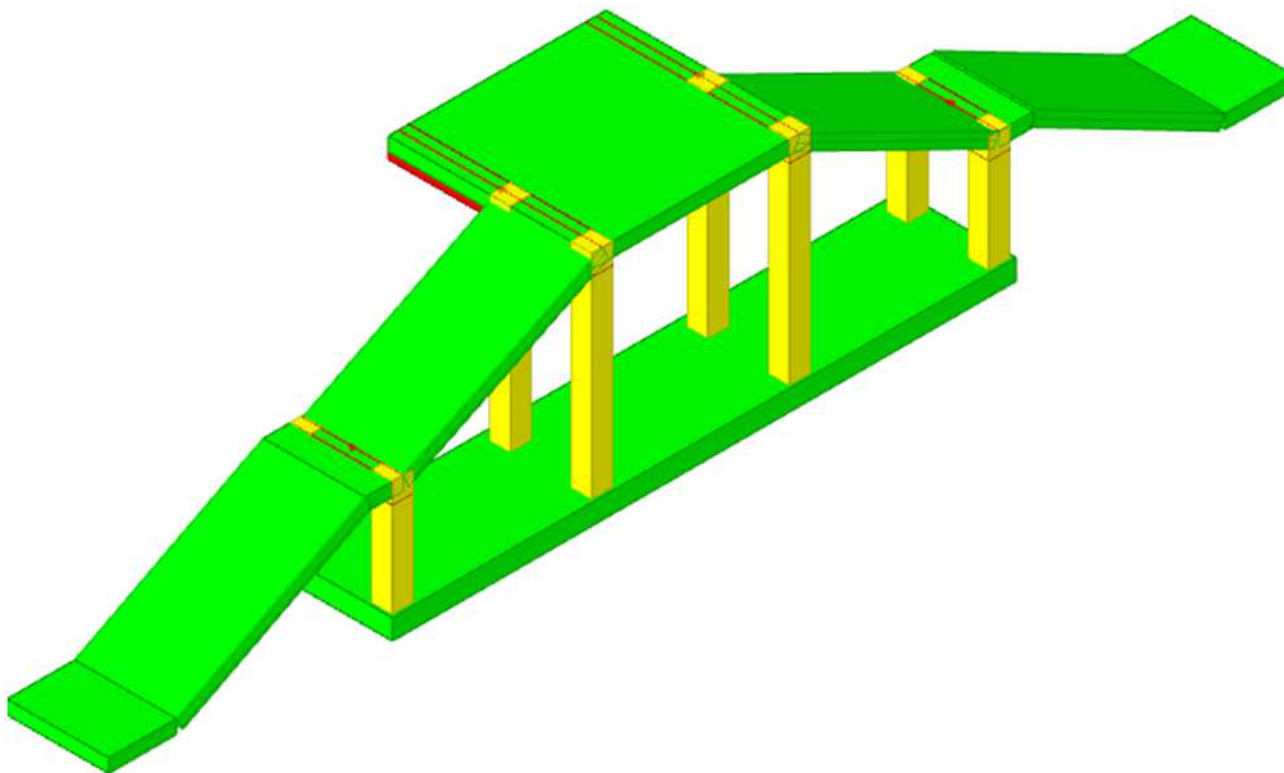
Valore: valore massimo della reazione. [daN]

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
SLV X	8535.14	2.4	0	516.14	1.741E06	2.488E06	8535.14	0	7745.14	90	0	0
SLV Y	2.4	7745.14	0	1.781E06	513.69	9.093E06	8535.14	0	7745.14	90	0	0
X SLD	5609.3	1.49	0	338.5	1.144E06	1635052.1	5609.3	0	5142.82	90	0	0
Y SLD	1.49	5142.82	0	1.186E06	313.89	6.038E06	5609.3	0	5142.82	90	0	0

RAMPA SCALE (PRO)

Di seguito si riportano alcune immagini significative della modellazione della struttura:



Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

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

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
108	Modo 34	-1.06325	0.04868	1.64674	0.026	1.2752	0.0024
109	Modo 34	-1.06028	0.04963	1.68182	0.0433	1.2594	-0.0078
110	Modo 34	-1.05524	0.04884	1.71662	0.0352	1.2566	-0.0017
115	Modo 34	-1.04908	0.04991	1.75055	0.0514	1.268	-0.01
116	Modo 34	-0.86753	0.05178	3.61142	0.0298	0.9832	-0.0023

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
111	Modo 35	1.04683	0.03355	1.67824	-0.007	-1.238	0.0064
112	Modo 35	1.03496	0.03451	1.68464	0.0114	-1.2227	0.0197
113	Modo 35	1.02115	0.03394	1.69128	0.0034	-1.2196	0.0102
114	Modo 35	1.0064	0.03502	1.6985	0.0213	-1.2296	0.0218
163	Modo 40	0.90925	-0.01341	1.48289	2.8405	0.0336	-1.6934

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
128	Modo 12	-0.00203	-6.04129	-0.20019	-0.9677	0.0159	-0.4444
197	Modo 17	-0.00724	-1.50762	-0.34501	-0.3173	0.0436	-0.193
116	Modo 45	0.72983	-1.25137	-1.18611	0.8663	-0.0287	0.5387
135	Modo 45	-0.68809	-1.25121	1.06973	0.8552	-0.0474	0.5429
122	Modo 45	0.25755	-1.25093	-0.43036	0.8637	-0.0345	0.5443

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
128	Modo 45	0.02087	7.13762	-0.00354	0.8166	0.0026	0.5521
197	Modo 16	0.00738	2.13101	0.14073	0.4346	-0.0021	0.2772
311	SLV FO 11	0.05034	1.38039	-0.73084	-0.2544	0.019	-0.0021
320	SLV FO 11	0.05174	1.38038	-0.95503	-0.2579	0.0182	-0.0016
329	SLV FO 11	0.05286	1.38037	-1.18057	-0.2584	0.018	-0.0014

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
128	Modo 34	-0.86123	0.02068	-15.13978	0.0352	1.2566	-0.0017
197	Modo 50	-0.12075	0.54859	-3.69128	0.0237	0.5339	0.0694
116	Modo 18	0.72283	0.01247	-1.81458	0.0086	-0.4761	-0.0017
122	Modo 18	0.72496	0.01248	-1.80786	0.0056	-0.4772	-0.003
135	Modo 18	0.72887	0.01238	-1.80748	-0.0032	-0.4763	-0.0029

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
128	Modo 18	0.7262	-0.02517	7.3959	0.0003	-0.6155	-0.0025
135	Modo 34	-0.85442	0.05258	3.70798	0.0441	0.9811	-0.0073
129	Modo 34	-0.8588	0.05241	3.6707	0.0401	0.9826	-0.0014

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
122	Modo 34	-0.86316	0.0519	3.63865	0.0335	0.9835	-0.0085
116	Modo 34	-0.86753	0.05178	3.61142	0.0298	0.9832	-0.0023

Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
133	SLV FO 15	-294	17	804	0	0	0
126	SLV FO 13	-286	94	680	0	0	0
123	SLV FO 15	-272	-78	326	0	0	0
130	SLV FO 13	-254	-1	462	0	0	0
139	SLV FO 15	-161	9	530	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
130	SLV FO 3	295	17	806	0	0	0
123	SLV FO 1	287	94	682	0	0	0
126	SLV FO 3	272	-79	324	0	0	0
133	SLV FO 1	254	-2	459	0	0	0
136	SLV FO 3	162	9	531	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
133	SLV FO 7	45	-134	804	0	0	0
130	SLV FO 11	-45	-134	806	0	0	0
126	SLV FO 7	108	-134	250	0	0	0
123	SLV FO 11	-108	-134	251	0	0	0
50	SLV FO 11	-29	-119	746	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
123	SLV FO 5	123	150	757	0	0	0
130	SLV FO 5	87	150	461	0	0	0
126	SLV FO 9	-121	150	755	0	0	0
133	SLV FO 9	-85	149	460	0	0	0
50	SLV FO 5	27	114	871	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
25	SLV Y	1	-87	-580	0	0	0
26	SLV Y	-1	-87	-580	0	0	0
27	SLV Y	-2	-68	-399	0	0	0
31	SLV Y	1	-78	-389	0	0	0
24	SLV Y	2	-66	-389	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
75	SLU 15	-2	-3	1464	0	0	0
76	SLU 15	1	-3	1442	0	0	0
80	SLU 15	1	-2	1438	0	0	0
78	SLU 15	-1	-2	1419	0	0	0
77	SLU 15	-1	-2	1410	0	0	0

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/cm²]

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/cm²]

Compressione estrema massima -0.88056 al nodo di indice 87, di coordinate x = 715, y = 306, z = -25, nel contesto SLV fondazioni 7.

Spostamento estremo minimo -0.58704 al nodo di indice 87, di coordinate x = 715, y = 306, z = -25, nel contesto SLV fondazioni 7.

Spostamento estremo massimo 0.12027 al nodo di indice 116, di coordinate x = 302, y = 141, z = 0, nel contesto SLV fondazioni 11.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Cont.	Pressione massima	
		uz	Valore		uz	Valore
2	SLV FO 5	-0.43952	-0.65929	SLV FO 11	0.10015	0.15022
3	SLV FO 5	-0.43381	-0.65072	SLV FO 11	0.09936	0.14904
4	SLV FO 5	-0.41763	-0.62645	SLV FO 11	0.09907	0.1486
5	SLV FO 5	-0.40321	-0.60482	SLV FO 11	0.10216	0.15325
6	SLV FO 5	-0.39401	-0.59102	SLV FO 11	0.10586	0.15879
7	SLV FO 5	-0.39062	-0.58593	SLV FO 11	0.10898	0.16347
8	SLV FO 5	-0.39145	-0.58718	SLV FO 11	0.11163	0.16745
9	SLV FO 9	-0.39224	-0.58835	SLV FO 7	0.11373	0.1706
10	SLV FO 9	-0.38831	-0.58246	SLV FO 7	0.11467	0.17201
11	SLV FO 9	-0.38308	-0.57461	SLV FO 7	0.11488	0.17231
12	SLV FO 5	-0.38052	-0.57078	SLV FO 11	0.1146	0.1719
13	SLV FO 5	-0.38298	-0.57446	SLV FO 11	0.11485	0.17227
14	SLV FO 5	-0.3881	-0.58216	SLV FO 11	0.11463	0.17195
15	SLV FO 5	-0.39192	-0.58789	SLV FO 11	0.11371	0.17057
16	SLV FO 9	-0.39099	-0.58649	SLV FO 7	0.11165	0.16747
17	SLV FO 9	-0.38997	-0.58496	SLV FO 7	0.10904	0.16356
18	SLV FO 9	-0.39313	-0.58969	SLV FO 7	0.10598	0.15897

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
19	SLV FO 9	-0.40206	-0.6031	SLV FO 7	0.10236	0.15354
20	SLV FO 9	-0.41621	-0.62432	SLV FO 7	0.09935	0.14903
21	SLV FO 9	-0.43217	-0.64825	SLV FO 7	0.09975	0.14963
22	SLV FO 9	-0.4378	-0.6567	SLV FO 7	0.10059	0.15088
23	SLV FO 5	-0.3965	-0.59476	SLV FO 11	0.02266	0.034
24	SLV FO 5	-0.39097	-0.58646	SLV FO 11	0.0218	0.03271
25	SLV FO 9	-0.35135	-0.52703	SLV FO 7	0.03489	0.05233
26	SLV FO 5	-0.35108	-0.52662	SLV FO 11	0.03488	0.05231
27	SLV FO 9	-0.38945	-0.58418	SLV FO 7	0.02221	0.03332
28	SLV FO 9	-0.39491	-0.59237	SLV FO 7	0.02312	0.03468
29	SLV FO 5	-0.34433	-0.51649	SLV FO 11	-0.03476	-0.05214
30	SLV FO 9	-0.34312	-0.51468	SLV FO 7	-0.03445	-0.05168
31	SLV FO 5	-0.32016	-0.48024	SLV FO 11	-0.02552	-0.03828
32	SLV FO 9	-0.31774	-0.47662	SLV FO 7	-0.02292	-0.03438
33	SLV FO 5	-0.3176	-0.47639	SLV FO 11	-0.02294	-0.03442
34	SLV FO 9	-0.31978	-0.47967	SLV FO 7	-0.02549	-0.03824
35	SLV FO 5	-0.32344	-0.48516	SLV FO 11	-0.04647	-0.0697
36	SLV FO 9	-0.32249	-0.48374	SLV FO 7	-0.04625	-0.06938
37	SLV FO 5	-0.31188	-0.46782	SLV FO 11	-0.04189	-0.06283
38	SLV FO 9	-0.31135	-0.46702	SLV FO 7	-0.0418	-0.06271
39	SLV FO 9	-0.30556	-0.45835	SLV FO 7	-0.03751	-0.05626
40	SLV FO 5	-0.3055	-0.45825	SLV FO 11	-0.03752	-0.05628
41	SLV FO 5	-0.31357	-0.47035	SLV FO 11	-0.04657	-0.06985
42	SLV FO 9	-0.31284	-0.46927	SLV FO 7	-0.04642	-0.06964
43	SLV FO 5	-0.30178	-0.45266	SLV FO 11	-0.04056	-0.06084
44	SLU 15	-0.38928	-0.58392	SLU 1	-0.18045	-0.27068
45	SLU 15	-0.38787	-0.58181	SLU 1	-0.17984	-0.26976
46	SLU 15	-0.38298	-0.57447	SLU 1	-0.17757	-0.26636
47	SLU 15	-0.38171	-0.57256	SLU 1	-0.17702	-0.26554
48	SLU 15	-0.35067	-0.526	SLU 1	-0.16425	-0.24638
49	SLU 15	-0.35052	-0.52579	SLU 1	-0.16419	-0.24628
50	SLU 15	-0.37337	-0.56006	SLU 1	-0.17322	-0.25984
51	SLU 15	-0.37233	-0.55849	SLU 1	-0.17277	-0.25916
52	SLU 15	-0.35196	-0.52794	SLU 1	-0.16456	-0.24684
53	SLU 15	-0.34874	-0.52312	SLU 1	-0.16349	-0.24524
54	SLU 15	-0.34869	-0.52304	SLU 1	-0.16347	-0.2452
55	SLU 15	-0.35169	-0.52753	SLU 1	-0.16444	-0.24666
56	SLU 15	-0.3624	-0.5436	SLU 1	-0.16837	-0.25256
57	SLU 15	-0.36159	-0.54238	SLU 1	-0.16802	-0.25203
58	SLU 15	-0.35171	-0.52756	SLU 1	-0.1641	-0.24614
59	SLU 15	-0.35129	-0.52693	SLU 1	-0.16391	-0.24587
60	SLU 15	-0.34483	-0.51725	SLU 1	-0.16174	-0.24262
61	SLU 15	-0.34482	-0.51722	SLU 1	-0.16174	-0.24261
62	SLU 15	-0.35457	-0.53186	SLU 1	-0.16507	-0.2476
63	SLU 15	-0.35397	-0.53096	SLU 1	-0.16481	-0.24721
64	SLU 15	-0.343	-0.5145	SLU 1	-0.16092	-0.24137
66	SLU 15	-0.41995	-0.62992	SLV FO 9	-0.13406	-0.20109
67	SLU 15	-0.41947	-0.6292	SLV FO 5	-0.13371	-0.20057
68	SLU 15	-0.41241	-0.61861	SLV FO 9	-0.13159	-0.19738
69	SLU 15	-0.42773	-0.64159	SLV FO 9	-0.13492	-0.20238
70	SLU 15	-0.42706	-0.64059	SLV FO 5	-0.13442	-0.20164
71	SLU 15	-0.4198	-0.6297	SLV FO 9	-0.13345	-0.20018
72	SLU 15	-0.41948	-0.62923	SLV FO 5	-0.13323	-0.19984
73	SLU 15	-0.41557	-0.62336	SLV FO 5	-0.13096	-0.19645
74	SLU 15	-0.41558	-0.62337	SLV FO 9	-0.13093	-0.19639
75	SLU 15	-0.44366	-0.66548	SLV FO 9	-0.133	-0.1995
76	SLU 15	-0.44278	-0.66417	SLV FO 5	-0.13235	-0.19853
77	SLU 15	-0.42747	-0.64121	SLV FO 5	-0.13018	-0.19527
78	SLU 15	-0.42556	-0.63834	SLV FO 5	-0.12794	-0.19191
79	SLU 15	-0.42555	-0.63832	SLV FO 9	-0.12789	-0.19183
80	SLU 15	-0.42729	-0.64093	SLV FO 9	-0.13003	-0.19505
81	SLU 15	-0.47688	-0.71532	SLV FO 9	-0.11353	-0.1703
82	SLU 15	-0.47241	-0.70862	SLV FO 9	-0.11138	-0.1707
83	SLU 15	-0.44702	-0.67053	SLV FO 5	-0.10961	-0.16441
84	SLU 15	-0.44695	-0.67043	SLV FO 9	-0.10953	-0.16429
85	SLU 15	-0.47133	-0.707	SLV FO 5	-0.11302	-0.16953
86	SLU 15	-0.4757	-0.71356	SLV FO 5	-0.11268	-0.16901
87	SLV FO 7	-0.58704	-0.88056	SLV FO 9	-0.05136	-0.07704
88	SLV FO 7	-0.58096	-0.87145	SLV FO 9	-0.0515	-0.07726
89	SLV FO 7	-0.56506	-0.84758	SLV FO 9	-0.05105	-0.07657
90	SLV FO 7	-0.55236	-0.82855	SLV FO 9	-0.04903	-0.07355
91	SLV FO 7	-0.54615	-0.81923	SLV FO 9	-0.04782	-0.07172
92	SLV FO 7	-0.54686	-0.82029	SLV FO 9	-0.04837	-0.07256
93	SLV FO 11	-0.55282	-0.82923	SLV FO 5	-0.04949	-0.07423
94	SLV FO 11	-0.55787	-0.83681	SLV FO 5	-0.04907	-0.07361
95	SLV FO 11	-0.55403	-0.83105	SLV FO 5	-0.04781	-0.07171
96	SLV FO 11	-0.54752	-0.82127	SLV FO 5	-0.04649	-0.06973
97	SLV FO 11	-0.5442	-0.8163	SLV FO 5	-0.04649	-0.06973
98	SLV FO 7	-0.54755	-0.82132	SLV FO 9	-0.04647	-0.06971
99	SLV FO 7	-0.55405	-0.83107	SLV FO 9	-0.0478	-0.0717
100	SLV FO 7	-0.55788	-0.83681	SLV FO 9	-0.04904	-0.07356
101	SLV FO 7	-0.55278	-0.82917	SLV FO 9	-0.04941	-0.07412
102	SLV FO 11	-0.54668	-0.82002	SLV FO 5	-0.04883	-0.07245
103	SLV FO 11	-0.54587	-0.81881	SLV FO 5	-0.04766	-0.07148
104	SLV FO 11	-0.55197	-0.82796	SLV FO 5	-0.04876	-0.07314
105	SLV FO 11	-0.56455	-0.84683	SLV FO 5	-0.05063	-0.07594
106	SLV FO 11	-0.58037	-0.87055	SLV FO 5	-0.05091	-0.07636
107	SLV FO 11	-0.58641	-0.87961	SLV FO 5	-0.05068	-0.07603
116	SLV FO 5	-0.2225	-0.33376	SLV FO 11	0.12027	0.1804
117	SLV FO 5	-0.2814	-0.4221	SLV FO 11	0.08134	0.122
118	SLV FO 5	-0.34024	-0.51036	SLV FO 11	0.04697	0.07046
119	SLV FO 9	-0.33862	-0.50793	SLV FO 7	0.04726	0.07089

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
120	SLV FO 9	-0.28024	-0.42036	SLV FO 7	0.08129	0.12193
121	SLV FO 9	-0.22179	-0.33269	SLV FO 7	0.11987	0.1798
122	SLU 15	-0.14599	-0.21898	SLV FO 11	-0.02531	-0.03796
123	SLU 15	-0.22713	-0.34069	SLV FO 11	-0.06692	-0.10038
124	SLU 15	-0.3051	-0.45764	SLV FO 11	-0.1061	-0.15916
125	SLU 15	-0.30351	-0.45526	SLV FO 7	-0.10544	-0.15816
126	SLU 15	-0.22621	-0.33932	SLV FO 7	-0.0666	-0.09991
127	SLU 15	-0.14576	-0.21864	SLV FO 7	-0.02535	-0.03802
129	SLU 15	-0.20174	-0.30261	SLV FO 9	-0.05804	-0.08706
130	SLU 15	-0.28413	-0.42619	SLV FO 9	-0.10524	-0.15786
131	SLU 15	-0.364	-0.54601	SLV FO 9	-0.15042	-0.22563
132	SLU 15	-0.36245	-0.54368	SLV FO 5	-0.14955	-0.22433
133	SLU 15	-0.28324	-0.42487	SLV FO 5	-0.10483	-0.15725
134	SLU 15	-0.20154	-0.3023	SLV FO 5	-0.0581	-0.08715
135	SLV FO 7	-0.32496	-0.48744	SLV FO 9	0.0194	0.0291
136	SLV FO 7	-0.38104	-0.57155	SLV FO 9	-0.0264	-0.0396
137	SLV FO 7	-0.43836	-0.65754	SLV FO 9	-0.06903	-0.10354
138	SLV FO 11	-0.43704	-0.65557	SLV FO 5	-0.06856	-0.10284
139	SLV FO 11	-0.38006	-0.57009	SLV FO 5	-0.02638	-0.03957
140	SLV FO 11	-0.32432	-0.48648	SLV FO 5	0.01895	0.02843

Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 1	31682	0.476	10210	169	0.009
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 2	31682	0.476	10210	169	0.009
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 3	31695	0.683	10501	169	0.012
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 4	31695	0.683	10501	169	0.012
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 5	31663	1.175	10666	169	0.021
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 6	31663	1.175	10666	169	0.021
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 7	31707	1.477	11624	169	0.024
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 8	31707	1.477	11624	169	0.024
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 9	31660	1.175	10647	169	0.021
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 10	31660	1.175	10647	169	0.021
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 11	31704	1.477	11653	169	0.024
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 12	31704	1.477	11653	169	0.024
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 13	31672	0.476	10206	169	0.009
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 14	31672	0.476	10206	169	0.009
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 15	31686	0.683	10548	169	0.012
Fondazione ribassata	Pilastri bassi	SLV 16	31686	0.683	10548	169	0.012
Fondazione ribassata	Pilastri alti	SLV 1	17686	0.684	2132	313	0.018
Fondazione ribassata	Pilastri alti	SLV 2	17686	0.684	2132	313	0.018
Fondazione ribassata	Pilastri alti	SLV 3	17717	1.179	1901	313	0.035
Fondazione ribassata	Pilastri alti	SLV 4	17717	1.179	1901	313	0.035
Fondazione ribassata	Pilastri alti	SLV 5	17642	2.224	2354	313	0.053
Fondazione ribassata	Pilastri alti	SLV 6	17642	2.224	2354	313	0.053
Fondazione ribassata	Pilastri alti	SLV 7	17744	2.831	1560	313	0.103
Fondazione ribassata	Pilastri alti	SLV 8	17744	2.831	1560	313	0.103

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 9	17635	2.224	2350	313	0.053
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 10	17635	2.224	2350	313	0.053
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 11	17737	2.831	1557	313	0.103
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 12	17737	2.831	1557	313	0.103
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 13	17662	0.684	2121	313	0.018
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 14	17662	0.684	2121	313	0.018
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 15	17693	1.178	1890	313	0.035
Fondazione ribassata	Pilastrini alti	SLV 16	17693	1.178	1890	313	0.035

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		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione ribassata	Pesi	3	69	-24708	3	69	-24708	0	0	0
Fondazione ribassata	Variabile C	1	41	-13399	1	41	-13399	0	0	0
Fondazione ribassata	Neve	0	4	-1340	0	4	-1340	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV X	5691	0	8	5691	0	8	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV Y	-1	6369	-72	-1	6369	-72	0	0	0
Fondazione ribassata	X SLD	3804	0	6	3804	0	6	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	Y SLD	-1	4237	-49	-1	4237	-49	0	0	0
Fondazione ribassata	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione ribassata	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 1	3	69	-24708	3	69	-24708	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 2	3	75	-26717	3	75	-26717	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 3	4	118	-40786	4	118	-40786	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 4	5	130	-44806	5	130	-44806	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 5	5	134	-45811	5	134	-45811	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 6	3	69	-24708	3	69	-24708	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 7	3	75	-26717	3	75	-26717	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 8	4	118	-40786	4	118	-40786	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 9	5	130	-44806	5	130	-44806	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 10	5	134	-45811	5	134	-45811	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 11	3	90	-32120	3	90	-32120	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 12	4	96	-34130	4	96	-34130	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 13	5	139	-48198	5	139	-48198	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 14	5	151	-52218	5	151	-52218	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 15	5	154	-53223	5	154	-53223	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 16	3	90	-32120	3	90	-32120	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 17	4	96	-34130	4	96	-34130	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 18	5	139	-48198	5	139	-48198	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 19	5	151	-52218	5	151	-52218	0	0	0
Fondazione ribassata	SLU 20	5	154	-53223	5	154	-53223	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 1	3	69	-24708	3	69	-24708	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 2	3	73	-26047	3	73	-26047	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 3	4	102	-35427	4	102	-35427	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 4	4	110	-38106	4	110	-38106	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE RA 5	4	112	-38776	4	112	-38776	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE FR 1	3	69	-24708	3	69	-24708	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE FR 2	3	70	-24976	3	70	-24976	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE FR 3	3	95	-33015	3	95	-33015	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE FR 4	4	98	-34087	4	98	-34087	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE QP 1	3	69	-24708	3	69	-24708	0	0	0
Fondazione ribassata	SLE QP 2	3	94	-32747	3	94	-32747	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 1	-3801	-1177	-32738	-3801	-1177	-32738	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 2	-3801	-1177	-32738	-3801	-1177	-32738	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 3	-3801	1365	-32767	-3801	1365	-32767	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 4	-3801	1365	-32767	-3801	1365	-32767	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 5	-1137	-4143	-32700	-1137	-4143	-32700	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 6	-1137	-4143	-32700	-1137	-4143	-32700	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 7	-1138	4331	-32797	-1138	4331	-32797	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 8	-1138	4331	-32797	-1138	4331	-32797	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 9	1145	-4143	-32697	1145	-4143	-32697	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 10	1145	-4143	-32697	1145	-4143	-32697	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 11	1144	4330	-32794	1144	4330	-32794	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 12	1144	4330	-32794	1144	4330	-32794	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione ribassata	SLD 13	3808	-1178	-32727	3808	-1178	-32727	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 14	3808	-1178	-32727	3808	-1178	-32727	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 15	3807	1365	-32756	3807	1365	-32756	0	0	0
Fondazione ribassata	SLD 16	3807	1365	-32756	3807	1365	-32756	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 1	-5688	-1817	-32734	-5688	-1817	-32734	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 2	-5688	-1817	-32734	-5688	-1817	-32734	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 3	-5688	2005	-32777	-5688	2005	-32777	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 4	-5688	2005	-32777	-5688	2005	-32777	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 5	-1703	-6275	-32677	-1703	-6275	-32677	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 6	-1703	-6275	-32677	-1703	-6275	-32677	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 7	-1705	6463	-32822	-1705	6463	-32822	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 8	-1705	6463	-32822	-1705	6463	-32822	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 9	1712	-6275	-32672	1712	-6275	-32672	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 10	1712	-6275	-32672	1712	-6275	-32672	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 11	1710	6463	-32817	1710	6463	-32817	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 12	1710	6463	-32817	1710	6463	-32817	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 13	5695	-1817	-32717	5695	-1817	-32717	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 14	5695	-1817	-32717	5695	-1817	-32717	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 15	5695	2004	-32760	5695	2004	-32760	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV 16	5695	2004	-32760	5695	2004	-32760	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 1	-6257	-2008	-32732	-6257	-2008	-32732	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 2	-6257	-2008	-32732	-6257	-2008	-32732	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 3	-6257	2196	-32780	-6257	2196	-32780	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 4	-6257	2196	-32780	-6257	2196	-32780	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 5	-1874	-6912	-32670	-1874	-6912	-32670	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 6	-1874	-6912	-32670	-1874	-6912	-32670	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 7	-1876	7100	-32829	-1876	7100	-32829	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 8	-1876	7100	-32829	-1876	7100	-32829	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 9	1883	-6912	-32664	1883	-6912	-32664	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 10	1883	-6912	-32664	1883	-6912	-32664	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 11	1881	7100	-32824	1881	7100	-32824	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 12	1881	7100	-32824	1881	7100	-32824	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 13	6264	-2008	-32714	6264	-2008	-32714	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 14	6264	-2008	-32714	6264	-2008	-32714	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 15	6264	2195	-32761	6264	2195	-32761	0	0	0
Fondazione ribassata	SLV FO 16	6264	2195	-32761	6264	2195	-32761	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione ribassata	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	Pesi	0	0	-26883	3	69	-24317	0	0	0
Fondazione	Variabile C	0	0	-14801	1	41	-13399	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-1480	0	4	-1340	0	0	0
Fondazione	SLV X	8671	-2	6	5691	0	8	0	0	0
Fondazione	SLV Y	1	7766	1	-1	6369	-72	0	0	0
Fondazione	X SLD	5791	-1	4	3804	0	6	0	0	0
Fondazione	Y SLD	1	5140	1	-1	4237	-49	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-26883	3	69	-24317	0	0	0
Fondazione	SLU 2	0	0	-29103	3	75	-26327	0	0	0
Fondazione	SLU 3	0	0	-44644	4	118	-40395	0	0	0
Fondazione	SLU 4	0	0	-49084	5	130	-44415	0	0	0
Fondazione	SLU 5	0	0	-50194	5	134	-45420	0	0	0
Fondazione	SLU 6	0	0	-26883	3	69	-24317	0	0	0
Fondazione	SLU 7	0	0	-29103	3	75	-26327	0	0	0
Fondazione	SLU 8	0	0	-44644	4	118	-40395	0	0	0
Fondazione	SLU 9	0	0	-49084	5	130	-44415	0	0	0
Fondazione	SLU 10	0	0	-50194	5	134	-45420	0	0	0
Fondazione	SLU 11	0	0	-34948	3	90	-31612	0	0	0
Fondazione	SLU 12	0	0	-37168	4	96	-33622	0	0	0
Fondazione	SLU 13	0	0	-52709	5	139	-47691	0	0	0
Fondazione	SLU 14	0	0	-57149	5	151	-51710	0	0	0
Fondazione	SLU 15	0	0	-58259	5	154	-52715	0	0	0
Fondazione	SLU 16	0	0	-34948	3	90	-31612	0	0	0
Fondazione	SLU 17	0	0	-37168	4	96	-33622	0	0	0
Fondazione	SLU 18	0	0	-52709	5	139	-47691	0	0	0
Fondazione	SLU 19	0	0	-57149	5	151	-51710	0	0	0
Fondazione	SLU 20	0	0	-58259	5	154	-52715	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-26883	3	69	-24317	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-28363	3	73	-25657	0	0	0
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-38724	4	102	-35036	0	0	0
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-41684	4	110	-37716	0	0	0
Fondazione	SLE RA 5	0	0	-42424	4	112	-38386	0	0	0
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-26883	3	69	-24317	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-27179	3	70	-24585	0	0	0
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-36059	3	95	-32624	0	0	0
Fondazione	SLE FR 4	0	0	-37244	4	98	-33696	0	0	0
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-26883	3	69	-24317	0	0	0
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-35763	3	94	-32356	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-5792	-1540	-35768	-3801	-1177	-32347	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-5792	-1540	-35768	-3801	-1177	-32347	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-5791	1543	-35767	-3801	1365	-32376	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-5791	1543	-35767	-3801	1365	-32376	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-1738	-5139	-35765	-1137	-4143	-32309	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-1738	-5139	-35765	-1137	-4143	-32309	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-1736	5140	-35764	-1138	4331	-32406	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-1736	5140	-35764	-1138	4331	-32406	0	0	0
Fondazione	SLD 9	1736	-5140	-35763	1145	-4143	-32306	0	0	0
Fondazione	SLD 10	1736	-5140	-35763	1145	-4143	-32306	0	0	0
Fondazione	SLD 11	1738	5139	-35762	1144	4330	-32403	0	0	0
Fondazione	SLD 12	1738	5139	-35762	1144	4330	-32403	0	0	0
Fondazione	SLD 13	5791	-1543	-35759	3808	-1178	-32336	0	0	0
Fondazione	SLD 14	5791	-1543	-35759	3808	-1178	-32336	0	0	0
Fondazione	SLD 15	5792	1540	-35759	3807	1365	-32365	0	0	0
Fondazione	SLD 16	5792	1540	-35759	3807	1365	-32365	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-8671	-2328	-35770	-5688	-1817	-32343	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-8671	-2328	-35770	-5688	-1817	-32343	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-8670	2332	-35769	-5688	2005	-32386	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-8670	2332	-35769	-5688	2005	-32386	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-2603	-7765	-35767	-1703	-6275	-32286	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-2603	-7765	-35767	-1703	-6275	-32286	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-2600	7766	-35764	-1705	6463	-32431	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-2600	7766	-35764	-1705	6463	-32431	0	0	0
Fondazione	SLV 9	2600	-7766	-35763	1712	-6275	-32281	0	0	0
Fondazione	SLV 10	2600	-7766	-35763	1712	-6275	-32281	0	0	0
Fondazione	SLV 11	2603	7765	-35760	1710	6463	-32426	0	0	0
Fondazione	SLV 12	2603	7765	-35760	1710	6463	-32426	0	0	0
Fondazione	SLV 13	8670	-2332	-35757	5695	-1817	-32326	0	0	0
Fondazione	SLV 14	8670	-2332	-35757	5695	-1817	-32326	0	0	0
Fondazione	SLV 15	8671	2328	-35757	5695	2004	-32369	0	0	0
Fondazione	SLV 16	8671	2328	-35757	5695	2004	-32369	0	0	0
Fondazione	SLV FO 1	-9538	-2560	-35771	-6257	-2008	-32342	0	0	0
Fondazione	SLV FO 2	-9538	-2560	-35771	-6257	-2008	-32342	0	0	0
Fondazione	SLV FO 3	-9538	2565	-35770	-6257	2196	-32389	0	0	0
Fondazione	SLV FO 4	-9538	2565	-35770	-6257	2196	-32389	0	0	0
Fondazione	SLV FO 5	-2863	-8541	-35767	-1874	-6912	-32279	0	0	0
Fondazione	SLV FO 6	-2863	-8541	-35767	-1874	-6912	-32279	0	0	0
Fondazione	SLV FO 7	-2860	8543	-35764	-1876	7100	-32439	0	0	0
Fondazione	SLV FO 8	-2860	8543	-35764	-1876	7100	-32439	0	0	0
Fondazione	SLV FO 9	2860	-8543	-35763	1883	-6912	-32274	0	0	0
Fondazione	SLV FO 10	2860	-8543	-35763	1883	-6912	-32274	0	0	0
Fondazione	SLV FO 11	2863	8541	-35760	1881	7100	-32433	0	0	0
Fondazione	SLV FO 12	2863	8541	-35760	1881	7100	-32433	0	0	0
Fondazione	SLV FO 13	9538	-2565	-35757	6264	-2008	-32323	0	0	0
Fondazione	SLV FO 14	9538	-2565	-35757	6264	-2008	-32323	0	0	0
Fondazione	SLV FO 15	9538	2560	-35756	6264	2195	-32371	0	0	0
Fondazione	SLV FO 16	9538	2560	-35756	6264	2195	-32371	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	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
Pilastrini bassi	Pesi	0	0	-16046	-4	-306	-14065	0	0	0
Pilastrini bassi	Variabile C	0	0	-9358	-3	-183	-8231	0	0	0
Pilastrini bassi	Neve	0	0	-936	0	-18	-823	0	0	0
Pilastrini bassi	SLV X	5781	-8	32	1890	0	12	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Pilastri bassi	SLV Y	1	6055	-7	2	1867	-51	0	0	0
Pilastri bassi	X SLD	3867	-5	21	1263	0	8	0	0	0
Pilastri bassi	Y SLD	1	4048	-3	1	1243	-34	0	0	0
Pilastri bassi	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 1	0	0	-16046	-4	-306	-14065	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 2	0	0	-17450	-5	-333	-15300	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 3	0	0	-27275	-8	-525	-23943	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 4	0	0	-30082	-8	-580	-26412	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 5	0	0	-30784	-9	-594	-27030	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 6	0	0	-16046	-4	-306	-14065	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 7	0	0	-17450	-5	-333	-15300	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 8	0	0	-27275	-8	-525	-23943	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 9	0	0	-30082	-8	-580	-26412	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 10	0	0	-30784	-9	-594	-27030	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 11	0	0	-20860	-5	-397	-18285	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 12	0	0	-22264	-6	-425	-19520	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 13	0	0	-32089	-9	-617	-28162	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 14	0	0	-34896	-10	-672	-30632	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 15	0	0	-35598	-10	-685	-31249	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 16	0	0	-20860	-5	-397	-18285	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 17	0	0	-22264	-6	-425	-19520	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 18	0	0	-32089	-9	-617	-28162	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 19	0	0	-34896	-10	-672	-30632	0	0	0
Pilastri bassi	SLU 20	0	0	-35598	-10	-685	-31249	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 1	0	0	-16046	-4	-306	-14065	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 2	0	0	-16982	-4	-324	-14888	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 3	0	0	-23532	-6	-452	-20650	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 4	0	0	-25404	-7	-488	-22297	0	0	0
Pilastri bassi	SLE RA 5	0	0	-25872	-7	-498	-22708	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 1	0	0	-16046	-4	-306	-14065	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 2	0	0	-16233	-4	-309	-14230	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 3	0	0	-21848	-6	-419	-19169	0	0	0
Pilastri bassi	SLE FR 4	0	0	-22596	-6	-434	-19827	0	0	0
Pilastri bassi	SLE QP 1	0	0	-16046	-4	-306	-14065	0	0	0
Pilastri bassi	SLE QP 2	0	0	-21661	-6	-415	-19004	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 1	-3868	-1209	-21681	-1269	-788	-19001	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 2	-3868	-1209	-21681	-1269	-788	-19001	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 3	-3867	1220	-21683	-1269	-42	-19022	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 4	-3867	1220	-21683	-1269	-42	-19022	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 5	-1161	-4046	-21664	-386	-1659	-18972	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 6	-1161	-4046	-21664	-386	-1659	-18972	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 7	-1159	4049	-21670	-384	828	-19041	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 8	-1159	4049	-21670	-384	828	-19041	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 9	1159	-4049	-21651	372	-1659	-18967	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 10	1159	-4049	-21651	372	-1659	-18967	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 11	1161	4046	-21657	374	828	-19036	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 12	1161	4046	-21657	374	828	-19036	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 13	3867	-1220	-21639	1257	-788	-18986	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 14	3867	-1220	-21639	1257	-788	-18986	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 15	3868	1209	-21640	1258	-42	-19007	0	0	0
Pilastri bassi	SLD 16	3868	1209	-21640	1258	-42	-19007	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 1	-5781	-1808	-21690	-1896	-976	-19000	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 2	-5781	-1808	-21690	-1896	-976	-19000	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 3	-5780	1825	-21694	-1895	145	-19031	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 4	-5780	1825	-21694	-1895	145	-19031	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 5	-1736	-6052	-21664	-574	-2283	-18956	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 6	-1736	-6052	-21664	-574	-2283	-18956	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 7	-1733	6057	-21677	-571	1452	-19059	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 8	-1733	6057	-21677	-571	1452	-19059	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 9	1733	-6057	-21645	559	-2283	-18949	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 10	1733	-6057	-21645	559	-2283	-18949	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 11	1736	6052	-21658	563	1452	-19052	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 12	1736	6052	-21658	563	1452	-19052	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 13	5780	-1825	-21627	1883	-975	-18977	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 14	5780	-1825	-21627	1883	-975	-18977	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 15	5781	1808	-21631	1884	145	-19008	0	0	0
Pilastri bassi	SLV 16	5781	1808	-21631	1884	145	-19008	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 1	-6359	-1989	-21693	-2085	-1032	-19000	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 2	-6359	-1989	-21693	-2085	-1032	-19000	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 3	-6359	2007	-21698	-2084	201	-19034	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 4	-6359	2007	-21698	-2084	201	-19034	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 5	-1909	-6657	-21664	-631	-2470	-18951	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 6	-1909	-6657	-21664	-631	-2470	-18951	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 7	-1906	6663	-21678	-628	1639	-19064	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 8	-1906	6663	-21678	-628	1639	-19064	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 9	1906	-6663	-21643	616	-2469	-18944	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 10	1906	-6663	-21643	616	-2469	-18944	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 11	1909	6657	-21657	619	1639	-19057	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 12	1909	6657	-21657	619	1639	-19057	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 13	6359	-2007	-21624	2072	-1031	-18974	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 14	6359	-2007	-21624	2072	-1031	-18974	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 15	6359	1989	-21628	2073	201	-19008	0	0	0
Pilastri bassi	SLV FO 16	6359	1989	-21628	2073	201	-19008	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilastri bassi	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.999993

Traslazione Y: 0.999996

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 1

Rotazione Y: 0.999963

Rotazione Z: 0.999996

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.352219035	0.000000039	0.861480517	0	0.996879538	0.000000049	0.74716081	0.000000039	0.861480517
2	0.147573932	0.983095091	0.000000004	0	0.000000006	0.869326423	0.049111889	0.983095091	0.000000004
3	0.109958561	0.011276381	0.000000044	0	0.000000021	0.004233532	0.081151138	0.011276381	0.000000044
4	0.066302128	0.000000089	0.135545679	0	0.002598239	0.000000013	0.117842443	0.000000089	0.135545679
5	0.037540939	0.000826665	0.000000177	0	0.000000041	0.007777954	0.001815432	0.000826665	0.000000177
6	0.037320639	0.000046108	0.000024896	0	0.00000554	0.000308126	0.000223051	0.000046108	0.000024896
7	0.027583169	0.00396627	0.000000023	0	0.000000001	0.112713445	0.000048774	0.00396627	0.000000023
8	0.022724062	0.00000496	0.000004245	0	0.000000343	0.00003672	0.000002371	0.00000496	0.000004245
9	0.021122128	0.000603545	0.000000637	0	0.000000146	0.001456837	0.000005984	0.000603545	0.000000637
10	0.019489261	0.000000856	0.000878785	0	0.000189265	0.000004877	0.000784379	0.000000856	0.000878785
11	0.016166198	0.000035562	0.00000063	0	0.000001253	0.000438057	0.000000094	0.000035562	0.00000063
12	0.014263233	0.000000014	0.000691466	0	0.000252457	0.000000001	0.000589502	0.000000014	0.000691466
13	0.014158787	0.0000015	0.000000073	0	0.000000115	0.00000404	0.00000213	0.0000015	0.000000073
14	0.011368227	0.000000004	0.000000788	0	0.0000000421	0.000000003	0.000000648	0.000000004	0.000000788
15	0.010912203	0.000104987	0.000000327	0	0.000000006	0.00148884	0.000003299	0.000104987	0.000000327
16	0.009793801	0.000000018	0.001240551	0	0.0000064614	0.000002161	0.000960537	0.000000018	0.001240551
17	0.009437817	0.000000059	0.000048697	0	0.000002725	0.000038773	0.000224716	0.000000059	0.000048697
18	0.008047792	0	0.000000001	0	0.000000007	0.000170866	0.000000001	0	0.000000001
19	0.007915746	0.000000008	0.000000055	0	0.000000019	0.001536075	0.000000239	0.000000008	0.000000055
20	0.00657956	0	0.000002147	0	0.000000049	0.000000005	0.000001703	0	0.000002147
21	0.006425319	0.000000017	0.000000042	0	0.0000000001	0.000000421	0.000000077	0.000000017	0.000000042
22	0.005116598	0	0.000040232	0	0.000000697	0.00000011	0.000035066	0	0.000040232
23	0.004943179	0.000000527	0.000000057	0	0.000000002	0.000000698	0.000002845	0.000000527	0.000000057
24	0.004770113	0.000000009	0.000006107	0	0.000000122	0.000000049	0.000005451	0.000000009	0.000006107
25	0.004436159	0.000019652	0.000000022	0	0	0.000121228	0.000000632	0.000019652	0.000000022
26	0.00428717	0.000000086	0.000005128	0	0.000001587	0.000000728	0.00000431	0.000000086	0.000005128
27	0.004159972	0.000007283	0.000000029	0	0.000000014	0.000073591	0.000000944	0.000007283	0.000000029
28	0.003880869	0.000000038	0.000002758	0	0.000000072	0.000001063	0.00000251	0.000000038	0.000002758
29	0.003759972	0.000001328	0.000000055	0	0.000000001	0.00002351	0.000000013	0.000001328	0.000000055
30	0.003709234	0.000000113	0.000002815	0	0.000000018	0.000002589	0.00000242	0.000000113	0.000002815
31	0.003635504	0.000001203	0.000000009	0	0	0.000023434	0.000000249	0.000001203	0.000000009
32	0.003544847	0.000000001	0.000001979	0	0.000000451	0.000000005	0.000001759	0.000000001	0.000001979
33	0.003386181	0	0.000004654	0	0.000000538	0.000000556	0.000004183	0	0.000004654
34	0.003319977	0.000000241	0.000000093	0	0.000000019	0.000146973	0.000000043	0.000000241	0.000000093
35	0.003298985	0.000000051	0.000000051	0	0.000000034	0.000028294	0.000000051	0.000000051	0.000000051
36	0.003263874	0.000000001	0.000000011	0	0.000000001	0.000000003	0	0.000000001	0.000000011
37	0.002998584	0.000000013	0.000001729	0	0.0000000149	0.000000005	0.000001412	0.000000013	0.000001729
38	0.002971609	0.000000057	0.000000308	0	0.000000029	0.000000035	0.00000039	0.000000057	0.000000308
39	0.002674015	0.000000001	0.000000533	0	0.000000052	0.000000003	0.000000444	0.000000001	0.000000533
40	0.00264698	0.000000012	0.000000005	0	0.000000001	0.000000021	0.000000005	0.000000012	0.000000005
41	0.002634184	0.000000014	0	0	0	0.000000001	0	0.000000014	0
42	0.002527403	0.000000002	0.000000064	0	0.000000001	0.000000154	0.00000014	0.000000002	0.000000064
43	0.002512875	0.000000001	0.000000035	0	0	0.000000004	0.000000111	0.000000001	0.000000035
44	0.002502279	0.000000003	0.000000146	0	0.000000039	0.000000273	0.000000208	0.000000003	0.000000146
45	0.002489611	0.000000001	0.000000135	0	0.000000014	0.000000076	0.000000023	0.000000001	0.000000135
46	0.002471146	0.000000012	0.000000004	0	0.000000001	0.000000472	0.000000078	0.000000012	0.000000004
47	0.002410185	0	0.000000005	0	0	0	0.000000003	0	0.000000005
48	0.002366171	0.000000022	0.000000002	0	0.000000002	0	0.000000041	0.000000022	0.000000002
49	0.002338306	0	0.000002849	0	0.000000241	0.000000002	0.000002554	0	0.000002849
50	0.00228475	0.000000135	0.000000004	0	0	0.000001544	0.000000003	0.000000135	0.000000004

Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

F_x: Componente X di forza del sistema risultante. [daN]
F_y: Componente Y di forza del sistema risultante. [daN]
F_z: Componente Z di forza del sistema risultante. [daN]
M_x: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*cm]
M_y: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*cm]
M_z: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*cm]

Bilancio in condizione di carico: Pesì strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-44371.819	-10284202	52110728	0
Reazioni	0	0	44371.819	10284202	-52110728	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-24503.687	-5699973	28775353	0
Reazioni	0	0	24503.687	5699973	-28775353	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	-2450.369	-569997	2877535	0
Reazioni	0	0	2450.369	569997	-2877535	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	7448.229	0	0	0	1778531	-1880595
Reazioni	-7448.229	0	0	0	-1778531	1880595
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	7506.622	0	-1792474	0	8815408
Reazioni	0	-7506.622	0	1792474	0	-8815408
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	4979.35	0	0	0	1188998	-1257231
Reazioni	-4979.35	0	0	0	-1188998	1257231
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	5000.604	0	-1194073	0	5872463
Reazioni	0	-5000.604	0	1194073	0	-5872463
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	288	-280
Reazioni	-1	0	0	0	-288	280
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	-288	0	1175
Reazioni	0	-1	0	288	0	-1175
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

Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

F_x: 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]

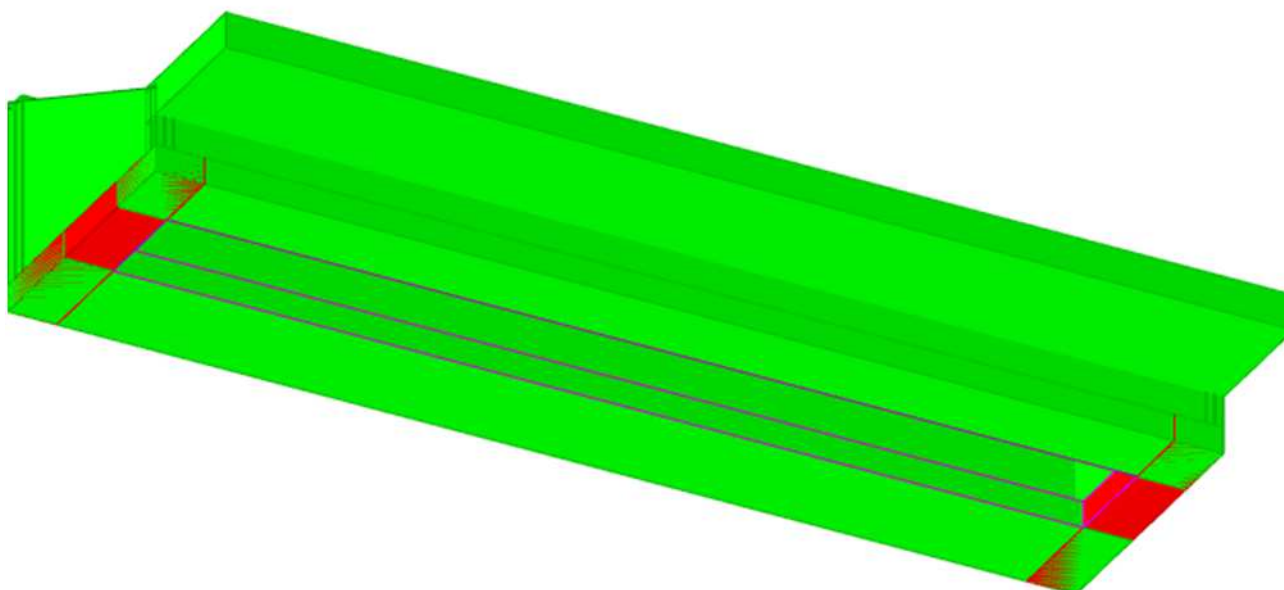
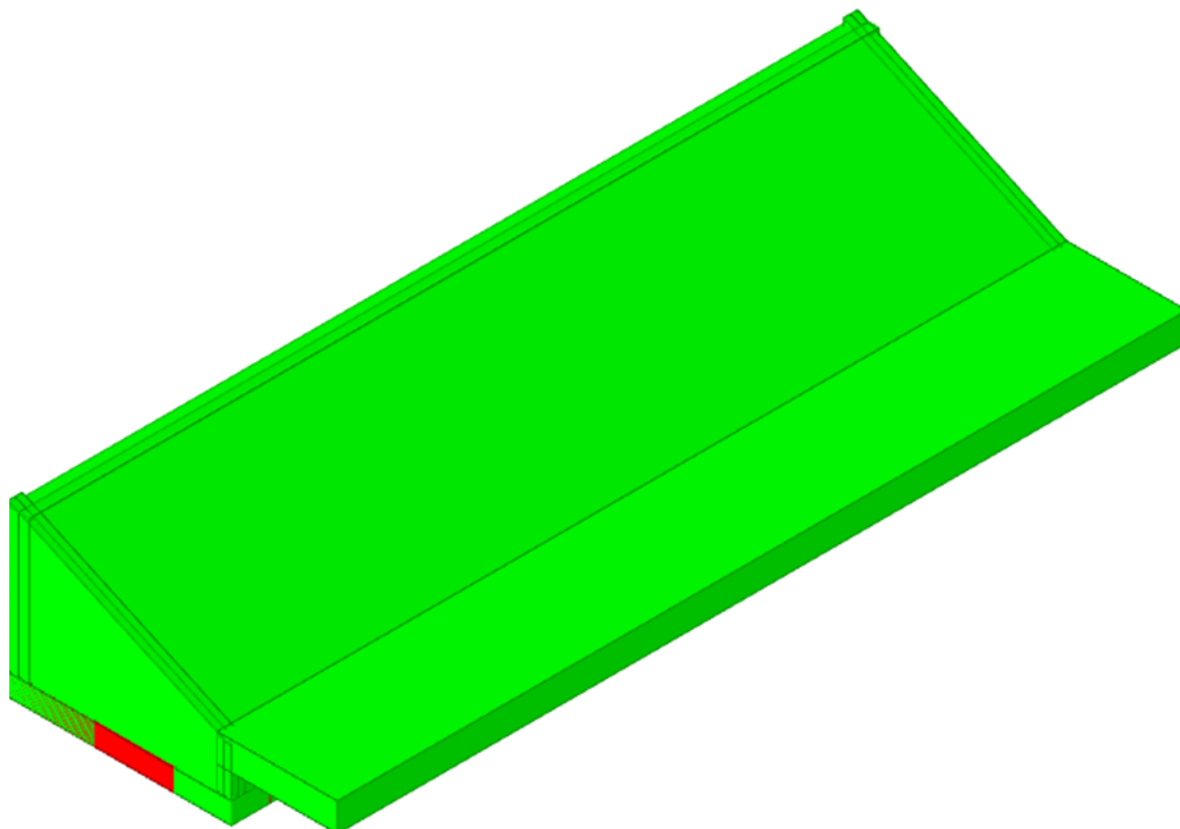
Spettro N.b.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
SLV X	8625.07	2.66	0	597.22	1.759E06	2.416E06	8625.07	0	7695.18	90	0	0
SLV Y	2.66	7695.18	0	1.775E06	575.76	9.035E06	8625.07	0	7695.18	90	0	0
X SLD	5765.45	1.72	0	398	1.176E06	1.615E06	5765.45	0	5107.32	90	0	0
Y SLD	1.72	5107.32	0	1.183E06	372.44	5.996E06	5765.45	0	5107.32	90	0	0

VERIFICHE STRUTTURALI

1) SINTESI DEI RISULTATI

TRIBUNA ANTERIORE (SDF)

Di seguito si riporta una schermata con l'esito generale delle verifiche.



Verifica sismica globale

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

Desc.: descrizione.

Stato limite: (muratura) V=Taglio; PF=Pressoflessione; PFFP=Pressoflessione fuori piano; R=Ribaltamento.

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

Comb.: combinazione.

PGA: accelerazione al suolo.

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

TR: tempo di ritorno.

(TR/TRrif)^{0.41}: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

fa: fattore di accelerazione.

Stato limite: (muratura) V=Taglio; PF=Presso flessione; PFFP=Pressoflessione fuori piano; R=Ribaltamento.

Coeff.s.: coefficiente minimo prodotto dallo stato limite.

Verifica: stato di verifica.

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

Trave: titolo della trave.

Pressoflessione: dati della verifica a pressoflessione.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a flessione.

itr: indicatore di rischio sismico in termini di tempo di ritorno.

campata: campata di riferimento.

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

Taglio: dati della verifica a taglio.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

Maschio: maschio.

Stato limite: (maschio muratura) V=Taglio; PF=Presso flessione; PFFP=Presso flessione fuori piano; R=Ribaltamento.

S. L.: stato limite di riferimento.

TR,C: periodo di ritorno di capacità.

PGA,C: accelerazione di aggancio di capacità.

TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.

PGA,Rif: accelerazione di aggancio di riferimento.

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

PAM: perdita media annua attesa.

Classe PAM: classe di rischio PAM.

IS-V: indice di sicurezza.

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

λ,SLR: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Ricostruzione.

λ,SLC: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Collasso.

λ,SLV: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di salvaguardia della Vita.

λ,SLD: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Danno.

λ,SLO: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Operatività.

λ,SLID: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Inizio Danno.

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

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) § C8.7.1

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLO (ag/g_SLO*S*ST) PGA,SLOrif = 0.085

Accelerazione di aggancio SLD (ag/g_SLD*S*ST) PGA,SLDrif = 0.105

Accelerazione di aggancio SLV (ag/g_SLV*S*ST) PGA,SLVrif = 0.241

Tr,SLOrif = 45 anni

Tr,SLDrif = 75 anni

Tr,SLVrif = 712 anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

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

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 24.619

Parete Fondazione ribassata - Falda 1

Combinazione SLV 1

Nucleo N1

Sezione a quota -60

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 77.5

Parete Fondazione ribassata - Falda 1

Combinazione SLV 1

Nucleo N1

Sezione a quota -60

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 25.971

Combinazione SLV fondazioni 5

Nodo 216 di coordinate 3338.5;416.8;-60.0

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

[Raggiungimento portanza delle platee](#)

Moltiplicatore: 0

Combinazione SLV FO 3

Elemento Platea a "Fondazione ribassata"

Tempo di ritorno 0 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0$

PGA 0

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 0$

Fattore di accelerazione $fa = 0$

[Raggiungimento scorrimento delle platee](#)

Moltiplicatore: 2.137

Combinazione SLV FO 1

Elemento Platea a "Fondazione ribassata"

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.

Desc.	Stato limite	Molt	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Taglio nuclei	24.619	SLV 1	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Pressoflessione nuclei	77.5	SLV 1	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446

Verifica a pressoflessione e taglio delle pareti esistenti

Titolo	Pressoflessione					Taglio					Verifica
	Elemento	Coeff.s.	Molt	iPGA (ZE)	iTR	Elemento	Coeff.s.	Molt	iPGA (ZE)	iTR	
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Nucleo N1	60.92	100	1.446	1.657	Nucleo N1	45.981	49.956	1.446	1.657	Si
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Nucleo N1	63.424	77.5	1.446	1.657	Nucleo N1	5883.302	100	1.446	1.657	Si
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Nucleo N1	9.741	100	1.446	1.657	Nucleo N1	41.182	24.619	1.446	1.657	Si

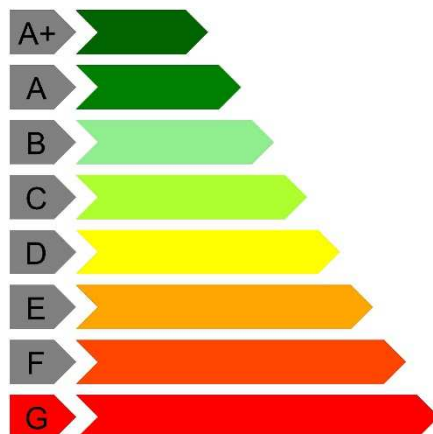
Periodi di ritorno e accelerazioni di aggancio per gli Stati Limite

S.L.	TR,C	PGA,C	TR,Rif	PGA,Rif	Tipo rottura
Stato limite di salvaguardia della vita	0	0	712	0.241	portanza platee

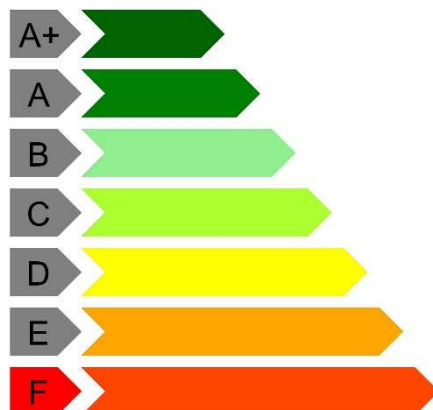
Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
0	712	8.22	G	0	F	portanza platee

Classe PAM

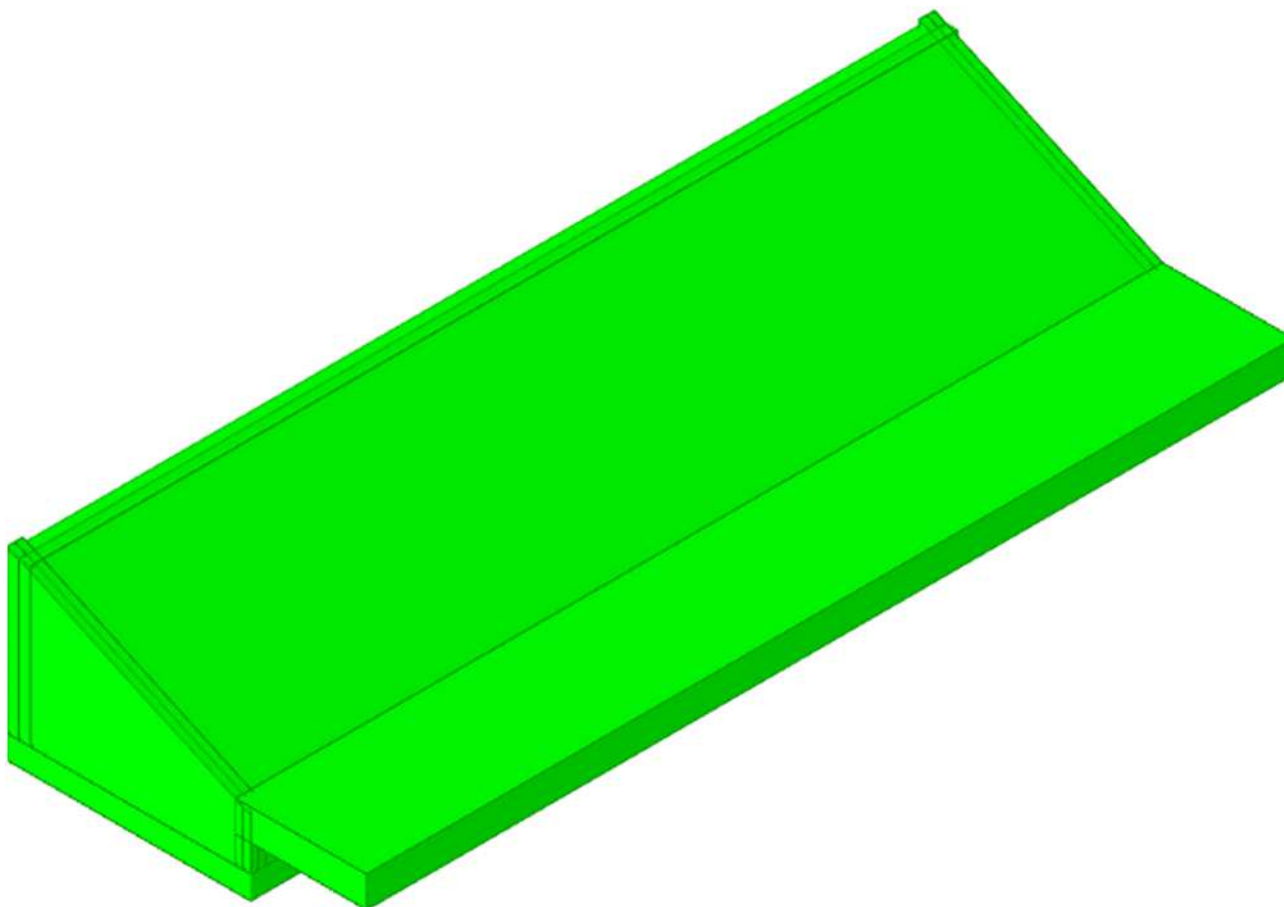


Classe IS-V



TRIBUNA ANTERIORE (PRO)

Di seguito si riporta una schermata con l'esito generale delle verifiche:



Verifica sismica globale

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

Desc.: descrizione.

Stato limite: (muratura) V=Taglio; PF=Pressoflessione; PFFP=Pressoflessione fuori piano; R=Ribaltamento.

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

Comb.: combinazione.

PGA: accelerazione al suolo.

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

TR: tempo di ritorno.

(TR/TRrif)^{0.41}: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

fa: fattore di accelerazione.

Stato limite: (muratura) V=Taglio; PF=Presso flessione; PFFP=Pressoflessione fuori piano; R=Ribaltamento.

Coeff.s.: coefficiente minimo prodotto dallo stato limite.

Verifica: stato di verifica.

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

Trave: titolo della trave.

Pressoflessione: dati della verifica a pressoflessione.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a flessione.

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

campata: campata di riferimento.

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

Taglio: dati della verifica a taglio.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

Maschio: maschio.

Stato limite: (maschio muratura) V=Taglio; PF=Presso flessione; PFFP=Presso flessione fuori piano; R=Ribaltamento.

S. L.: stato limite di riferimento.
TR,C: periodo di ritorno di capacità.
PGA,C: accelerazione di aggancio di capacità.
TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.
PGA,Rif: accelerazione di aggancio di riferimento.
Tipo rottura: tipo di rottura che fornisce il valore minimo degli elementi considerati.
PAM: perdita media annua attesa.
Classe PAM: classe di rischio PAM.
IS-V: indice di sicurezza.
Classe IS-V: classe di rischio IS-V.
 λ_{SLR} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Ricostruzione.
 λ_{SLC} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Collasso.
 λ_{SLV} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di salvaguardia della Vita.
 λ_{SLD} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Danno.
 λ_{SLO} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Operatività.
 λ_{SLID} : frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Inizio Danno.

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

Verifiche condotte secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) § C8.7.1

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLO ($ag/g_{SLO} \cdot S \cdot ST$) $PGA_{SLOrif} = 0.085$

Accelerazione di aggancio SLD ($ag/g_{SLD} \cdot S \cdot ST$) $PGA_{SLDrif} = 0.105$

Accelerazione di aggancio SLV ($ag/g_{SLV} \cdot S \cdot ST$) $PGA_{SLVrif} = 0.241$

$Tr_{SLOrif} = 45$ anni

$Tr_{SLDrif} = 75$ anni

$Tr_{SLVrif} = 712$ anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

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

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 26.066

Parete Fondazione ribassata - Falda 1

Combinazione SLV 1

Nucleo N1

Sezione a quota -60

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr_{SLVrif})^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA_{SLVrif} = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 79.228

Parete Fondazione ribassata - Falda 1

Combinazione SLV 1

Nucleo N1

Sezione a quota -60

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 35.813

Combinazione SLV fondazioni 7

Nodo 201 di coordinate 2138.5;416.8;-60.0

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Raggiungimento portanza delle platee

Moltiplicatore: 2.662

Combinazione SLV FO 11

Elemento Platea a "Fondazione ribassata"

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $f_a = 1.446$

Raggiungimento scorrimento delle platee

Moltiplicatore: 2.525

Combinazione SLV FO 9

Elemento Platea a "Fondazione ribassata"

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $f_a = 1.446$

Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.

Desc.	Stato limite	Molt	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Taglio nuclei	26.066	SLV 1	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Pressoflessione nuclei	79.228	SLV 1	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446

Verifica a pressoflessione e taglio delle pareti esistenti

Titolo	Pressoflessione					Taglio					Verifica
	Elemento	Coeff.s	Molt	iPGA (ZE)	iTR	Elemento	Coeff.s	Molt	iPGA (ZE)	iTR	
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Nucleo N1	29.737	100	1.446	1.657	Nucleo N1	56.983	56.438	1.446	1.657	Si
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Nucleo N1	28.631	79.228	1.446	1.657	Nucleo N1	263.807	82.791	1.446	1.657	Si
Parete Fondazione ribassata - Falda 1	Nucleo N1	8.432	100	1.446	1.657	Nucleo N1	43.61	26.066	1.446	1.657	Si

Periodi di ritorno e accelerazioni di aggancio per gli Stati Limite

S. L.	TR,C	PGA,C	TR,Rif	PGA,Rif	Tipo rottura
Stato limite di salvaguardia della vita	1629	0.349	712	0.241	portanza platee

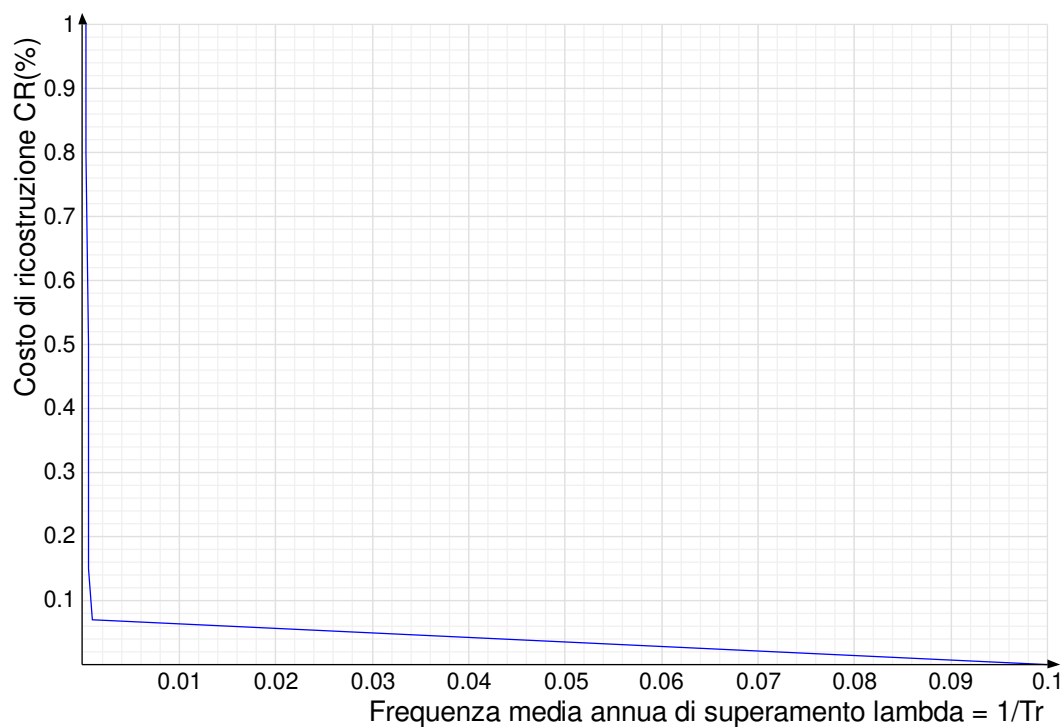
Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
1629	712	0.401	A+	144.612	A+	portanza platee

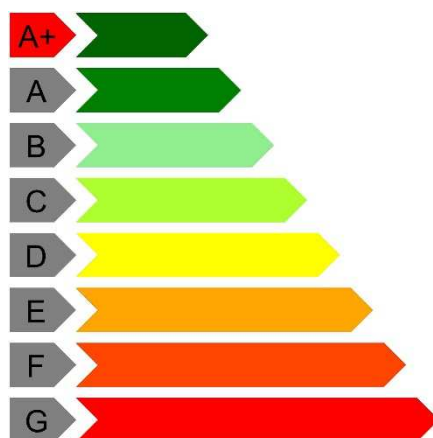
Coefficienti λ relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

λ_{SLR}	λ_{SLC}	λ_{SLV}	λ_{SLD}	λ_{SLO}	λ_{SLID}
0.000301	0.000301	0.000614	0.000614	0.001025	0.1

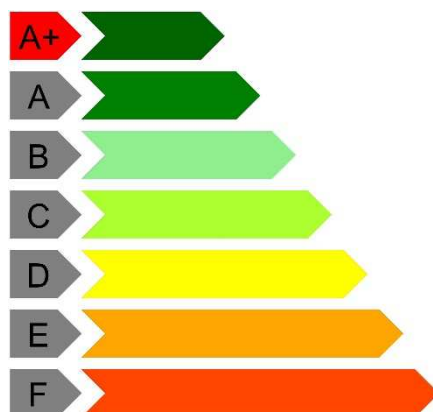
Andamento della curva che individua il PAM (Perdita Annuale Media Attesa)



Classe PAM

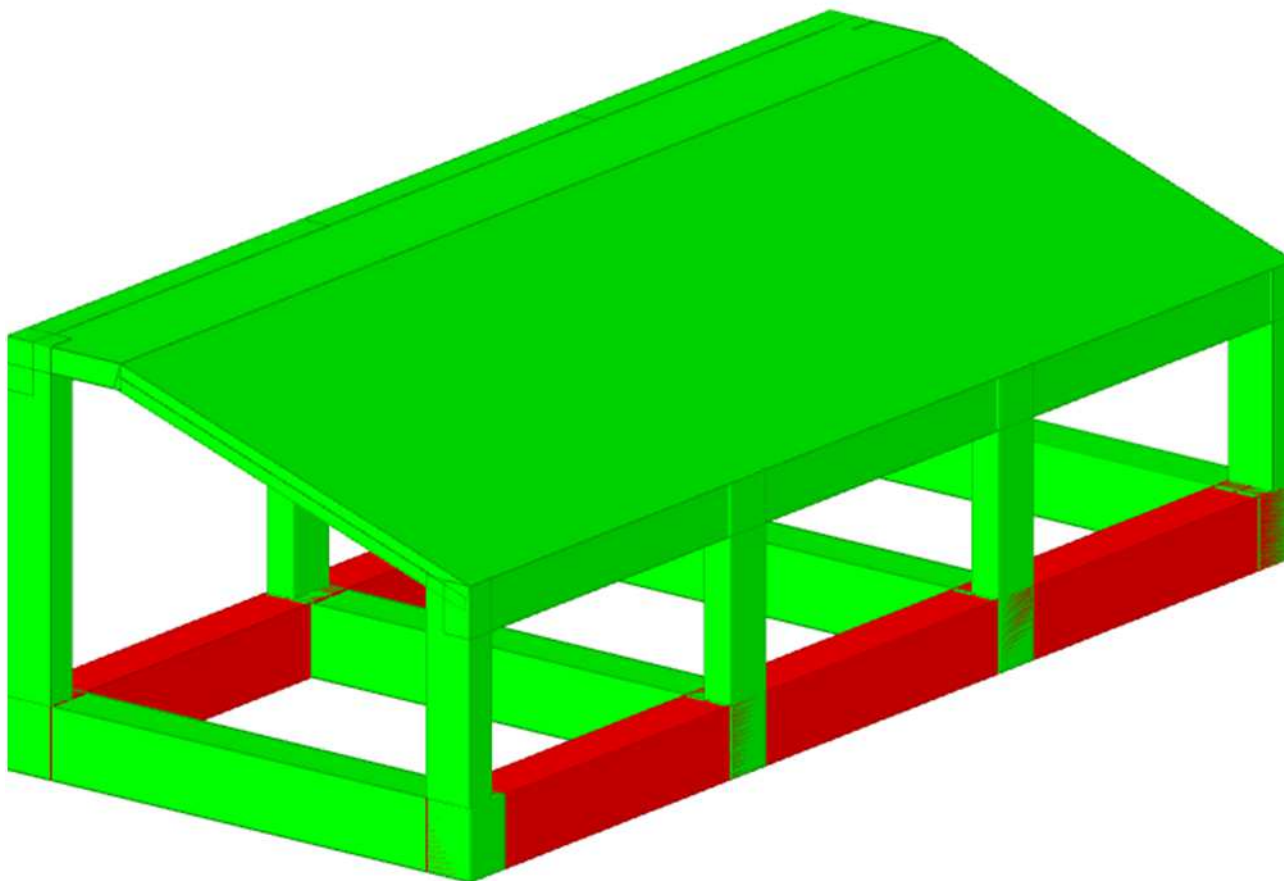


Classe IS-V



TRIBUNA POSTERIORE (SDF)

Di seguito si riporta una schermata con l'esito generale delle verifiche:



Verifica sismica globale

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

Desc.: descrizione.

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

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

Comb.: combinazione.

PGA: accelerazione al suolo.

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

TR: tempo di ritorno.

(TR/TRrif)^{0.41}: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

fa: fattore di accelerazione.

Trave: titolo della trave.

Verifica: stato di verifica.

Pressoflessione: dati della verifica a pressoflessione.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a flessione.

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

campata: campata di riferimento.

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

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

Taglio: dati della verifica a taglio.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

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

Pilastro: titolo del pilastro.

Instabilità: coefficiente di sicurezza instabilità.

Nodi: dati della verifica dei nodi.

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

Conf.: nodo interamente confinato.

Pilastro: pilastro cui appartiene il nodo.

Quota: quota del nodo. [cm]

Ag: area della sezione trasversale del pilastro. [cm²]

Angolo Trave: angolo della giacitura della trave considerata rispetto al sistema di riferimento globale. [deg]

Compressione: dati della verifica della tensione di compressione del nodo.

Vnc: azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]

Nc: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]

Snc: tensione di compressione agente. [daN/cm²]

Snc,lim: tensione di compressione limite. [daN/cm²]

Comb. c: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di compressione.

Trazione: dati della verifica della tensione di trazione del nodo.

Vnt: azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]

Nt: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]

Snt: tensione di trazione agente. [daN/cm²]

Snt,lim: tensione di trazione limite. [daN/cm²]

Comb. t: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di trazione.

S. L.: stato limite di riferimento.

TR,C: periodo di ritorno di capacità.

PGA,C: accelerazione di aggancio di capacità.

TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.

PGA,Rif: accelerazione di aggancio di riferimento.

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

PAM: perdita media annua attesa.

Classe PAM: classe di rischio PAM.

IS-V: indice di sicurezza.

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

λ,SLR: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Ricostruzione.

λ,SLC: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Collasso.

λ,SLV: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di salvaguardia della Vita.

λ,SLD: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Danno.

λ,SLO: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Operatività.

λ,SLID: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Inizio Danno.

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

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

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLO ($ag/g_{SLO} \cdot S \cdot ST$) $PGA, SLOrif = 0.085$

Accelerazione di aggancio SLD ($ag/g_{SLD} \cdot S \cdot ST$) $PGA, SLDrif = 0.105$

Accelerazione di aggancio SLV ($ag/g_{SLV} \cdot S \cdot ST$) $PGA, SLVrif = 0.241$

$Tr, SLOrif = 30$ anni

$Tr, SLDrif = 50$ anni

$Tr, SLVrif = 475$ anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

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

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 1.001

Trave a "Pilastri alti" (498; 430)-(1698; 430)

Taglio gravitazionale -6980.6

Taglio sismico -5028.3

Taglio ultimo -12015

Combinazione SLV 11

Campata 1

Sezione a distanza 365

Tempo di ritorno 476 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.001$

PGA 0.242

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.001$

Fattore di accelerazione $fa = 1.0007$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 1.027

Pilastrata (1668; -100)

Valori azioni gravitazionali $N = -8239.7$ $Mx = -162311.1$ $My = -70414.7$

Valori azioni sismiche $N = 997.5$ $Mx = -842558.4$ $My = -32730$

Momenti ultimi $Mx = -1004807.9$ $My = -103138.4$

Combinazione SLV 7

Sezione a quota -25

Tempo di ritorno 514 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.033$

PGA 0.247

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.025$

Fattore di accelerazione $fa = 1.0249$

Rottura di un nodo

Moltiplicatore: 1.117

Pilastrata (1318; -100)

Combinazione SLV 15

Sezione a quota 162.1

Tempo di ritorno 676 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.156$

PGA 0.27

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.116$

Fattore di accelerazione $fa = 1.1164$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 8.951

Combinazione SLV fondazioni 5

Nodo 5 di coordinate 523.4;-74.9;-25.0

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Raggiungimento portanza delle travi di fondazione

Moltiplicatore: 0.798

Combinazione SLV FO 5

Elemento Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(1698; -100)

Tempo di ritorno 256 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 0.776$

PGA 0.195

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 0.808$

Fattore di accelerazione $fa = 0.8082$

Raggiungimento scorrimento delle travi di fondazione

Moltiplicatore: 1.224

Combinazione SLV FO 11

Elemento Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(498; 430)

Tempo di ritorno 874 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.284$

PGA 0.292

Indicatore iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.21

Fattore di accelerazione fa = 1.2095

Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Trave a "Pilastrati alti" (498; 430)-(1698; 430)	Taglio	1.001	SLV 11	0.2417	1.0011	476	1.0009	1.0007
Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(498; 430)	Flessione	1.616	SLV FO 11	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446
Pilastrata (928; -100)	Taglio	1.266	SLV 5	0.3016	1.2491	968	1.339	1.2487
Pilastrata (1668; -100)	Flessione	1.027	SLV 7	0.2475	1.025	514	1.0329	1.0249
Pilastrata (1318; -100)	Nodi	1.117	SLV 15	0.2695	1.1164	676	1.1557	1.1164

Verifica a flessione semplice e a taglio delle travi

Trave	Pressoflessione						Taglio						Verifica
	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	
Trave di fondazione a "Fondazione" (498; 430)-(1698; 430)	2.466	1.978	1.446	1.657	2	78	1.31	1.775	1.446	1.657	3	25	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(498; 430)	1.457	1.616	1.446	1.657	1	25	1.235	1.55	1.446	1.657	1	32	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(1698; -100)	2.123	4.964	1.446	1.657	2	52	1.104	1.286	1.284	1.394	3	25	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (878; -100)-(878; 430)	1.798	2.397	1.446	1.657	1	15	1.349	2.046	1.446	1.657	1	16.7	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (1268; -100)-(1268; 430)	1.798	2.397	1.446	1.657	1	15	1.349	2.046	1.446	1.657	1	16.7	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (1698; -100)-(1698; 430)	1.457	1.616	1.446	1.657	1	25	1.235	1.549	1.446	1.657	1	32	Si
Trave a "Pilastrati bassi" (498; -100)-(1698; -100)	2.507	6.012	1.446	1.657	2	365	1.094	1.368	1.365	1.524	2	25	Si
Trave a "Pilastrati alti" (498; 430)-(1698; 430)	2.66	3.786	1.446	1.657	1	26	1.001	1.001	1.001	1.001	1	365	Si

Verifica a pressoflessione e taglio dei pilastrati; verifica dei nodi; verifica di instabilità

Pilastrato	Pressoflessione				Taglio				Nodi				Instabilità	Verifica
	C.S. PF	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	C.S. T	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	C.S. N	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	Conf.	
Pilastrata (498; 380)	2.113	1.759	1.446	1.657	4.632	5.276	1.446	1.657	1.436	1.451	1.446	1.657	No	Si
Pilastrata (498; -100)	1.214	1.221	1.207	1.28	2.482	2.544	1.446	1.657	1.41	1.613	1.446	1.657	No	Si
Pilastrata (928; 400)	1.947	1.789	1.446	1.657	2.852	3.746	1.446	1.657						Si
Pilastrata (928; -100)	1.098	1.075	1.07	1.092	1.212	1.266	1.249	1.339	1.108	1.121	1.12	1.161	No	Si
Pilastrata (1318; 400)	2.362	2.215	1.446	1.657	2.829	3.746	1.446	1.657						Si
Pilastrata (1318; -100)	1.098	1.075	1.07	1.092	1.212	1.266	1.249	1.339	1.104	1.117	1.116	1.156	No	Si
Pilastrata (1668; 380)	2.074	1.834	1.446	1.657	4.632	5.275	1.446	1.657	1.427	1.441	1.438	1.644	No	Si
Pilastrata (1668; -100)	1.026	1.027	1.025	1.033	2.482	2.544	1.446	1.657	1.402	1.594	1.446	1.657	No	Si

Riepilogo dei dati per la verifica dei nodi secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5

Pilastrato	Quota	Ag	Angolo Trave	Compressione				Trazione			
				Vnc	Nc	Snc	Snc,lim	Comb. c	Vnt	Nt	Snt
Pilastrata (498; 380)	290	1500	0	6322	0	7.163	58.792	SLV 1	6322	0	7.163
Pilastrata (498; -100)	164	1500	0	6634	0	7.298	58.792	SLV 3	6634	0	7.298
Pilastrata (928; -100)	162	1500	90	11087	0	9.286	58.792	SLV 3	11087	0	9.286
	162	1500	270	11087	0	9.286	58.792	SLV 3	11087	0	9.286
Pilastrata (1318; -100)	162	1500	90	11122	0	9.315	58.792	SLV 15	11122	0	9.315
	162	1500	270	11122	0	9.315	58.792	SLV 15	11122	0	9.315
Pilastrata (1668; 380)	290	1500	180	6365	0	7.211	58.792	SLV 13	6365	0	7.211
Pilastrata (1668; -100)	164	1500	180	6669	0	7.337	58.792	SLV 15	6669	0	7.337

Periodi di ritorno e accelerazioni di aggancio per gli Stati Limite

S. L.	TR,C	PGA,C	TR,Rif	PGA,Rif	Tipo rottura
Stato limite di salvaguardia della vita	256	0.195	712	0.241	portanza travi

Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni

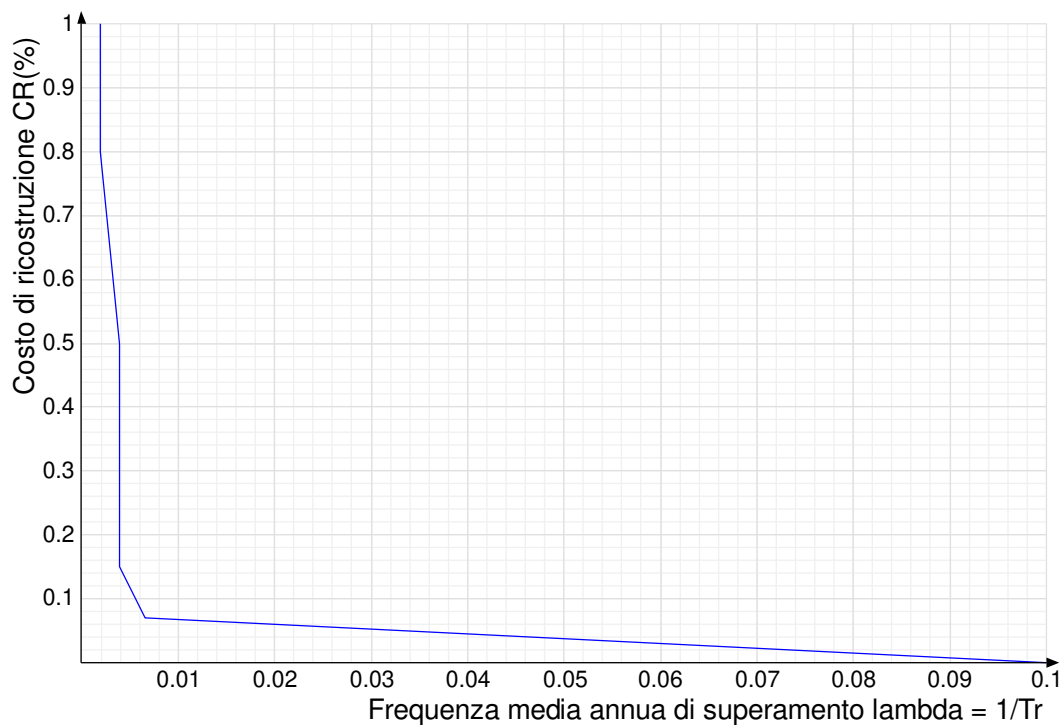
secondo il D.M. 24 09/01/2020

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
256	712	0.677	A	80.824	A	portanza travi

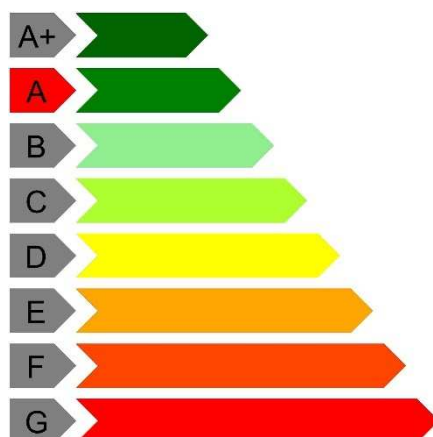
Coefficienti λ relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

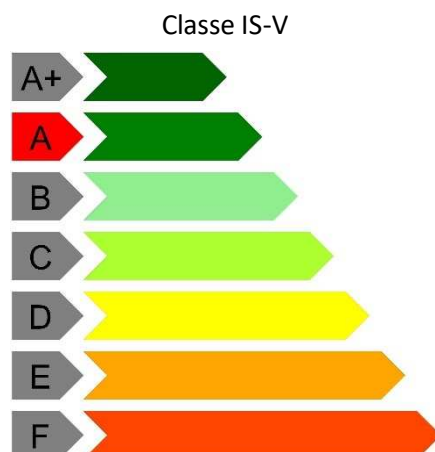
λ_{SLR}	λ_{SLC}	λ_{SLV}	λ_{SLD}	λ_{SLO}	λ_{SLID}
0.001914	0.001914	0.003906	0.003906	0.006523	0.1

Andamento della curva che individua il PAM (Perdita Annuale Media Attesa)



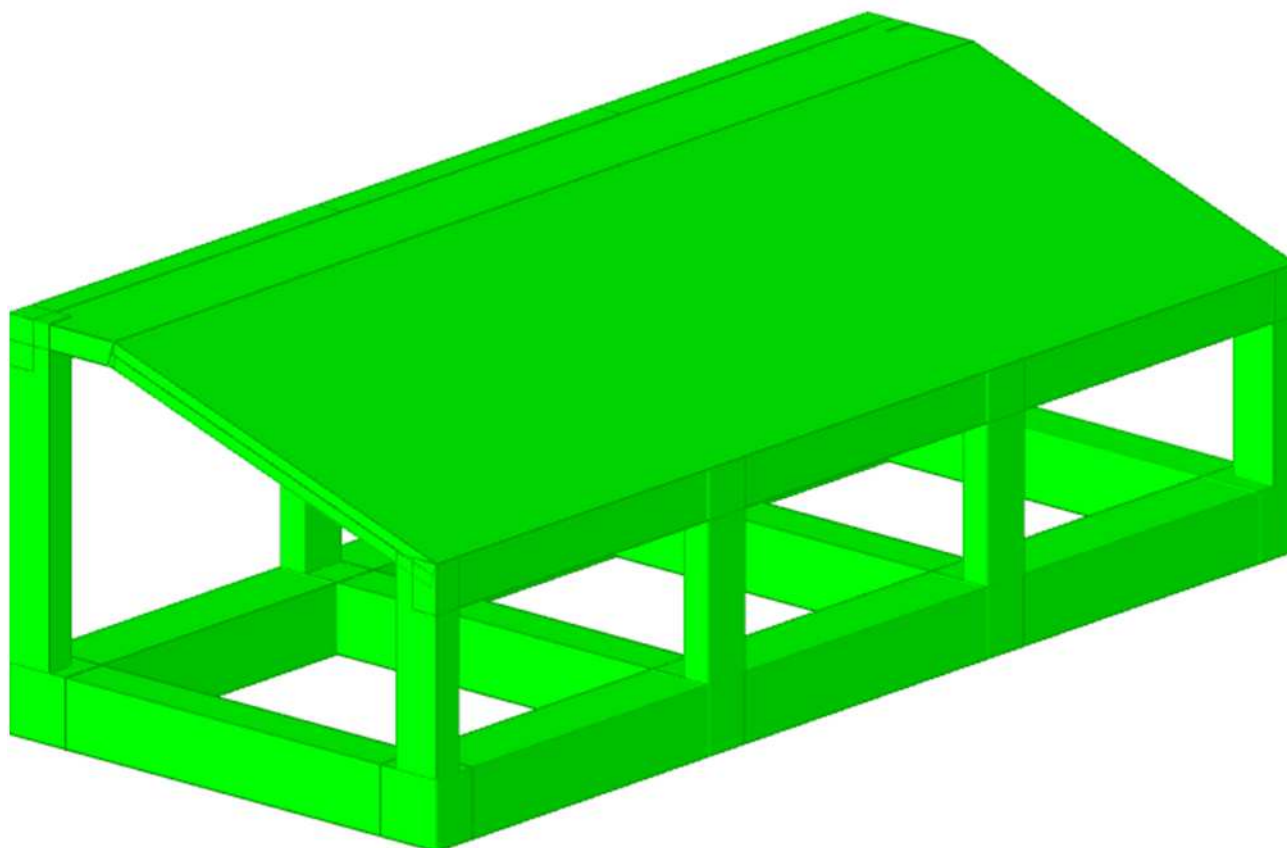
Classe PAM





TRIBUNA POSTERIORE (PRO)

Di seguito si riporta una schermata con l'esito generale delle verifiche:



Verifica sismica globale

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

Desc.: descrizione.

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

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

Comb.: combinazione.

PGA: accelerazione al suolo.

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

TR: tempo di ritorno.

(TR/TRrif)^{1.41}: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

fa: fattore di accelerazione.

Trave: titolo della trave.

Verifica: stato di verifica.

Pressoflessione: dati della verifica a pressoflessione.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a flessione.

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

campata: campata di riferimento.

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

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

Taglio: dati della verifica a taglio.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

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

Pilastro: titolo del pilastro.

Instabilità: coefficiente di sicurezza instabilità.

Nodi: dati della verifica dei nodi.

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

Conf.: nodo interamente confinato.

Pilastro: pilastro cui appartiene il nodo.

Quota: quota del nodo. [cm]

Ag: area della sezione trasversale del pilastro. [cm²]

Angolo Trave: angolo della giacitura della trave considerata rispetto al sistema di riferimento globale. [deg]

Compressione: dati della verifica della tensione di compressione del nodo.

Vnc: azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]

Nc: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]

Snc: tensione di compressione agente. [daN/cm²]

Snc,lim: tensione di compressione limite. [daN/cm²]

Comb. c: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di compressione.

Trazione: dati della verifica della tensione di trazione del nodo.

Vnt: azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]

Nt: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]

Snt: tensione di trazione agente. [daN/cm²]

Snt,lim: tensione di trazione limite. [daN/cm²]

Comb. t: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di trazione.

S. L.: stato limite di riferimento.

TR,C: periodo di ritorno di capacità.

PGA,C: accelerazione di aggancio di capacità.

TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.

PGA,Rif: accelerazione di aggancio di riferimento.

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

PAM: perdita media annua attesa.

Classe PAM: classe di rischio PAM.

IS-V: indice di sicurezza.

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

λ,SLR: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Ricostruzione.

λ,SLC: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Collasso.

λ,SLV: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di salvaguardia della Vita.

λ,SLD: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Danno.

λ,SLO: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Operatività.

λ,SLID: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Inizio Danno.

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

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

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLO (ag/g_SLO*S*ST) PGA,SLOrif = 0.085

Accelerazione di aggancio SLD (ag/g_SLD*S*ST) PGA,SLDrif = 0.105

Accelerazione di aggancio SLV ($ag/g_{SLV} \cdot S \cdot ST$) $PGA_{SLVrif} = 0.241$

$Tr_{SLOrif} = 45$ anni

$Tr_{SLDrif} = 75$ anni

$Tr_{SLVrif} = 712$ anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

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

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 1.039

Trave a "Pilastri alti" (498; 430)-(1698; 430)

Taglio gravitazionale -6813.8

Taglio sismico -5005.1

Taglio ultimo -12015

Combinazione SLV 11

Campata 1

Sezione a distanza 365

Tempo di ritorno 533 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr_{SLVrif})^{.41} = 1.048$

PGA 0.25

Indicatore $iPGA = PGA/PGA_{SLVrif} = 1.037$

Fattore di accelerazione $fa = 1.0366$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 1.045

Pilastrata (498; -100)

Valori azioni gravitazionali $N = -8313$ $Mx = -175728.4$ $My = 94132.2$

Valori azioni sismiche $N = 1041.6$ $Mx = -861861.1$ $My = 24308.8$

Momenti ultimi $Mx = -1037462.3$ $My = 118426.5$

Combinazione SLV 11

Sezione a quota -25

Tempo di ritorno 542 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.056$

PGA 0.252

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.042$

Fattore di accelerazione $fa = 1.042$

Rottura di un nodo

Moltiplicatore: 1.146

Pilastrata (1318; -100)

Combinazione SLV 15

Sezione a quota 162.1

Tempo di ritorno 734 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.195$

PGA 0.277

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.145$

Fattore di accelerazione $fa = 1.1454$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 8.206

Combinazione SLV fondazioni 5

Nodo 5 di coordinate 523.4;-74.9;-25.0

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Raggiungimento portanza delle travi di fondazione

Moltiplicatore: 1.051

Combinazione SLV FO 1

Elemento Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(498; 430)

Tempo di ritorno 556 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.067$

PGA 0.254

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.051$

Fattore di accelerazione $fa = 1.0503$

Raggiungimento scorrimento delle travi di fondazione

Moltiplicatore: 1.307

Combinazione SLV FO 11

Elemento Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(498; 430)

Tempo di ritorno 1077 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.399$

PGA 0.311

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.287$

Fattore di accelerazione $fa = 1.287$

Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Trave a "Pilastrati alti" (498; 430)-(1698; 430)	Taglio	1.039	SLV 11	0.2503	1.0367	533	1.0484	1.0366
Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(498; 430)	Flessione	1.582	SLV FO 11	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446
Pilastrata (928; -100)	Taglio	1.305	SLV 5	0.3102	1.2848	1070	1.3951	1.2847
Pilastrata (498; -100)	Flessione	1.045	SLV 11	0.2517	1.0425	542	1.0556	1.042
Pilastrata (1318; -100)	Nodi	1.146	SLV 15	0.2766	1.1455	734	1.1953	1.1454

Verifica a flessione semplice e a taglio delle travi

Trave	Pressoflessione						Taglio						Verifica
	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	Coeff.s.	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	
Trave di fondazione a "Fondazione" (498; 430)-(1698; 430)	2.479	2.009	1.446	1.657	2	78	1.861	3.043	1.446	1.657	2	25	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(498; 430)	1.443	1.582	1.446	1.657	1	25	1.175	1.417	1.39	1.564	1	25	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (498; -100)-(1698; -100)	2.142	4.9	1.446	1.657	2	25	1.57	2.563	1.446	1.657	3	25	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (878; -100)-(878; 430)	1.518	2.434	1.446	1.657	1	15	1.282	1.849	1.446	1.657	1	15	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (1268; -100)-(1268; 430)	1.518	2.435	1.446	1.657	1	15	1.282	1.849	1.446	1.657	1	15	Si
Trave di fondazione a "Fondazione" (1698; -100)-(1698; 430)	1.443	1.583	1.446	1.657	1	25	1.175	1.417	1.389	1.564	1	25	Si
Trave a "Pilastrati bassi" (498; -100)-(1698; -100)	2.518	6.197	1.446	1.657	2	365	1.097	1.421	1.418	1.611	2	25	Si
Trave a "Pilastrati alti" (498; 430)-(1698; 430)	2.581	3.872	1.446	1.657	1	26	1.017	1.039	1.037	1.048	1	365	Si

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

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi				Conf.	Instabilità	Verifica
	C.S. PF	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	C.S. T	Molt.	iPGA (ZE)	iTR	C.S. N	Molt.	iPGA (ZE)	iTR			
Pilastrata (498; 380)	2.099	1.756	1.446	1.657	4.516	5.298	1.446	1.657	1.408	1.438	1.434	1.638	No		Si
Pilastrata (498; -100)	1.043	1.045	1.042	1.056	2.493	2.546	1.446	1.657	1.359	1.559	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (928; 400)	2.014	1.846	1.446	1.657	2.985	3.789	1.446	1.657							Si
Pilastrata (928; -100)	1.065	1.053	1.049	1.065	1.249	1.305	1.285	1.395	1.135	1.154	1.153	1.206	No		Si

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi					Instabilità	Verifica
	C.S. PF	Molt	iPGA (E)	iTR	C.S. T	Molt	iPGA (E)	iTR	C.S. N	Molt	iPGA (E)	iTR	Conf.		
Pilastrata (1318; 400)	2.527	2.274	2.343	2.493	2.961	3.79	1.446	1.657							Si
Pilastrata (1318; -100)	1.073	1.06	1.056	1.074	1.249	1.305	1.285	1.395	1.131	1.146	1.145	1.195	No		Si
Pilastrata (1668; 380)	1.92	1.823	1.446	1.657	4.516	5.297	1.446	1.657	1.398	1.426	1.423	1.619	No		Si
Pilastrata (1668; -100)	1.043	1.045	1.042	1.056	2.493	2.546	1.446	1.657	1.352	1.539	1.446	1.657	No		Si

Riepilogo dei dati per la verifica dei nodi secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5

Pilastro	Quota	Ag	Angolo Trave	Compressione				Comb. c	Trazione				Snt,lim	Comb. t
				Vnc	Nc	Snc	Snc,lim		Vnt	Nt	Snt	Snt,lim		
Pilastrata (498; 380)	290	1500	0	6449	0	7.306	58.792	SLV 1	6449	0	7.306	10.287	SLV 1	
Pilastrata (498; -100)	164	1500	0	6879	0	7.567	58.792	SLV 3	6879	0	7.567	10.287	SLV 3	
Pilastrata (928; -100)	162	1500	90	10932	0	9.064	58.792	SLV 3	10932	0	9.064	10.287	SLV 3	
	162	1500	270	10932	0	9.064	58.792	SLV 3	10932	0	9.064	10.287	SLV 3	
Pilastrata (1318; -100)	162	1500	90	10965	0	9.092	58.792	SLV 15	10965	0	9.092	10.287	SLV 15	
	162	1500	270	10965	0	9.092	58.792	SLV 15	10965	0	9.092	10.287	SLV 15	
Pilastrata (1668; 380)	290	1500	180	6493	0	7.356	58.792	SLV 13	6493	0	7.356	10.287	SLV 13	
Pilastrata (1668; -100)	164	1500	180	6918	0	7.61	58.792	SLV 15	6918	0	7.61	10.287	SLV 15	

Periodi di ritorno e accelerazioni di aggancio per gli Stati Limite

S. L	TR,C	PGA,C	TR,Rif	PGA,Rif	Tipo rottura
Stato limite di salvaguardia della vita	533	0.25	712	0.241	taglio travi

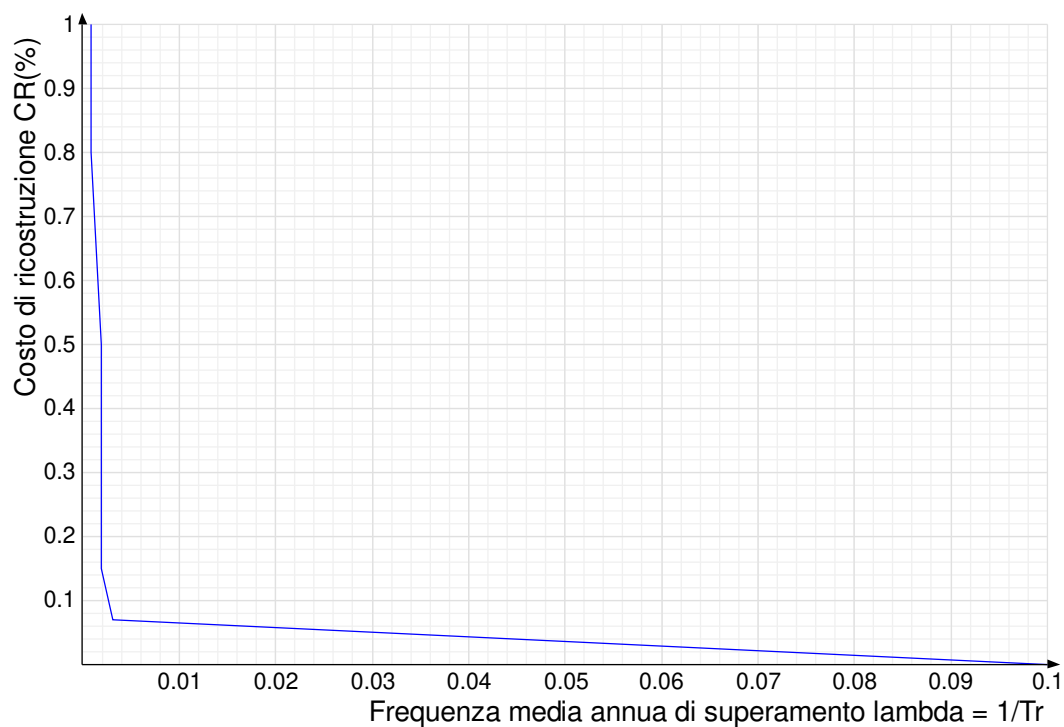
Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
533	712	0.507	A	103.674	A+	taglio travi

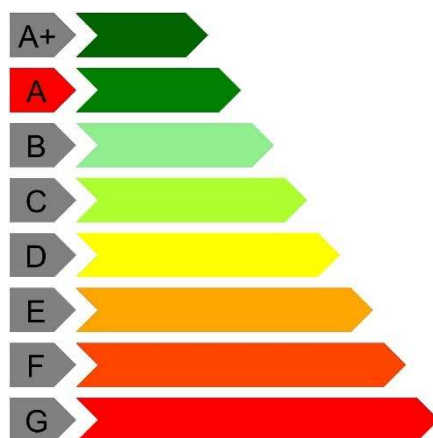
Coefficienti λ relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

λ_{SLR}	λ_{SLC}	λ_{SLV}	λ_{SLD}	λ_{SLO}	λ_{SLID}
0.000919	0.000919	0.001876	0.001876	0.003133	0.1

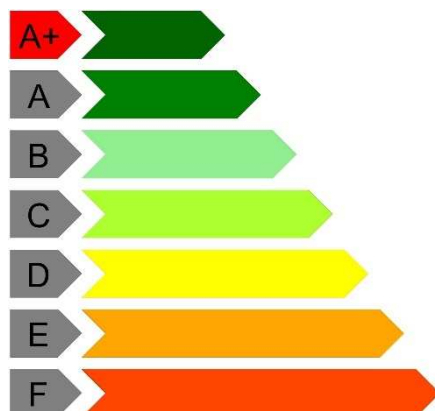
Andamento della curva che individua il PAM (Perdita Annuale Media Attesa)



Classe PAM

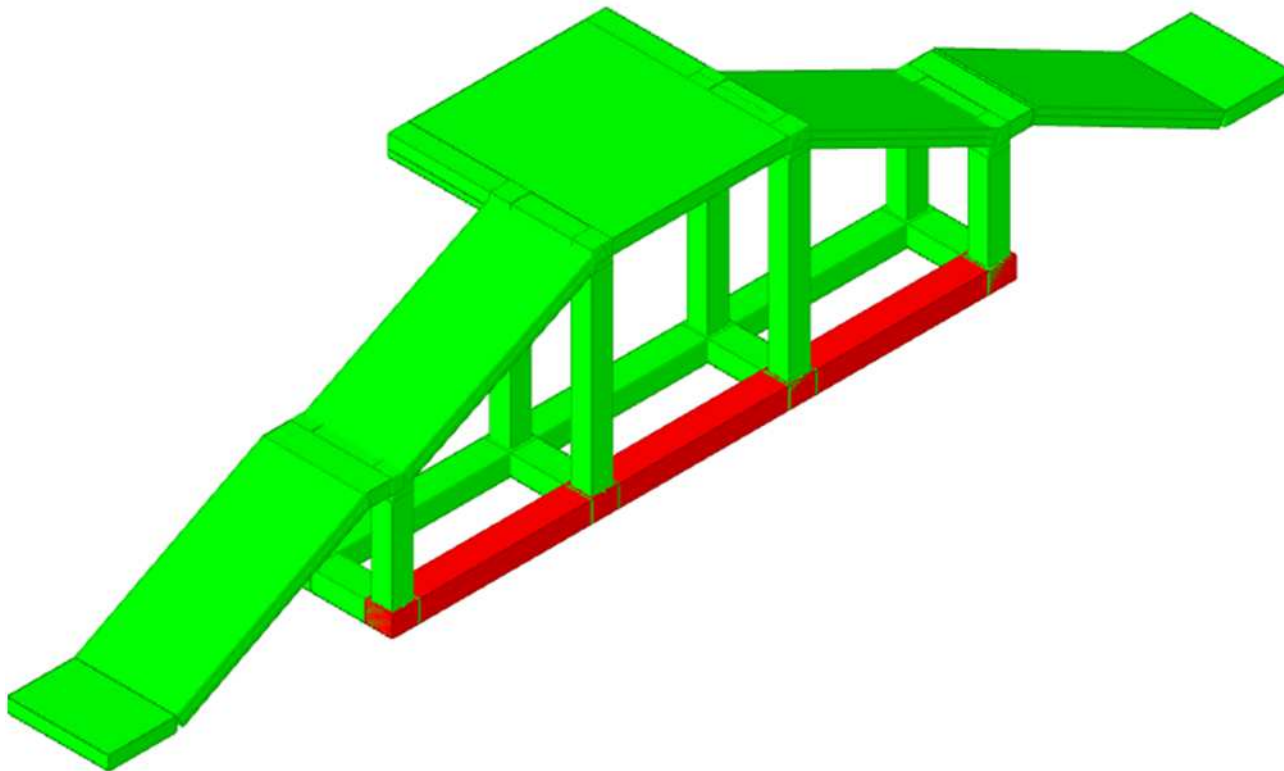


Classe IS-V



RAMPA SCALE (SDF)

Di seguito si riporta una schermata con l'esito generale delle verifiche:



Verifica sismica globale

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

Desc.: descrizione.

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

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

Comb.: combinazione.

PGA: accelerazione al suolo.

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

TR: tempo di ritorno.

(TR/TRrif)^{0.41}: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

fa: fattore di accelerazione.

Trave: titolo della trave.

Verifica: stato di verifica.

Pressoflessione: dati della verifica a pressoflessione.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a flessione.

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

campata: campata di riferimento.

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

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

Taglio: dati della verifica a taglio.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

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

Pilastro: titolo del pilastro.

Instabilità: coefficiente di sicurezza instabilità.

Nodi: dati della verifica dei nodi.

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

Conf.: nodo interamente confinato.

Pilastro: pilastro cui appartiene il nodo.

Quota: quota del nodo. [cm]

Ag: area della sezione trasversale del pilastro. [cm²]

Angolo Trave: angolo della giacitura della trave considerata rispetto al sistema di riferimento globale. [deg]

Compressione: dati della verifica della tensione di compressione del nodo.

Vnc: azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]

Nc: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]

Snc: tensione di compressione agente. [daN/cm²]

Snc,lim: tensione di compressione limite. [daN/cm²]

Comb. c: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di compressione.

Trazione: dati della verifica della tensione di trazione del nodo.

Vnt: azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]

Nt: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]

Snt: tensione di trazione agente. [daN/cm²]

Snt,lim: tensione di trazione limite. [daN/cm²]

Comb. t: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di trazione.

S. L.: stato limite di riferimento.

TR,C: periodo di ritorno di capacità.

PGA,C: accelerazione di aggancio di capacità.

TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.

PGA,Rif: accelerazione di aggancio di riferimento.

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

PAM: perdita media annua attesa.

Classe PAM: classe di rischio PAM.

IS-V: indice di sicurezza.

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

λ,SLR: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Ricostruzione.

λ,SLC: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Collasso.

λ,SLV: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di salvaguardia della Vita.

λ,SLD: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Danno.

λ,SLO: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Operatività.

λ,SLID: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Inizio Danno.

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

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

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLO (ag/g_SLO*S*ST) PGA,SLOrif = 0.085

Accelerazione di aggancio SLD (ag/g_SLD*S*ST) PGA,SLDrif = 0.105

Accelerazione di aggancio SLV (ag/g_SLV*S*ST) PGA,SLVrif = 0.241

Tr,SLOrif = 45 anni

Tr,SLDrif = 75 anni

Tr,SLVrif = 712 anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

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

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 1.063

Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (715; 136)-(1634; 136)

Taglio gravitazionale 856.1

Taglio sismico 3858.7

Taglio ultimo 4956.6

Combinazione SLV FO 5

Campata 2

Sezione a distanza 279

Tempo di ritorno 570 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.078$

PGA 0.256

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.059$

Fattore di accelerazione $fa = 1.0585$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 1.402

Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (715; 296)-(1634; 296)

Momento flettente gravitazionale 119636

Momento flettente sismico 107595.2

Momento ultimo 270445.2

Combinazione SLV FO 7

Campata 2

Sezione a distanza 264.6

Tempo di ritorno 1362 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.54$

PGA 0.332

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.375$

Fattore di accelerazione $fa = 1.3749$

Rottura di un nodo

Moltiplicatore: 1.27

Pilastrata (1044; 261)

Combinazione SLV 5

Sezione a quota 278

Tempo di ritorno 976 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.343$

PGA 0.302

Indicatore $iPGA = PGA / PGA_{SLVrif} = 1.252$

Fattore di accelerazione $fa = 1.2519$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 6.649

Combinazione SLV fondazioni 7

Nodo 9 di coordinate 735.2;276.4;-25.0

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr / Tr_{SLVrif})^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA / PGA_{SLVrif} = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Raggiungimento portanza delle travi di fondazione

Moltiplicatore: 0.595

Combinazione SLV FO 7

Elemento Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (715; 136)-(1634; 136)

Tempo di ritorno 115 anni

Indicatore $iTr = (Tr / Tr_{SLVrif})^{.41} = 0.559$

PGA 0.144

Indicatore $iPGA = PGA / PGA_{SLVrif} = 0.595$

Fattore di accelerazione $fa = 0.5938$

Raggiungimento portanza delle platee

Moltiplicatore: 1.282

Combinazione SLV FO 11

Elemento Platea a "Fondazione"

Tempo di ritorno 1010 anni

Indicatore $iTr = (Tr / Tr_{SLVrif})^{.41} = 1.362$

PGA 0.305

Indicatore $iPGA = PGA/PGA_{SLVrif} = 1.264$

Fattore di accelerazione $fa = 1.264$

Raggiungimento scorrimento delle travi di fondazione

Moltiplicatore: 0.81

Combinazione SLV FO 7

Elemento Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (715; 136)-(1634; 136)

Tempo di ritorno 265 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr_{SLVrif})^{.41} = 0.787$

PGA 0.198

Indicatore $iPGA = PGA/PGA_{SLVrif} = 0.819$

Fattore di accelerazione $fa = 0.8179$

Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.

Desc.	Stato limite	Molt	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (715; 136)-(1634; 136)	Taglio	1.063	SLV FO 5	0.2556	1.0586	570	1.0776	1.0585
Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (715; 296)-(1634; 296)	Flessione	1.402	SLV FO 7	0.332	1.3751	1362	1.5402	1.3749
Pilastrata (1629; 261)	Taglio	5.592	SLV 3	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446
Pilastrata (750; 261)	Flessione	1.592	SLV 15	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446
Pilastrata (1044; 261)	Nodi	1.27	SLV 5	0.3023	1.2522	976	1.3435	1.2519

Verifica a flessione semplice e a taglio delle travi

Trave	Pressoflessione						Taglio						Verifica
	Coeff.s.	Molt	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	Coeff.s.	Molt	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	
Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (715; 136)-(715; 296)	3.009	3.414	1.446	1.657	2	15	1.476	1.624	1.446	1.657	2	40	Si
Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (715; 136)-(1634; 136)	1.651	2.145	1.446	1.657	4	15	1.051	1.063	1.059	1.078	2	279	Si
Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (715; 296)-(1634; 296)	1.169	1.402	1.375	1.54	2	264.6	1.135	1.239	1.224	1.304	2	279	Si
Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (1049; 136)-(1049; 296)	2.993	3.627	1.446	1.657	2	96	1.514	1.732	1.446	1.657	2	84	Si
Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (1340; 136)-(1340; 296)	2.995	3.63	1.446	1.657	2	104	1.514	1.733	1.446	1.657	2	84	Si
Trave di fondazione a "Fondazione ribassata" (1634; 136)-(1634; 296)	3.021	3.424	1.446	1.657	2	15	1.481	1.63	1.446	1.657	2	40	Si
Trave a "Pilastrati bassi" (750; 141)-(750; 291)	3.498	5.963	1.446	1.657	1	104	1.184	1.318	1.297	1.415	1	105	Si
Trave a "Pilastrati bassi" (1629; 141)-(1629; 291)	3.531	6.084	1.446	1.657	1	104	1.17	1.295	1.276	1.381	1	105	Si
Trave a "Pilastrati alti" (1044; 141)-(1044; 441)	1.15	4.028	1.446	1.657	1	96	1.157	1.303	1.284	1.393	1	105	Si
Trave a "Pilastrati alti" (1335; 141)-(1335; 441)	1.151	4.031	1.446	1.657	1	96	1.158	1.306	1.286	1.396	1	105	Si

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

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi				Conf.	Instabilità	Verifica
	C.S. PF	Molt	iPGA (ZE)	iTR	C.S. T	Molt	iPGA (ZE)	iTR	C.S. N	Molt	iPGA (ZE)	iTR			
Pilastrata (750; 141)	1.551	1.819	1.446	1.657	4.33	6.1	1.446	1.657	2.302	2.096	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (750; 261)	1.427	1.592	1.446	1.657	4.136	5.592	1.446	1.657	1.785	1.891	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (1044; 141)	1.907	1.724	1.446	1.657	10.284	10.714	1.446	1.657	1.541	1.594	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (1044; 261)	2.729	2.011	1.446	1.657	8.891	10.615	1.446	1.657	1.184	1.27	1.252	1.343	No		Si
Pilastrata (1335; 141)	1.909	1.726	1.446	1.657	10.288	10.721	1.446	1.657	1.54	1.59	1.446	1.657	No		Si

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi					Instabilità	Verifica
	C.S. PF	Molt	iPGA (ZE)	ITR	C.S. T	Molt	iPGA (ZE)	ITR	C.S. N	Molt	iPGA (ZE)	ITR	Conf.		
Pilastrata (1335; 261)	2.738	2.01	1.446	1.657	8.898	10.623	1.446	1.657	1.184	1.27	1.252	1.343	No		Si
Pilastrata (1629; 141)	1.555	1.823	1.446	1.657	4.332	6.122	1.446	1.657	2.293	2.099	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (1629; 261)	1.427	1.593	1.446	1.657	4.137	5.592	1.446	1.657	1.808	1.918	1.446	1.657	No		Si

Riepilogo dei dati per la verifica dei nodi secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5

Pilastro	Quota	Ag	Angolo Trave	Compressione					Trazione				
				Vnc	Nc	Snc	Snc,lim	Comb. c	Vnt	Nt	Snt	Snt,lim	Comb. t
Pilastrata (750; 141)	134	900	90	2630	0	4.469	58.792	SLV 5	2630	0	4.469	10.287	SLV 5
Pilastrata (750; 261)	134	900	270	3390	0	5.762	58.792	SLV 7	3390	0	5.762	10.287	SLV 7
Pilastrata (1044; 141)	278	900	90	3928	0	6.676	58.792	SLV 9	3928	0	6.676	10.287	SLV 9
Pilastrata (1044; 261)	278	900	270	5114	0	8.691	58.792	SLV 5	5114	0	8.691	10.287	SLV 5
	278	900	90	5114	0	8.691	58.792	SLV 5	5114	0	8.691	10.287	SLV 5
Pilastrata (1335; 141)	278	900	90	3932	0	6.682	58.792	SLV 5	3932	0	6.682	10.287	SLV 5
Pilastrata (1335; 261)	278	900	270	5110	0	8.685	58.792	SLV 9	5110	0	8.685	10.287	SLV 9
	278	900	90	5110	0	8.685	58.792	SLV 9	5110	0	8.685	10.287	SLV 9
Pilastrata (1629; 141)	134	900	90	2639	0	4.486	58.792	SLV 9	2639	0	4.486	10.287	SLV 9
Pilastrata (1629; 261)	134	900	270	3348	0	5.69	58.792	SLV 11	3348	0	5.69	10.287	SLV 11

Periodi di ritorno e accelerazioni di aggancio per gli Stati Limite

S. L	TR,C	PGA,C	TR,Rif	PGA,Rif	Tipo rottura
Stato limite di salvaguardia della vita	115	0.144	712	0.241	portanza travi

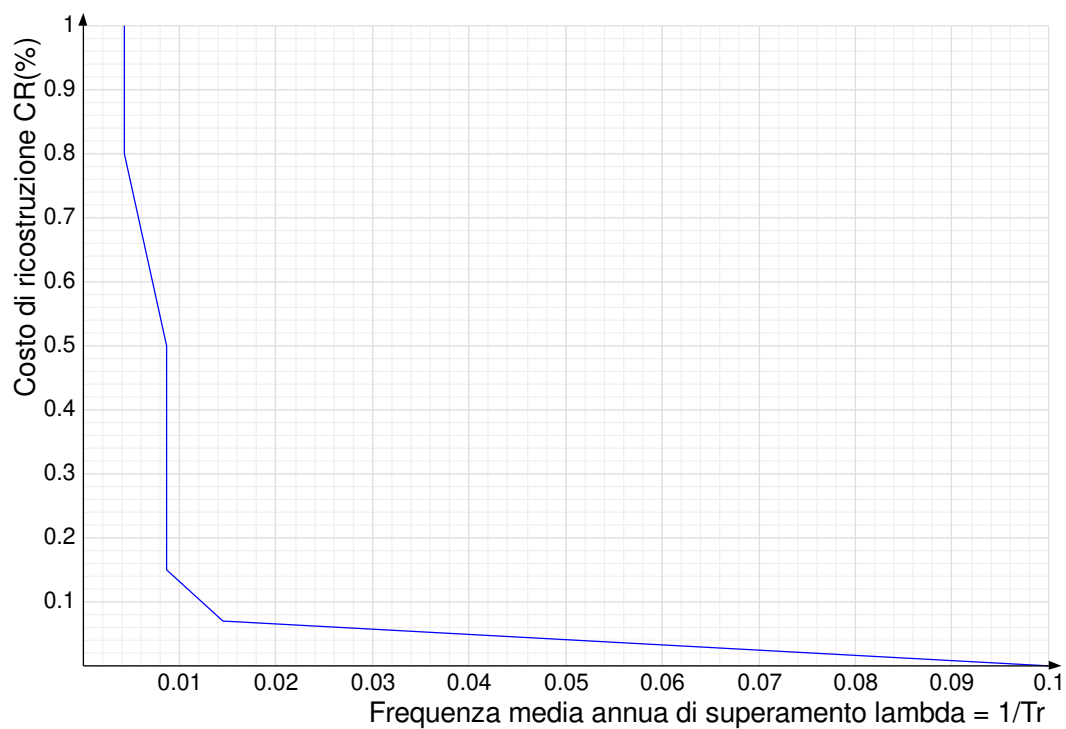
Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
115	712	1.078	B	59.481	C	portanza travi

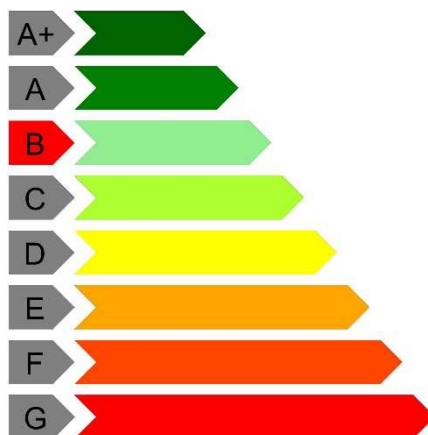
Coefficienti λ relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

λ_{SLR}	λ_{SLC}	λ_{SLV}	λ_{SLD}	λ_{SLO}	λ_{SLID}
0.004261	0.004261	0.008696	0.008696	0.014522	0.1

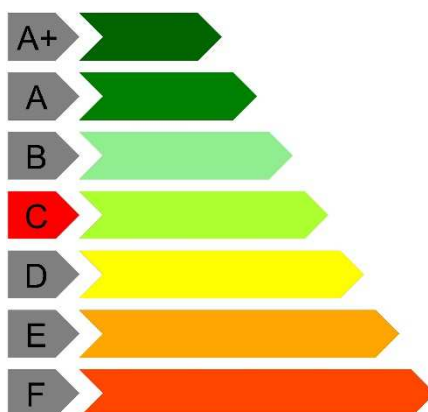
Andamento della curva che individua il PAM (Perdita Annuale Media Attesa)



Classe PAM

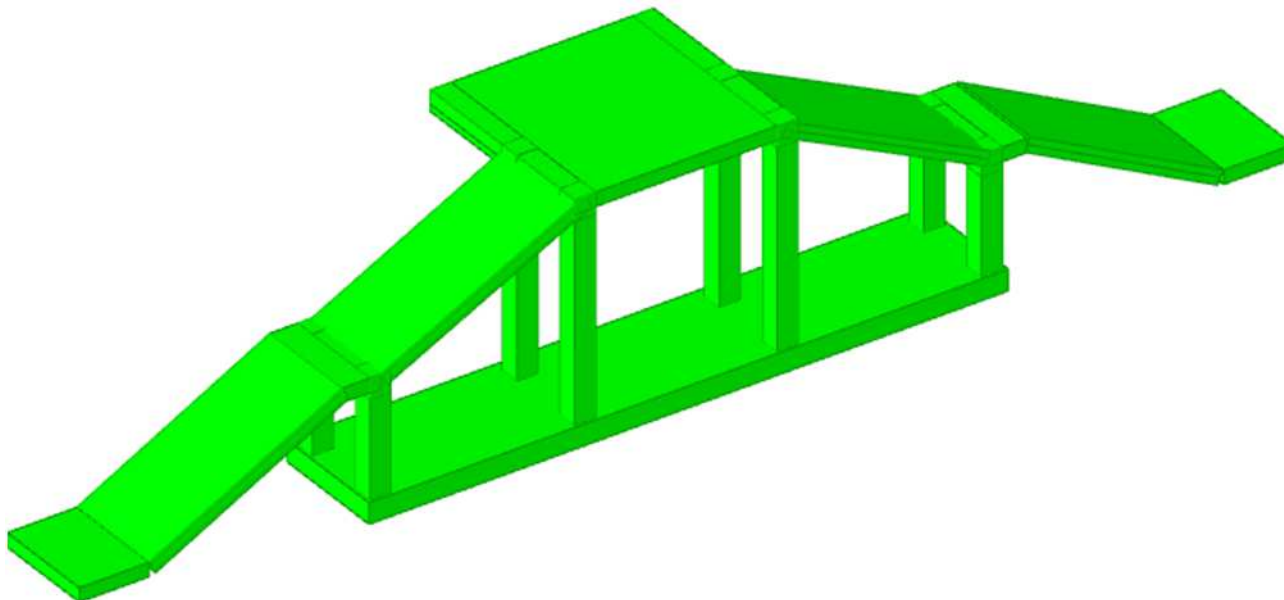


Classe IS-V



RAMPA SCALE (PRO)

Di seguito si riporta una schermata con l'esito generale delle verifiche:



Verifica sismica globale

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

Desc.: descrizione.

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

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

Comb.: combinazione.

PGA: accelerazione al suolo.

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

TR: tempo di ritorno.

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

fa: fattore di accelerazione.

Trave: titolo della trave.

Verifica: stato di verifica.

Pressoflessione: dati della verifica a pressoflessione.

Coef.f.s.: coefficiente di sicurezza a flessione.

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

campata: campata di riferimento.

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

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

Taglio: dati della verifica a taglio.

Coef.f.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

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

Pilastro: titolo del pilastro.

Instabilità: coefficiente di sicurezza instabilità.

Nodi: dati della verifica dei nodi.

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

Conf.: nodo interamente confinato.

Pilastro: pilastro cui appartiene il nodo.

Quota: quota del nodo. [cm]

Ag: area della sezione trasversale del pilastro. [cm²]

Angolo Trave: angolo della giacitura della trave considerata rispetto al sistema di riferimento globale. [deg]

Compressione: dati della verifica della tensione di compressione del nodo.

Vnc: azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]

Nc: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di compressione. [daN]

Snc: tensione di compressione agente. [daN/cm²]

Snc,lim: tensione di compressione limite. [daN/cm²]

Comb. c: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di compressione.

Trazione: dati della verifica della tensione di trazione del nodo.
Vnt: azione tagliante sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]
Nt: azione assiale sul nodo per il calcolo della tensione di trazione. [daN]
Snt: tensione di trazione agente. [daN/cm²]
Snt,lim: tensione di trazione limite. [daN/cm²]
Comb. t: combinazione che dà il valore peggiore per la tensione di trazione.
S. L.: stato limite di riferimento.
TR,C: periodo di ritorno di capacità.
PGA,C: accelerazione di aggancio di capacità.
TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.
PGA,Rif: accelerazione di aggancio di riferimento.
Tipo rottura: tipo di rottura che fornisce il valore minimo degli elementi considerati.
PAM: perdita media annua attesa.
Classe PAM: classe di rischio PAM.
IS-V: indice di sicurezza.
Classe IS-V: classe di rischio IS-V.
 λ ,SLR: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Ricostruzione.
 λ ,SLC: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Collasso.
 λ ,SLV: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di salvaguardia della Vita.
 λ ,SLD: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Danno.
 λ ,SLO: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Operatività.
 λ ,SLID: frequenza media annua di superamento in Stato Limite di Inizio Danno.

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

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

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLO (ag/g_SLO*S*ST) PGA,SLOrif = 0.085

Accelerazione di aggancio SLD (ag/g_SLD*S*ST) PGA,SLDrif = 0.105

Accelerazione di aggancio SLV (ag/g_SLV*S*ST) PGA,SLVrif = 0.241

Tr,SLOrif = 45 anni

Tr,SLDrif = 75 anni

Tr,SLVrif = 712 anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

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

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 1.423

Trave a "Pilastri bassi" (1629; 141)-(1629; 291)

Taglio gravitazionale -1573.9

Taglio sismico -2376.6

Taglio ultimo -4956.6

Combinazione SLV 7

Campata 1

Sezione a distanza 105

Tempo di ritorno 1434 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.573$

PGA 0.337

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.395$

Fattore di accelerazione $fa = 1.395$

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 1.57

Pilastrata (1629; 141)

Valori azioni gravitazionali $N = -2804$ $Mx = -10512.4$ $My = 101478.4$

Valori azioni sismiche $N = 643.4$ $Mx = -55393.9$ $My = 137846.1$

Momenti ultimi $Mx = -65858.6$ $My = 239151.2$

Combinazione SLV 3

Sezione a quota -25

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Rottura di un nodo

Moltiplicatore: 1.547

Pilastrata (1044; 261)

Combinazione SLV 5

Sezione a quota 278

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Raggiungimento della pressione massima al suolo

Moltiplicatore: 5.301

Combinazione SLV fondazioni 7

Nodo 87 di coordinate 715.2;306.4;-25.0

Tempo di ritorno 1629 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.657$

PGA 0.349

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.446$

Fattore di accelerazione $fa = 1.446$

Raggiungimento portanza delle platee

Moltiplicatore: 1.064

Combinazione SLV FO 7

Elemento Platea a "Fondazione"

Tempo di ritorno 573 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.08$

PGA 0.256

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.06$

Fattore di accelerazione $fa = 1.0603$

Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.

Desc.	Stato limite	Molt	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Trave a "Pilastri bassi" (1629; 141) - (1629; 291)	Taglio	1.423	SLV 7	0.3368	1.3952	1434	1.573	1.395
Trave a "Pilastri alti" (1335; 141) - (1335; 441)	Flessione	4.665	SLV 11	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446
Pilastrata (750; 261)	Taglio	5.831	SLV 11	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446
Pilastrata (1629; 141)	Flessione	1.57	SLV 3	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446
Pilastrata (1044; 261)	Nodi	1.547	SLV 5	0.3491	1.4461	1629	1.6575	1.446

Verifica a flessione semplice e a taglio delle travi

Trave	Pressoflessione						Taglio						Verifica
	Coeff.s.	Molt	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	Coeff.s.	Molt	iPGA (ZE)	iTR	campata	dist.	
Trave a "Pilastri bassi" (750; 141) - (750; 291)	3.569	5.8	1.446	1.657	1	104	1.279	1.466	1.435	1.639	1	105	Si
Trave a "Pilastri bassi" (1629; 141) - (1629; 291)	3.579	5.873	1.446	1.657	1	104	1.255	1.423	1.395	1.573	1	105	Si
Trave a "Pilastri alti" (1044; 141) - (1044; 441)	1.152	4.667	1.446	1.657	1	96	1.229	1.48	1.446	1.657	1	105	Si
Trave a "Pilastri alti" (1335; 141) - (1335; 441)	1.154	4.665	1.446	1.657	1	96	1.229	1.481	1.446	1.657	1	105	Si

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

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi				Instabilità	Verifica
	C.S. PF	Molt	iPGA (ZE)	iTR	C.S. T	Molt	iPGA (ZE)	iTR	C.S. N	Molt	iPGA (ZE)	iTR	Conf.	
Pilastrata (750; 141)	1.333	1.584	1.446	1.657	4.237	6.173	1.446	1.657	2.021	1.941	1.446	1.657	No	Si
Pilastrata (750; 261)	1.57	1.764	1.446	1.657	4.512	5.831	1.446	1.657	1.727	1.809	1.446	1.657	No	Si

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi					Instabilità	Verifica
	C.S. PF	Molt	iPGA (ZE)	iTR	C.S. T	Molt	iPGA (ZE)	iTR	C.S. N	Molt	iPGA (ZE)	iTR	Conf.		
Pilastrata (1044; 141)	2.28	2.009	1.446	1.657	13.138	13.709	1.446	1.657	2.012	2.113	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (1044; 261)	4.111	2.389	1.446	1.657	10.768	11.905	1.446	1.657	1.282	1.547	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (1335; 141)	2.283	2.011	1.446	1.657	13.125	13.716	1.446	1.657	2.007	2.107	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (1335; 261)	4.12	2.387	1.446	1.657	10.816	11.91	1.446	1.657	1.279	1.603	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (1629; 141)	1.326	1.57	1.446	1.657	4.23	6.194	1.446	1.657	2.016	1.941	1.446	1.657	No		Si
Pilastrata (1629; 261)	1.561	1.753	1.446	1.657	4.512	5.831	1.446	1.657	1.746	1.828	1.446	1.657	No		Si

Riepilogo dei dati per la verifica dei nodi secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.2.3.5

Pilastro	Compressione				Trazione								
	Quota	Ag	Angolo Trave	Vnc	Nc	Snc	Snc,lim	Comb. c	Vnt	Nt	Snt	Snt,lim	Comb. t
Pilastrata (750; 141)	134	900	90	2994	0	5.089	58.792	SLV 5	2994	0	5.089	10.287	SLV 5
Pilastrata (750; 261)	134	900	270	3504	0	5.955	58.792	SLV 7	3504	0	5.955	10.287	SLV 7
Pilastrata (1044; 141)	278	900	90	3009	0	5.114	58.792	SLV 9	3009	0	5.114	10.287	SLV 9
Pilastrata (1044; 261)	278	900	270	4722	0	8.025	58.792	SLV 5	4722	0	8.025	10.287	SLV 5
	278	900	90	4722	0	8.025	58.792	SLV 5	4722	0	8.025	10.287	SLV 5
Pilastrata (1335; 141)	278	900	90	3016	0	5.125	58.792	SLV 5	3016	0	5.125	10.287	SLV 5
Pilastrata (1335; 261)	278	900	270	4734	0	8.045	58.792	SLV 9	4734	0	8.045	10.287	SLV 9
	278	900	90	4734	0	8.045	58.792	SLV 9	4734	0	8.045	10.287	SLV 9
Pilastrata (1629; 141)	134	900	90	3002	0	5.102	58.792	SLV 9	3002	0	5.102	10.287	SLV 9
Pilastrata (1629; 261)	134	900	270	3467	0	5.893	58.792	SLV 11	3467	0	5.893	10.287	SLV 11

Periodi di ritorno e accelerazioni di aggancio per gli Stati Limite

S. L	TR,C	PGA,C	TR,Rif	PGA,Rif	Tipo rottura
Stato limite di salvaguardia della vita	573	0.256	712	0.241	portanza platee

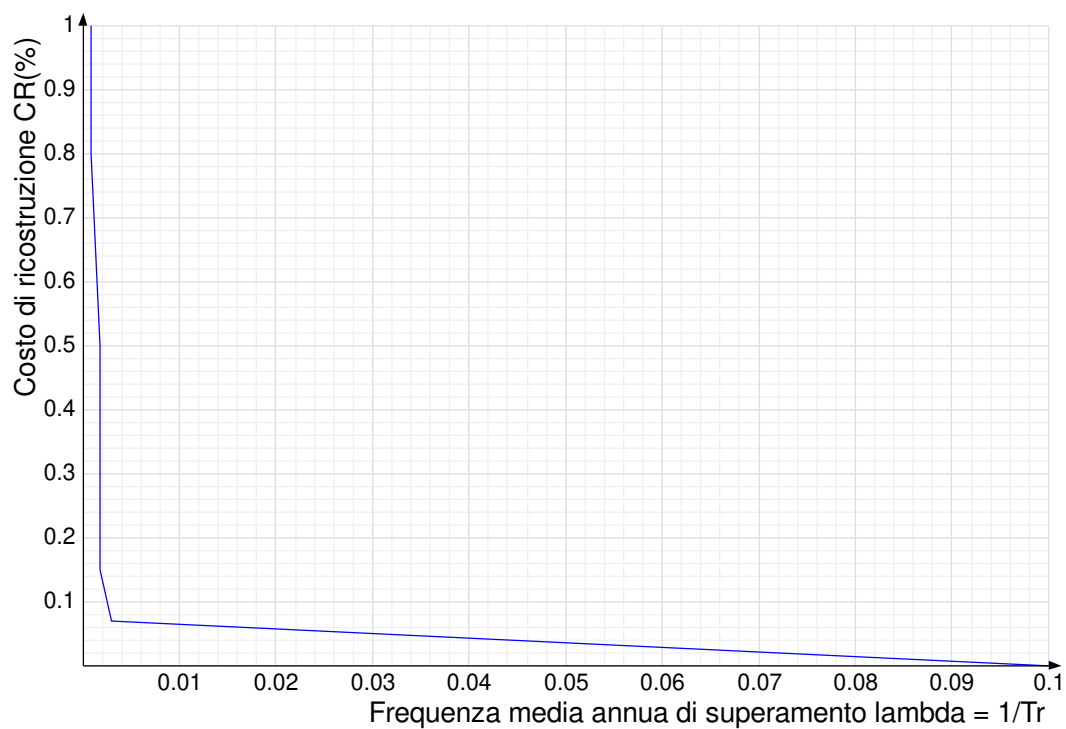
Coefficienti relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
573	712	0.496	A+	106.04	A+	portanza platee

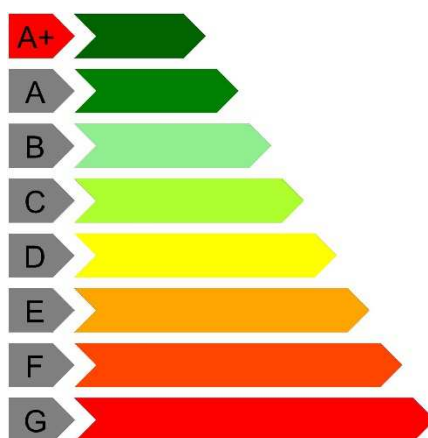
Coefficienti λ relativi alle Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni secondo il D.M. 24 09/01/2020

λ_{SLR}	λ_{SLC}	λ_{SLV}	λ_{SLD}	λ_{SLO}	λ_{SLID}
0.000855	0.000855	0.001745	0.001745	0.002914	0.1

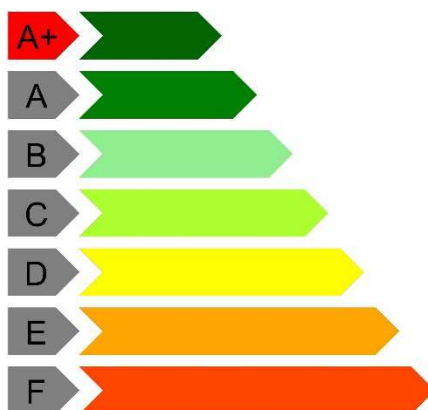
Andamento della curva che individua il PAM (Perdita Annuale Media Attesa)




Classe PAM



Classe IS-V



 Studio Monotti Ingegneria	Cliente Customer Comune di Terni – Direzione Lavori Pubblici - Manutenzioni	Pag. 134 / 134
---	--	-------------------

CONCLUSIONI

Tutte le verifiche sono soddisfatte con ampio margine di sicurezza.

Il Professionista
Dott. Ing. Monotti Simone
(Ordine degli Ingegneri di Terni Sez. A n° 1055)