

PROVINCIA di TORINO
COMUNE di BUTTIGLIERA ALTA

Oggetto: OPERE IN CEMENTO ARMATO

**RIQUALIFICAZIONE URBANA DELL'AREA COMUNALE CIRCOSTANTE LA SEDE
MUNICIPALE**

di proprietà: **COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA**

sito nel comune di: **BUTTIGLIERA ALTA – Via Reano n. 3**

RELAZIONE TECNICA

FASCICOLO DEI CALCOLI

RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

PIANO DI MANUTENZIONE

(D.M. 14/01/2008 “Norme Tecniche per le Costruzioni”)

RELAZIONE TECNICA

NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

Decreto Ministero delle Infrastrutture: 24 Gennaio 2008:
“Norme Tecniche per le Costruzioni”

L'intervento prevede la realizzazione di una **nuova gradonata** in c.a. nell'area comunale circostante la sede municipale.

Esso consiste nella realizzazione delle rampe in c.a. a getto pieno ad altezze variabili sostenute da nuovi muri controterra in c.a.. La fondazione è costituita da una nuova platea in c.a..

La gradonata verrà ancorata alla scalinata esistente mediante inserimenti a base di resina epossidica.

Con riferimento al D.M. 14/01/2008, il progetto delle strutture è stato effettuato impiegando i seguenti parametri:

- Costruzione di tipo 2 con vita nominale $V_n=50$ anni
- Classe d'uso III e Periodo di Riferimento $V_R=75$ anni
- Coordinate del sito: latitudine N 45.067106° ; longitudine E 7.437184°
- Zona sismica 3
- Categoria del sottosuolo B
- Categoria topografica T1, con corrispondente coefficiente di amplificazione topografica $S_T=1$
- Fattore di struttura $q=1.5$ (struttura a pendolo inverso).

La determinazione delle sollecitazioni è stata effettuata svolgendo una analisi di tipo lineare dinamica; le non linearità di carattere geometrico non sono state prese in conto in quanto si è verificato che ad ogni orizzontamento risulta:

$$\theta = P \cdot d / V \cdot h \leq 0.1$$

in particolare: $\theta_{\max} = 0.01$

La modellazione è stata effettuata per una struttura su tre livelli distinti fuoriterza.

Il muro sostiene il terreno presente alle spalle della gradonata ed è stato calcolato per un sovraccarico pari a 1000 daN/mq.

Tutti gli elementi strutturali sono calcolati con i metodi ordinari della statica (stati limite).

Si riportano di seguito i calcoli di verifica della rampa a getto pieno in c.a. più sollecitata.

Il programma di calcolo adottato è SISMICAD, nel seguito descritto, di cui vengono allegati i tabulati.

DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA SISMICAD

Sismicad e' un programma di calcolo strutturale dedicato al progetto e verifica degli elementi in c.a. di opere civili; gli utenti del pacchetto Sismicad Acciaio possono progettare anche strutture ad aste in acciaio. Il programma utilizza come analizzatori e solutori del modello strutturale programmi ad elementi finiti esterni quali SUPERSAP, prodotto dalla ALGOR INTERACTIVE SYSTEMS INC. di Pittsburg, SAP80 e SAP90 prodotti dalla Computers & Structures Inc. di Berkley o un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale di tipo SAP compreso nel pacchetto.

Il programma e' sostanzialmente diviso in due moduli: un preprocessore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input ai solutori; un post processore che a soluzione avvenuta ne elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i tabulati di output.

FASCICOLO DEI CALCOLI

ANALISI DEI CARICHI

- Opere in c.a.:

Rampa a getto pieno di $h = 20$ cm

p.p. solaio: 1125 daN/m^2
Variabili: 500 daN/m^2

CALCOLI DI VERIFICA

- RAMPA GRADONATA TRATTO A-B (combinazione S.L.U.)

avente luce netta $l_n = 406$ cm e luce di calcolo $l_c = 426$ cm
carico distribuito su un metro di solaio $q = 22.13 \text{ daN/cm}$
coefficiente di momento flettente $n = 8$
 $M_{Ed} = 1/8 \cdot q \cdot l_c^2 = 502008 \text{ daN} \cdot \text{cm}$
 $H = 20$ cm
 $h_u = 17$ cm
 $c = 3$ cm
 $b = 100$ cm

Dimensionamento

$$\mu = 0.1226 < \mu_{lim} = 0.2520$$

$$\omega = 0.1342$$

$$x = 3.58 \text{ cm}$$

$$A_f = 8.23 \text{ cm}^2$$

$A_f =$ non serve armatura in compressione

Verifica

$$A_f = 10.05 \text{ cm}^2$$

$$A_f = 5.65 \text{ cm}^2$$

$$M_{Rd} = 603512 \text{ daN} \cdot \text{cm} > M_{Ed} \quad \text{VERIFICATO}$$

Avigliana, lì 30/11/2015

Il Progettista delle strutture:

RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

- Decreto Ministero delle Infrastrutture: 24 Gennaio 2008:
“Norme Tecniche per le Costruzioni”

Comune in zona sismica 3 (O.P.C.M. 3274 – D.G.R. n. 11–13058 del 19/01/2010).

OPERE IN PROGETTO

Riqualificazione urbana dell'area comunale circostante la sede municipale.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area interessata dal progetto è ubicata alla quota di circa 420 m s.l.m. e ricade su di un'area sub-pianeggiante. Nell'area circostante quella specifica di intervento non si rilevano tracce di instabilità, in atto o potenziali, del terreno e/o lesioni sulle infrastrutture esistenti imputabili a cause geologiche.

La stratigrafia del terreno, desunta da scavi effettuati nelle aree limitrofe, nonché da nozioni di carattere più generale inerenti il sito, risulta così costituita:

0.0 m – 0.8 m	Coltre di terreno rimaneggiato prevalentemente limoso-sabbioso, con ciottoli e blocchi, poco addensato;
0.8 m –	Depositi glaciali ghiaiosi, con ciottoli e blocchi di natura eterogenea, immersi in matrice eterometrica a prevalenza sabbiosa di colore bruno-rossastro.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

La costruzione non comporta carichi particolari sul terreno di fondazione. Per questo motivo, vista la stratigrafia, e trattandosi di area già urbanizzata per la quale non si sono presentati in passato problemi di stabilità sono stati valutati i valori medi delle caratteristiche del terreno di fondazione in base all'esperienza e alla letteratura. In via cautelativa si può ipotizzare il terreno del sito ricadente nella **CATEGORIA B** (D.M. 14/01/08 - **par. 3.2.2. – TAB. 3.2 II**).

Non sono state fatte specifiche prove in sito o di laboratorio in quanto, come prescritto dal **par. 6.2.2.**, dato l'intervento di modesta rilevanza, situato in zone ben conosciute dal punto di vista geotecnico, si è basata la progettazione sull'esperienza e sulle conoscenze disponibili.

$C = 0 \text{ daN/cm}^2$ (coesione)

$\gamma = 2000 \text{ daN/m}^3$ (peso specifico terreno)

$\phi = 32^\circ$ (angolo di attrito proprio del terreno)

Avigliana, lì 30/11/2015

Il Progettista delle strutture:

PIANO DI MANUTENZIONE
CAP. 10 – PAR. 10.1

NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

Decreto Ministero delle Infrastrutture: 24 Gennaio 2008:
“Norme Tecniche per le Costruzioni”

Il piano di manutenzione delle strutture é il documento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma, l’attività di manutenzione dell’intervento al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l’efficienza ed il valore economico.

Esso è costituito da:

- Manuale d’uso
- Manuale di manutenzione
- Programma di manutenzione delle strutture

MANUALE D’USO

Ai fini del corretto utilizzo delle strutture dovranno essere rispettate le seguenti indicazioni:

- Si dovrà evitare il posizionamento di sovraccarichi concentrati o distribuiti sulle rampe superiori a quelli previsti dal progetto (permanenti e variabili).
- Non dovranno essere accatastate sostanze corrosive in prossimità degli elementi in c.a..

MANUALE DI MANUTENZIONE E PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

- OPERE STRUTTURALI IN C.A.

CONTROLLI	PERIODICITA' CONTROLLI	RISORSE NECESSARIE	ADDETTO AL CONTROLLO
CONTROLLO VISIVO DEL COPRIFERRO DELLE OPERE IN C.A.	OGNI CINQUE ANNI	NESSUNA	UTENTE
RIPRISTINO DEL CLS AMMALORATO	QUANDO NECESSARIO	MALTE PER RIPRISTINO CLS O RICOSTRUZIONE COPRIFERRO E PRODOTTI SPECIFICI PER LA PROTEZIONE – ATTREZZATURE ED APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA	DITTA SPECIALIZZATA

Avigliana, lì 30/11/2015

Il Progettista delle strutture:

COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA

PROVINCIA DI TORINO

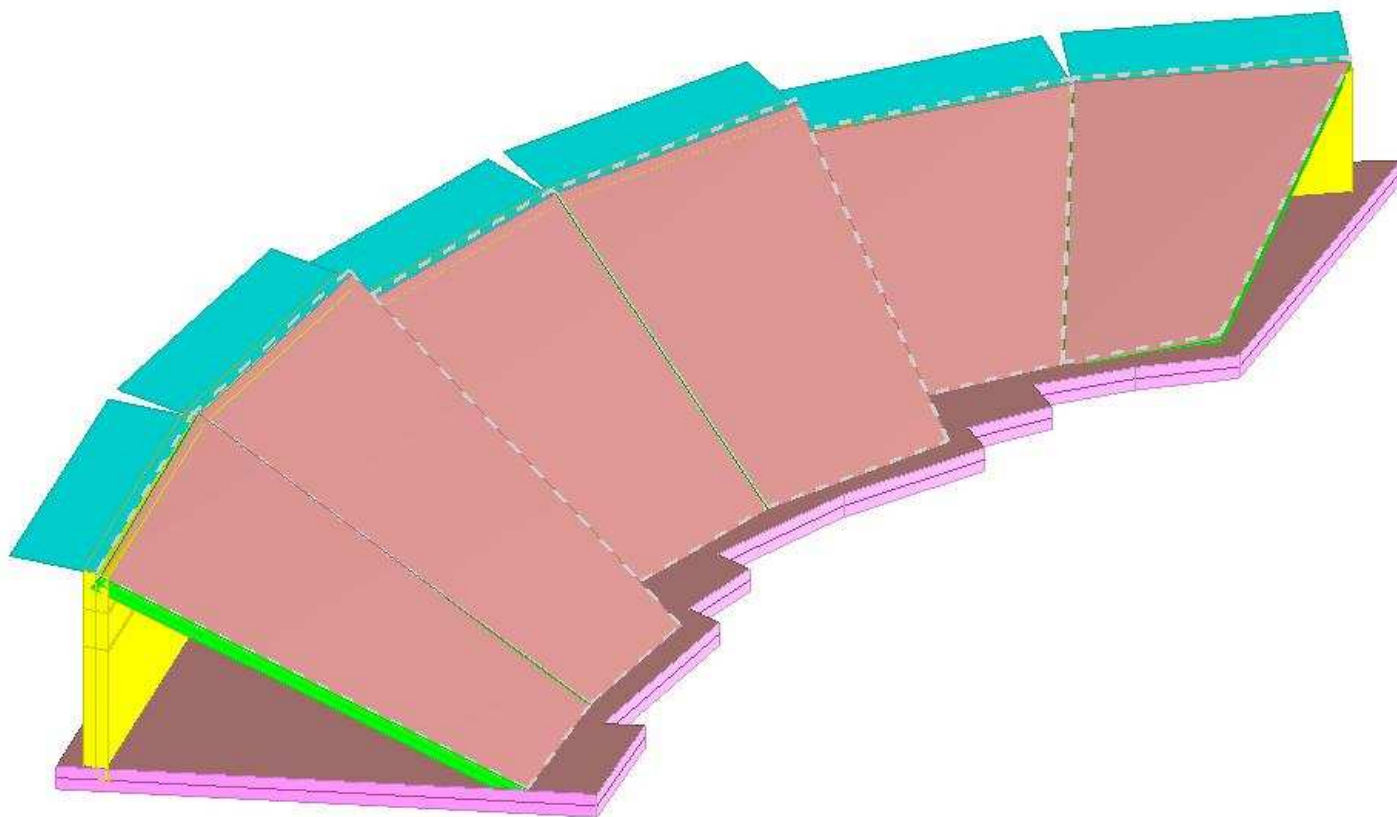
**RIQUALIFICAZIONE URBANA DELL'AREA COMUNALE CIRCOSTANTE LA SEDE
MUNICIPALE**

di proprietà: **COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA**

sito nel comune di: **BUTTIGLIERA ALTA – Via Reano n. 3**

VERIFICA SISMICA FASCICOLO DEI CALCOLI

1 Rappresentazione generale dell'edificio



Vista assometrica dell'edificio nella sua interezza

2 Dati generali

2.1 Materiali

2.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.
Rck: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm2]
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm2]
Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]
Poisson: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]
Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
C25/30	300	314472	0.0025	0.1	142941.64	0.00001

2.1.2 Curve di materiali c.a.

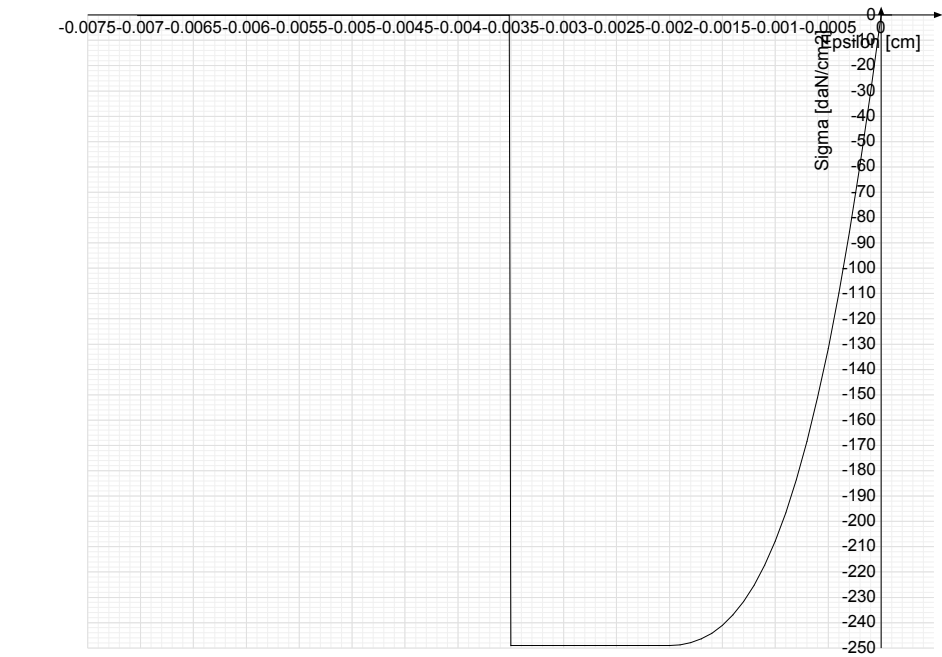
Rck: Resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di edificio esistente. [daN/cm2]
E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm2]
Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]
Poisson: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]
Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Curva: Curva caratteristica.
Reaz.traz.: Reagisce a trazione.
Comp.frag.: Ha comportamento fragile.
E.compr.: Modulo di elasticità a compressione. [daN/cm2]
Incr.compr.: Incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.
EpsEc: Epsilon elastico a compressione. Il valore è adimensionale.
EpsUc: Epsilon ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.
E.traz.: Modulo di elasticità a trazione. [daN/cm2]
Incr.traz.: Incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.
EpsEt: Epsilon elastico a trazione. Il valore è adimensionale.
EpsUt: Epsilon ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Materiale: C25/30

Rck	E	Gamma	Poisson	G	Alfa
300	314471.61	0.0025	0.1	142941.64	0.00001

Curva									
Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
No	Si	314471.61	0.0001	-0.002	-0.0035	314471.61	0.0001	0.0000569	0.0000626



2.1.3 Armature

Descrizione: Descrizione o nome assegnato all'elemento.

fyk: Resistenza caratteristica. [daN/cm2]

Sigma amm.: Tensione ammissibile. [daN/cm2]

Tipo: Tipo di barra.

E: Modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/cm2]

Gamma: Peso specifico del materiale. [daN/cm3]

Poisson: Coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

G: Modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste. [daN/cm2]

Alfa: Coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

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

Descrizione	fyk	Sigma amm.	Tipo	E	Gamma	Poisson	G	Alfa	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	792307.69	0.000012	Nuovo

3 Dati di definizione

3.1 Preferenze commessa

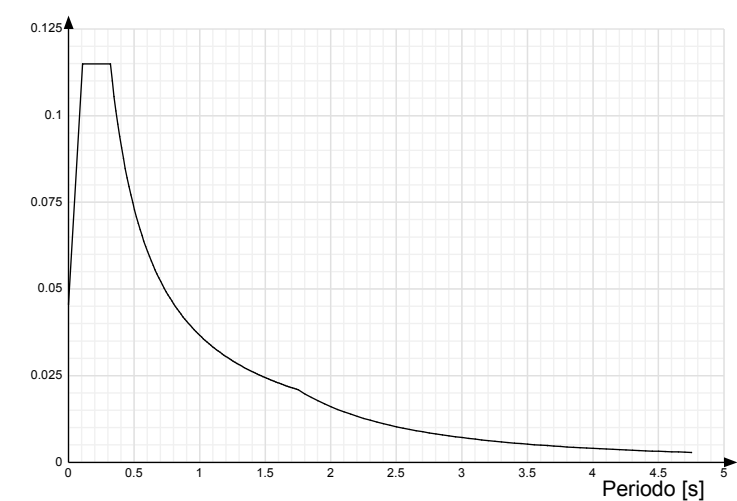
3.1.1 Preferenze di analisi

Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2	
Vn	50	
Classe d'uso	III	
Vr	75	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Località	Torino, Buttigliera Alta - Latitudine (deg) 45.0708°; Longitudine (deg) 7.4295° (N 45° 4' 15"; E 7° 25' 46") ED50	
	Zona 3	
Zona sismica	B - sabbie dense o argille consistenti	
Categoria del suolo	T1	
Categoria topografica	1.2	
Ss orizzontale SLO	0.106	[s]
Tb orizzontale SLO	0.319	[s]
Tc orizzontale SLO	1.752	[s]
Ss orizzontale SLD	1.2	
Tb orizzontale SLD	0.112	[s]
Tc orizzontale SLD	0.337	[s]
Td orizzontale SLD	1.791	[s]
Ss orizzontale SLV	1.2	
Tb orizzontale SLV	0.128	[s]
Tc orizzontale SLV	0.385	[s]
Td orizzontale SLV	2.045	[s]
St	1	
PVr SLO (%)	81	
Tr SLO	45.16	
Ag/g SLO	0.038	
Fo SLO	2.522	
Tc* SLO	0.213	
PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	75.43	
Ag/g SLD	0.0477	
Fo SLD	2.522	
Tc* SLD	0.228	
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	711.84	
Ag/g SLV	0.1113	
Fo SLV	2.537	
Tc* SLV	0.27	
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 pendolo inverso q0=1.5	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	260	[cm]
C1	0.05	
T1	0.102	[s]
Lambda SLO	0.85	
Lambda SLD	0.85	
Lambda SLV	0.85	
Numero modi	9	
Metodo di Ritz	applicato	
Torsione accidentale semplificata	No	
Torsione accidentale per piani (livelli e falde) flessibili	No	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "FONDAZIONE"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "FONDAZIONE"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "SCALA BASSA"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "SCALA BASSA"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "SCALA MEDIA"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "SCALA MEDIA"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "SCALA ALTA"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "SCALA ALTA"	0	[cm]
Limite spostamenti interpiano	0.005	
Moltiplicatore sisma X per combinazioni di default	1	
Moltiplicatore sisma Y per combinazioni di default	1	
Fattore di struttura per sisma X	1.5	
Fattore di struttura per sisma Y	1.5	
Fattore di struttura per sisma Z	1.5	
Applica 1% (§ 3.1.1)	No	
Coefficiente di sicurezza portanza fondazioni superficiali	2.3	
Coefficiente di sicurezza scorrimento fondazioni superficiali	1.1	

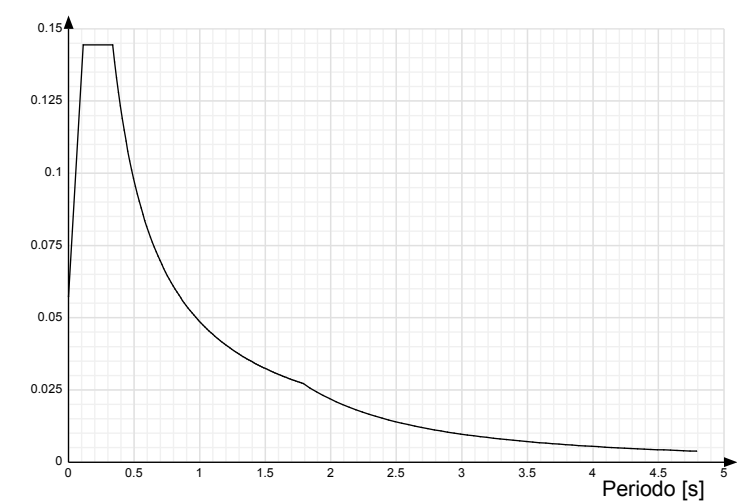
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7

3.1.2 Spettri NTC 08

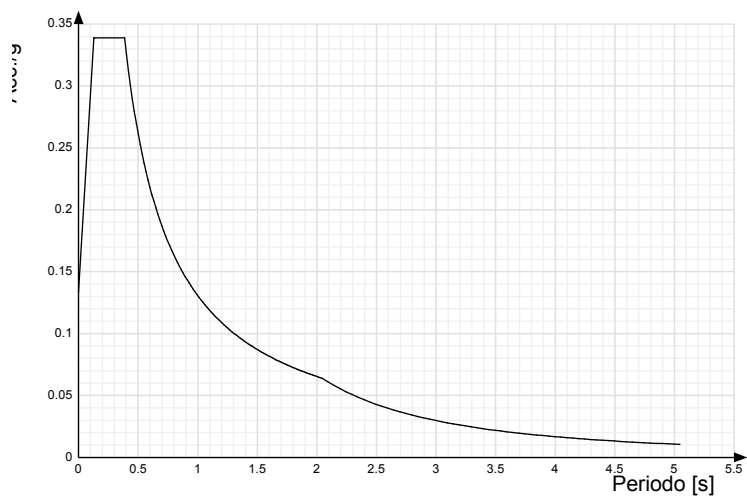
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



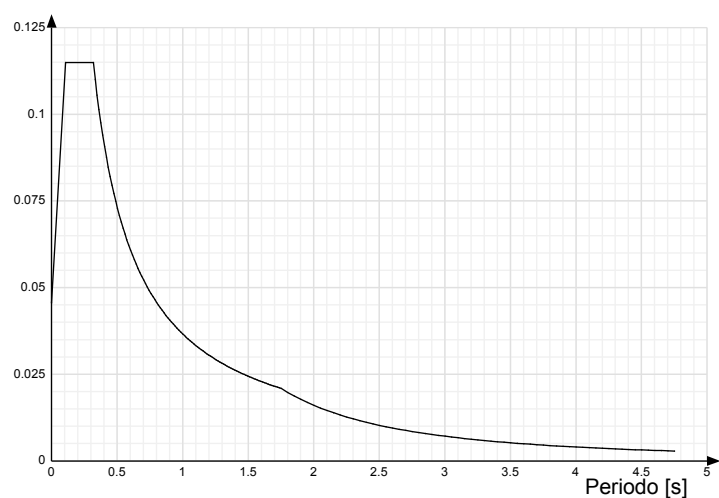
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



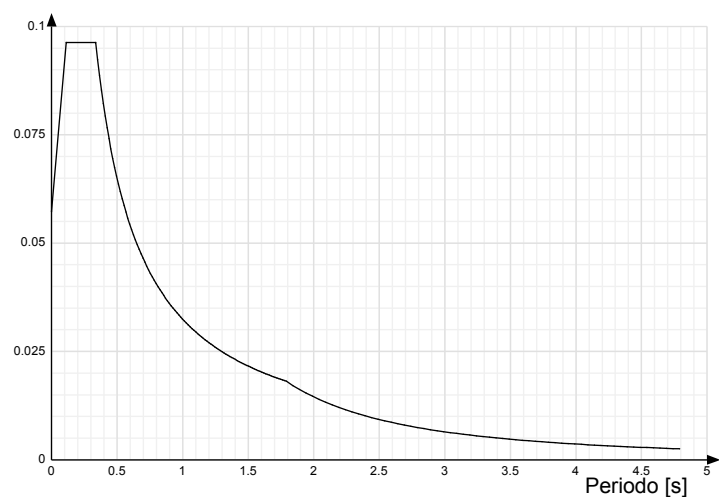
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)



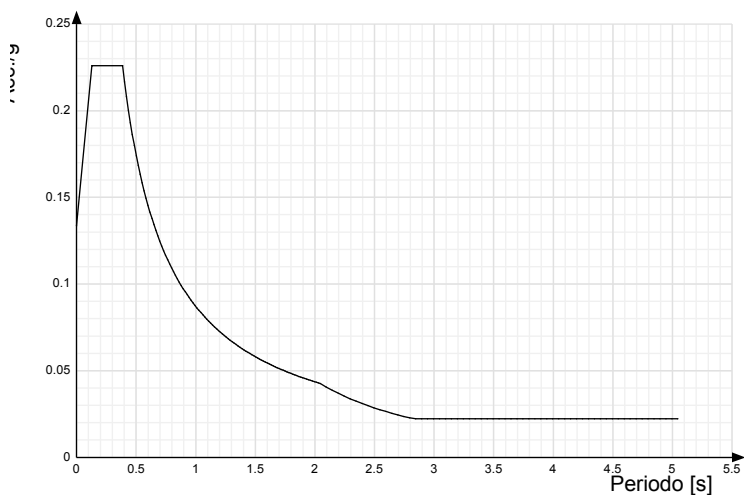
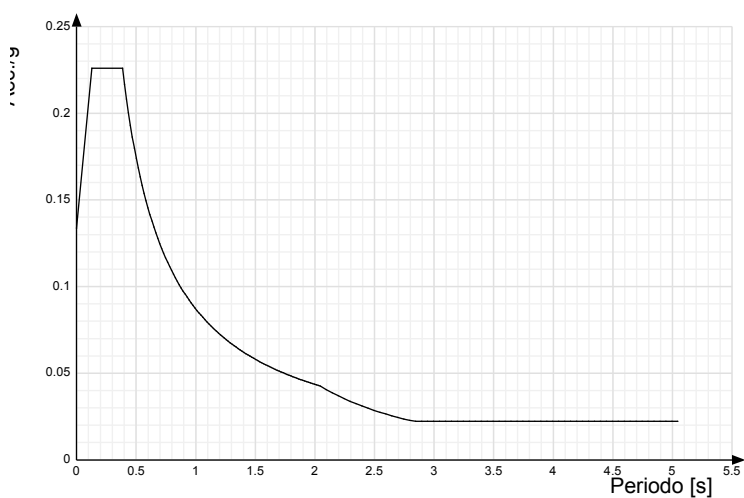
Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLO § 3.2.3.4



Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1

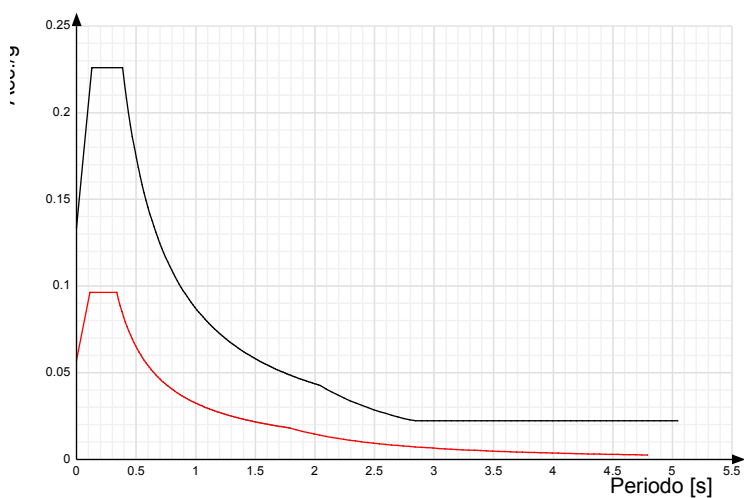


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5

**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5****Confronti spettri SLV-SLD**

Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 7.3.7.1 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).

Questo confronto tra spettri è valido anche per l'altra componente orizzontale, essendo coincidente.



3.2 Azioni e carichi

3.2.1 Condizioni elementari di carico

Descrizione: Nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: Nome breve assegnato alla condizione elementare.

I/II: Descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).

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

Psi0: Coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.

Psi1: Coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.

Psi2: Coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.

Var.segno: Descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

Descrizione	Nome breve	I/II	Durata	Psi0	Psi1	Psi2	Var.segno
Pesi strutturali	Pesi		Permanente	0	0	0	
Permanenti portati	Port.	I	Permanente	0	0	0	
Variabile C	Variabile C	I	Media	0.7	0.7	0.6	
Delta T	Dt	II	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	X SLV			0	0	0	
Sisma Y SLV	Y SLV			0	0	0	
Sisma Z SLV	Z SLV			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLV	EY SLV			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLV	EX SLV			0	0	0	
Sisma X SLO	X SLO			0	0	0	
Sisma Y SLO	Y SLO			0	0	0	
Sisma Z SLO	Z SLO			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLO	EY SLO			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLO	EX SLO			0	0	0	
Terreno sisma X SLV	Tr x SLV			0	0	0	
Terreno sisma Y SLV	Tr y SLV			0	0	0	
Terreno sisma Z SLV	Tr z SLV			0	0	0	
Terreno sisma X SLO	Tr x SLO			0	0	0	
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO			0	0	0	
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

3.2.2 Combinazioni di carico

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	Dt
1	SLU 1	1	0	0	0
2	SLU 2	1	0	1.5	0
3	SLU 3	1	1.5	0	0
4	SLU 4	1	1.5	1.5	0
5	SLU 5	1.3	0	0	0
6	SLU 6	1.3	0	1.5	0
7	SLU 7	1.3	1.5	0	0
8	SLU 8	1.3	1.5	1.5	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0
2	SLE RA 2	1	1	1	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0.7	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

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

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Dt
------	------------	------	-------	-------------	----

Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Dt	X SLO	Y SLO	Z SLO	EY SLO	EX SLO	Tr x SLO	Tr y SLO	Tr z SLO
1	SLO 1	1	1	0.6	0	-1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLO 2	1	1	0.6	0	-1	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLO 3	1	1	0.6	0	-1	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLO 4	1	1	0.6	0	-1	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLO 5	1	1	0.6	0	-0.3	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLO 6	1	1	0.6	0	-0.3	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLO 7	1	1	0.6	0	-0.3	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLO 8	1	1	0.6	0	-0.3	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLO 9	1	1	0.6	0	0.3	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLO 10	1	1	0.6	0	0.3	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLO 11	1	1	0.6	0	0.3	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLO 12	1	1	0.6	0	0.3	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLO 13	1	1	0.6	0	1	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLO 14	1	1	0.6	0	1	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLO 15	1	1	0.6	0	1	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLO 16	1	1	0.6	0	1	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Dt	X SLV	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV 1	1	1	0.6	0	-1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	1	1	0.6	0	-1	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	1	1	0.6	0	-1	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	1	1	0.6	0	-1	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	1	1	0.6	0	-0.3	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	1	1	0.6	0	-0.3	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	1	1	0.6	0	-0.3	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	1	1	0.6	0	-0.3	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	1	1	0.6	0	0.3	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	1	1	0.6	0	0.3	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	1	1	0.6	0	0.3	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	1	1	0.6	0	0.3	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	1	1	0.6	0	1	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	1	1	0.6	0	1	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	1	1	0.6	0	1	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	1	1	0.6	0	1	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Dt	X SLV	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV FO 1	1	1	0.6	0	-1.1	-0.33	0	-1.1	0.33	-1.1	-0.33	0
2	SLV FO 2	1	1	0.6	0	-1.1	-0.33	0	1.1	-0.33	-1.1	-0.33	0
3	SLV FO 3	1	1	0.6	0	-1.1	0.33	0	-1.1	0.33	-1.1	0.33	0
4	SLV FO 4	1	1	0.6	0	-1.1	0.33	0	1.1	-0.33	-1.1	0.33	0
5	SLV FO 5	1	1	0.6	0	-0.33	-1.1	0	-0.33	1.1	-0.33	-1.1	0
6	SLV FO 6	1	1	0.6	0	-0.33	-1.1	0	0.33	-1.1	-0.33	-1.1	0
7	SLV FO 7	1	1	0.6	0	-0.33	1.1	0	-0.33	1.1	-0.33	1.1	0
8	SLV FO 8	1	1	0.6	0	-0.33	1.1	0	0.33	-1.1	-0.33	1.1	0
9	SLV FO 9	1	1	0.6	0	0.33	-1.1	0	-0.33	1.1	0.33	-1.1	0
10	SLV FO 10	1	1	0.6	0	0.33	-1.1	0	0.33	-1.1	0.33	-1.1	0
11	SLV FO 11	1	1	0.6	0	0.33	1.1	0	-0.33	1.1	0.33	1.1	0
12	SLV FO 12	1	1	0.6	0	0.33	1.1	0	0.33	-1.1	0.33	1.1	0
13	SLV FO 13	1	1	0.6	0	1.1	-0.33	0	-1.1	0.33	1.1	-0.33	0
14	SLV FO 14	1	1	0.6	0	1.1	-0.33	0	1.1	-0.33	1.1	-0.33	0
15	SLV FO 15	1	1	0.6	0	1.1	0.33	0	-1.1	0.33	1.1	0.33	0
16	SLV FO 16	1	1	0.6	0	1.1	0.33	0	1.1	-0.33	1.1	0.33	0

Famiglia Calcolo rigidezza torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

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

3.2.3 Definizioni di carichi superficiali

Nome: Nome identificativo della definizione di carico.

Valori: Valori associati alle condizioni di carico.

Condizione: Condizione di carico a cui sono associati i valori.

Descrizione: Nome assegnato alla condizione elementare.

Valore: Modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm2]

Applicazione: Modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
GRADINATA	Pesi strutturali	0.0625	Verticale
	Permanenti portati	0	Verticale
	Variabile C	0.05	Verticale
1000 daN	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0	Verticale
	Variabile C	0.1	Verticale

3.3 Quote

3.3.1 Livelli

Descrizione breve: Nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: Nome assegnato al livello.

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

Spessore: Spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	FONDAZIONE	0	30
L2	SCALA BASSA	170	20
L3	SCALA MEDIA	220	20
L4	SCALA ALTA	270	20

3.3.2 Falde

Descrizione breve: Nome sintetico assegnato alla falda.

Descrizione: Nome assegnato alla falda.

Sp.: Spessore del piano della falda. [cm]

Primo punto: Primo punto di definizione del piano dell'estradosso della falda.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

Secondo punto: Secondo punto di definizione del piano dell'estradosso della falda.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

Terzo punto: Terzo punto di definizione del piano dell'estradosso della falda.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

Descrizione breve	Descrizione	Sp.	Primo punto			Secondo punto			Terzo punto		
			X	Y	Quota	X	Y	Quota	X	Y	Quota
F1	Falda 1	20	-813.3	-224.1	FONDAZIONE	-651.9	-159.7	FONDAZIONE	-834.4	268.9	SCALA ALTA
F2	Falda 2	20	-651.9	-159.7	FONDAZIONE	-476.6	-124	FONDAZIONE	-527.7	337	SCALA ALTA
F3	Falda 3	20	-486.5	-34.6	FONDAZIONE	-252.1	-34.2	FONDAZIONE	-212.1	337.5	SCALA MEDIA
F4	Falda 4	20	-252.1	-34.2	FONDAZIONE	-23.2	-84.5	FONDAZIONE	96.1	269.8	SCALA MEDIA
F5	Falda 5	20	5.5	0.8	FONDAZIONE	169.2	-68.6	FONDAZIONE	388	133.9	SCALA BASSA
F6	Falda 6	20	631.5	-52.3	SCALA BASSA	388	133.9	SCALA BASSA	169.2	-68.6	FONDAZIONE

3.3.3 Tronchi

Descrizione breve: Nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: Nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - SCALA BASSA	FONDAZIONE	SCALA BASSA
T2	SCALA BASSA - SCALA MEDIA	SCALA BASSA	SCALA MEDIA
T3	SCALA MEDIA - SCALA ALTA	SCALA MEDIA	SCALA ALTA

4 Risultati numerici

4.1 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: Indice del nodo.

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

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

uz: Spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: Pressione minima sul terreno del nodo. [daN/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 -0.44295 al nodo di indice 3, di coordinate x = -703, y = -259, z = -15, nel contesto SLU 6.

Spostamento estremo minimo -0.44295 al nodo di indice 3, di coordinate x = -703, y = -259, z = -15, nel contesto SLU 6.

Spostamento estremo massimo -0.16831 al nodo di indice 183, di coordinate x = -208, y = 380, z = -15, nel contesto SLV fondazioni 5.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 6	-0.4427	-0.4427	SLV F0 7	-0.16869	-0.16869
3	SLU 6	-0.44295	-0.44295	SLV F0 7	-0.17933	-0.17933
4	SLU 6	-0.43937	-0.43937	SLV F0 11	-0.17594	-0.17594
5	SLU 6	-0.44258	-0.44258	SLV F0 7	-0.18951	-0.18951
6	SLU 6	-0.43523	-0.43523	SLV F0 11	-0.18288	-0.18288
7	SLU 6	-0.43575	-0.43575	SLV F0 11	-0.19479	-0.19479
8	SLU 6	-0.43859	-0.43859	SLV F0 7	-0.1984	-0.1984
9	SLU 6	-0.36182	-0.36182	SLV F0 7	-0.17218	-0.17218
10	SLU 6	-0.43822	-0.43822	SLV F0 7	-0.19983	-0.19983
11	SLU 6	-0.3609	-0.3609	SLV F0 7	-0.17205	-0.17205
12	SLU 6	-0.4311	-0.4311	SLV F0 7	-0.2015	-0.2015
13	SLU 6	-0.43542	-0.43542	SLV F0 7	-0.20511	-0.20511
14	SLU 6	-0.40676	-0.40676	SLV F0 11	-0.18698	-0.18698
15	SLU 6	-0.3635	-0.3635	SLV F0 7	-0.17711	-0.17711
16	SLU 6	-0.35028	-0.35028	SLV F0 7	-0.16894	-0.16894
17	SLU 6	-0.361	-0.361	SLV F0 7	-0.17496	-0.17496
18	SLU 6	-0.41967	-0.41967	SLV F0 7	-0.20147	-0.20147
19	SLU 6	-0.4167	-0.4167	SLV F0 7	-0.2016	-0.2016
20	SLU 6	-0.42755	-0.42755	SLV F0 7	-0.20991	-0.20991
21	SLU 6	-0.33984	-0.33984	SLV F0 7	-0.17247	-0.17247
22	SLU 6	-0.36195	-0.36195	SLV F0 7	-0.18186	-0.18186
23	SLU 6	-0.40258	-0.40258	SLV F0 11	-0.19737	-0.19737
24	SLU 6	-0.36478	-0.36478	SLV F0 7	-0.18637	-0.18637
25	SLU 6	-0.41733	-0.41733	SLV F0 11	-0.20741	-0.20741
26	SLU 6	-0.38112	-0.38112	SLV F0 7	-0.19223	-0.19223
27	SLU 6	-0.37197	-0.37197	SLV F0 7	-0.19284	-0.19284
28	SLU 6	-0.38296	-0.38296	SLV F0 7	-0.19457	-0.19457
29	SLU 6	-0.41109	-0.41109	SLV F0 7	-0.21079	-0.21079
30	SLU 6	-0.36285	-0.36285	SLV F0 7	-0.19091	-0.19091
31	SLU 6	-0.33782	-0.33782	SLV F0 7	-0.18156	-0.18156
32	SLU 6	-0.37006	-0.37006	SLV F0 11	-0.18602	-0.18602
33	SLU 6	-0.35339	-0.35339	SLV F0 7	-0.18363	-0.18363
34	SLU 6	-0.40444	-0.40444	SLV F0 7	-0.21036	-0.21036
35	SLU 6	-0.36658	-0.36658	SLV F0 7	-0.19767	-0.19767
36	SLU 6	-0.38796	-0.38796	SLV F0 7	-0.20222	-0.20222
37	SLU 6	-0.40963	-0.40963	SLV F0 11	-0.21458	-0.21458
38	SLU 6	-0.41277	-0.41277	SLV F0 11	-0.2182	-0.2182
39	SLU 6	-0.41054	-0.41054	SLV F0 7	-0.2185	-0.2185
40	SLU 6	-0.37672	-0.37672	SLV F0 7	-0.20281	-0.20281
41	SLU 6	-0.33809	-0.33809	SLV F0 7	-0.19152	-0.19152
42	SLU 6	-0.3423	-0.3423	SLV F0 7	-0.18883	-0.18883
43	SLU 6	-0.36741	-0.36741	SLV F0 7	-0.20358	-0.20358
44	SLU 6	-0.39154	-0.39154	SLV F0 7	-0.21063	-0.21063
45	SLU 6	-0.38381	-0.38381	SLV F0 7	-0.20742	-0.20742
46	SLU 6	-0.3371	-0.3371	SLV F0 7	-0.19472	-0.19472
47	SLU 6	-0.39506	-0.39506	SLV F0 7	-0.21536	-0.21536
48	SLU 6	-0.35399	-0.35399	SLV F0 7	-0.1965	-0.1965
49	SLU 6	-0.38659	-0.38659	SLV F0 7	-0.21219	-0.21219
50	SLU 6	-0.33593	-0.33593	SLV F0 7	-0.19783	-0.19783
51	SLU 6	-0.39681	-0.39681	SLV F0 11	-0.21973	-0.21973
52	SLU 6	-0.37897	-0.37897	SLV F0 11	-0.20909	-0.20909
53	SLU 6	-0.33767	-0.33767	SLV F0 7	-0.20062	-0.20062
54	SLU 6	-0.38865	-0.38865	SLV F0 7	-0.21669	-0.21669
55	SLU 6	-0.36473	-0.36473	SLU 1	-0.20908	-0.20908
56	SLU 6	-0.338	-0.338	SLV F0 7	-0.20006	-0.20006
57	SLU 6	-0.35056	-0.35056	SLV F0 11	-0.1944	-0.1944

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
58	SLU 6	-0.35548	-0.35548	SLU 1	-0.2056	-0.2056
59	SLU 6	-0.3359	-0.3359	SLU 1	-0.20436	-0.20436
60	SLU 6	-0.35717	-0.35717	SLV F0 11	-0.20274	-0.20274
61	SLU 6	-0.39363	-0.39363	SLU 1	-0.22339	-0.22339
62	SLU 6	-0.39276	-0.39276	SLU 1	-0.22317	-0.22317
63	SLU 6	-0.39203	-0.39203	SLU 1	-0.22282	-0.22282
64	SLU 6	-0.38329	-0.38329	SLU 1	-0.21824	-0.21824
65	SLU 6	-0.34341	-0.34341	SLU 1	-0.20201	-0.20201
66	SLU 6	-0.38804	-0.38804	SLU 1	-0.22071	-0.22071
67	SLU 6	-0.3764	-0.3764	SLU 1	-0.2159	-0.2159
68	SLU 6	-0.37542	-0.37542	SLU 1	-0.21481	-0.21481
69	SLU 6	-0.33594	-0.33594	SLU 1	-0.20619	-0.20619
70	SLU 6	-0.33741	-0.33741	SLU 1	-0.2075	-0.2075
71	SLU 6	-0.37438	-0.37438	SLU 1	-0.21785	-0.21785
72	SLU 6	-0.33824	-0.33824	SLU 1	-0.2061	-0.2061
73	SLU 6	-0.3828	-0.3828	SLU 1	-0.22208	-0.22208
74	SLU 6	-0.33574	-0.33574	SLU 1	-0.2096	-0.2096
75	SLU 6	-0.35192	-0.35192	SLU 1	-0.208	-0.208
76	SLU 6	-0.35503	-0.35503	SLU 1	-0.21231	-0.21231
77	SLU 6	-0.34339	-0.34339	SLU 1	-0.20777	-0.20777
78	SLU 6	-0.35458	-0.35458	SLU 1	-0.20986	-0.20986
79	SLU 6	-0.37382	-0.37382	SLU 1	-0.21922	-0.21922
80	SLU 6	-0.37758	-0.37758	SLU 1	-0.22103	-0.22103
81	SLU 6	-0.34946	-0.34946	SLU 1	-0.21023	-0.21023
82	SLU 6	-0.35701	-0.35701	SLU 1	-0.21175	-0.21175
83	SLU 6	-0.34893	-0.34893	SLU 1	-0.21059	-0.21059
84	SLU 6	-0.37218	-0.37218	SLU 1	-0.21915	-0.21915
85	SLU 6	-0.3611	-0.3611	SLU 1	-0.21386	-0.21386
86	SLU 6	-0.3666	-0.3666	SLU 1	-0.21651	-0.21651
87	SLU 6	-0.33697	-0.33697	SLU 1	-0.21246	-0.21246
88	SLU 6	-0.33541	-0.33541	SLU 1	-0.21293	-0.21293
89	SLU 6	-0.33819	-0.33819	SLU 1	-0.21145	-0.21145
90	SLU 6	-0.34567	-0.34567	SLU 1	-0.21074	-0.21074
91	SLU 6	-0.3667	-0.3667	SLU 1	-0.21901	-0.21901
92	SLU 6	-0.35698	-0.35698	SLU 1	-0.21526	-0.21526
93	SLU 6	-0.36514	-0.36514	SLU 1	-0.21896	-0.21896
94	SLU 6	-0.34792	-0.34792	SLU 1	-0.21371	-0.21371
95	SLU 6	-0.33512	-0.33512	SLU 1	-0.21629	-0.21629
96	SLU 6	-0.35918	-0.35918	SLU 1	-0.21745	-0.21745
97	SLU 6	-0.37533	-0.37533	SLU 1	-0.23165	-0.23165
98	SLU 6	-0.34367	-0.34367	SLU 1	-0.21188	-0.21188
99	SLU 6	-0.35359	-0.35359	SLU 1	-0.21636	-0.21636
100	SLU 6	-0.33654	-0.33654	SLU 1	-0.21743	-0.21743
101	SLU 6	-0.34315	-0.34315	SLU 1	-0.21242	-0.21242
102	SLU 6	-0.33805	-0.33805	SLU 1	-0.21672	-0.21672
103	SLU 6	-0.3438	-0.3438	SLU 1	-0.21318	-0.21318
104	SLU 6	-0.35247	-0.35247	SLU 1	-0.22112	-0.22112
105	SLU 6	-0.3525	-0.3525	SLU 1	-0.21726	-0.21726
106	SLU 6	-0.33471	-0.33471	SLU 1	-0.21955	-0.21955
107	SLU 6	-0.34574	-0.34574	SLU 1	-0.2143	-0.2143
108	SLU 6	-0.3488	-0.3488	SLU 1	-0.2158	-0.2158
109	SLU 6	-0.33909	-0.33909	SLU 1	-0.21745	-0.21745
110	SLU 6	-0.36582	-0.36582	SLU 1	-0.23035	-0.23035
111	SLU 6	-0.34241	-0.34241	SLU 1	-0.21738	-0.21738
112	SLU 6	-0.34851	-0.34851	SLU 1	-0.2179	-0.2179
113	SLU 6	-0.34597	-0.34597	SLU 1	-0.2178	-0.2178
114	SLU 6	-0.33932	-0.33932	SLU 1	-0.21965	-0.21965
115	SLU 6	-0.33433	-0.33433	SLV F0 5	-0.21317	-0.21317
116	SLU 6	-0.33615	-0.33615	SLV F0 5	-0.21575	-0.21575
117	SLU 6	-0.35034	-0.35034	SLU 1	-0.22444	-0.22444
118	SLU 6	-0.39236	-0.39236	SLU 1	-0.24917	-0.24917
119	SLU 6	-0.34084	-0.34084	SLU 1	-0.21864	-0.21864
120	SLU 6	-0.34502	-0.34502	SLU 1	-0.22245	-0.22245
121	SLU 6	-0.33895	-0.33895	SLV F0 5	-0.21874	-0.21874
122	SLU 6	-0.34025	-0.34025	SLU 1	-0.21977	-0.21977
123	SLU 6	-0.34237	-0.34237	SLU 1	-0.22185	-0.22185
124	SLU 6	-0.36546	-0.36546	SLV F0 9	-0.23549	-0.23549
125	SLU 6	-0.33406	-0.33406	SLV F0 5	-0.20654	-0.20654
126	SLU 6	-0.33683	-0.33683	SLV F0 5	-0.20954	-0.20954
127	SLU 6	-0.39668	-0.39668	SLV F0 9	-0.25015	-0.25015
128	SLU 6	-0.38665	-0.38665	SLV F0 9	-0.24565	-0.24565
129	SLU 6	-0.34085	-0.34085	SLV F0 9	-0.22082	-0.22082
130	SLU 6	-0.34023	-0.34023	SLV F0 9	-0.2193	-0.2193
131	SLU 6	-0.34036	-0.34036	SLV F0 9	-0.21876	-0.21876
132	SLU 6	-0.34021	-0.34021	SLV F0 9	-0.21717	-0.21717
133	SLU 6	-0.3393	-0.3393	SLV F0 5	-0.21451	-0.21451
134	SLU 6	-0.33475	-0.33475	SLV F0 5	-0.1998	-0.1998
135	SLU 6	-0.33751	-0.33751	SLV F0 5	-0.20317	-0.20317
136	SLU 6	-0.3811	-0.3811	SLV F0 9	-0.23384	-0.23384
137	SLU 6	-0.36487	-0.36487	SLV F0 9	-0.22528	-0.22528
138	SLU 6	-0.39112	-0.39112	SLV F0 9	-0.2379	-0.2379

Nodo	Pressione minima			Pressione massima		
Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
139	SLU 6	-0.33841	-0.33841	SLV F0 5	-0.20966	-0.20966
140	SLU 6	-0.35864	-0.35864	SLV F0 9	-0.21991	-0.21991
141	SLU 6	-0.33841	-0.33841	SLV F0 5	-0.20425	-0.20425
142	SLU 6	-0.33855	-0.33855	SLV F0 5	-0.20521	-0.20521
143	SLU 6	-0.35403	-0.35403	SLV F0 9	-0.2143	-0.2143
144	SLU 6	-0.33884	-0.33884	SLV F0 5	-0.20295	-0.20295
145	SLU 6	-0.3756	-0.3756	SLV F0 9	-0.22205	-0.22205
146	SLU 6	-0.33792	-0.33792	SLV F0 5	-0.19648	-0.19648
147	SLU 6	-0.3356	-0.3356	SLV F0 5	-0.19297	-0.19297
148	SLU 6	-0.35055	-0.35055	SLV F0 9	-0.2093	-0.2093
149	SLU 6	-0.38552	-0.38552	SLV F0 9	-0.22561	-0.22561
150	SLU 6	-0.34757	-0.34757	SLV F0 9	-0.20488	-0.20488
151	SLU 6	-0.34531	-0.34531	SLV F0 9	-0.20196	-0.20196
152	SLU 6	-0.3439	-0.3439	SLV F0 9	-0.20025	-0.20025
153	SLU 6	-0.34267	-0.34267	SLV F0 5	-0.19933	-0.19933
154	SLU 6	-0.37077	-0.37077	SLV F0 9	-0.21057	-0.21057
155	SLU 6	-0.33852	-0.33852	SLV F0 5	-0.18965	-0.18965
156	SLU 6	-0.34161	-0.34161	SLV F0 5	-0.19658	-0.19658
157	SLU 6	-0.37955	-0.37955	SLV F0 9	-0.21302	-0.21302
158	SLU 6	-0.33622	-0.33622	SLV F0 5	-0.1858	-0.1858
159	SLU 6	-0.34121	-0.34121	SLV F0 5	-0.19446	-0.19446
160	SLU 6	-0.36623	-0.36623	SLV F0 9	-0.20408	-0.20408
161	SLU 6	-0.34006	-0.34006	SLV F0 5	-0.18745	-0.18745
162	SLU 6	-0.36226	-0.36226	SLV F0 9	-0.19782	-0.19782
163	SLU 6	-0.34171	-0.34171	SLV F0 5	-0.18511	-0.18511
164	SLU 6	-0.37403	-0.37403	SLV F0 9	-0.20061	-0.20061
165	SLU 6	-0.33713	-0.33713	SLV F0 5	-0.17843	-0.17843
166	SLU 6	-0.35831	-0.35831	SLV F0 9	-0.19147	-0.19147
167	SLU 6	-0.34313	-0.34313	SLV F0 5	-0.18251	-0.18251
168	SLU 6	-0.36911	-0.36911	SLV F0 9	-0.19372	-0.19372
169	SLU 6	-0.33907	-0.33907	SLV F0 5	-0.17609	-0.17609
170	SLU 6	-0.3548	-0.3548	SLV F0 9	-0.18518	-0.18518
171	SLU 6	-0.35203	-0.35203	SLV F0 9	-0.18387	-0.18387
172	SLU 6	-0.34967	-0.34967	SLV F0 5	-0.18416	-0.18416
173	SLU 6	-0.34716	-0.34716	SLV F0 5	-0.18208	-0.18208
174	SLU 6	-0.34481	-0.34481	SLV F0 5	-0.17987	-0.17987
175	SLU 6	-0.36465	-0.36465	SLV F0 9	-0.18709	-0.18709
176	SLU 6	-0.34112	-0.34112	SLV F0 5	-0.17362	-0.17362
177	SLU 6	-0.36013	-0.36013	SLV F0 9	-0.18036	-0.18036
178	SLV F0 11	-0.34558	-0.34558	SLV F0 5	-0.17095	-0.17095
179	SLV F0 7	-0.36175	-0.36175	SLV F0 9	-0.17371	-0.17371
180	SLV F0 7	-0.35906	-0.35906	SLV F0 9	-0.17234	-0.17234
181	SLV F0 11	-0.35519	-0.35519	SLV F0 5	-0.17283	-0.17283
182	SLV F0 11	-0.35389	-0.35389	SLV F0 5	-0.17066	-0.17066
183	SLV F0 11	-0.353	-0.353	SLV F0 5	-0.16831	-0.16831
184	SLU 6	-0.36409	-0.36409	SLV F0 7	-0.20391	-0.20391
185	SLU 6	-0.36491	-0.36491	SLU 1	-0.21386	-0.21386
186	SLU 6	-0.39054	-0.39054	SLU 1	-0.22196	-0.22196
187	SLU 6	-0.38013	-0.38013	SLV F0 7	-0.20279	-0.20279
188	SLU 6	-0.39358	-0.39358	SLU 1	-0.22302	-0.22302
189	SLU 6	-0.41626	-0.41626	SLV F0 7	-0.20886	-0.20886
190	SLU 6	-0.43425	-0.43425	SLV F0 7	-0.20789	-0.20789

4.2 Spostamenti di interpiano

Nodo inferiore: Nodo inferiore.

I.: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: Coordinate del nodo.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Z: Coordinata Z. [cm]

Nodo superiore: Nodo superiore.

I.: Numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Pos.: Coordinate del nodo.

Z: Coordinata Z. [cm]

Spost. rel.: Spostamento relativo. Il valore è adimensionale.

Comb.: Combinazione.

n.b.: Nome breve o compatto della combinazione di carico.

Spostamento inferiore: Spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

Spostamento superiore: Spostamento in pianta del nodo superiore.

X: Coordinata X. [cm]

Y: Coordinata Y. [cm]

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

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.			X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z		n.b.					
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000061	SLO 1	0	0	-0.008	-0.007	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000061	SLO 2	0	0	-0.008	-0.007	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000048	SLO 3	0	0	-0.007	0.004	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000048	SLO 4	0	0	-0.007	0.004	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.00012	SLO 5	0	0	-0.007	-0.02	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.00012	SLO 6	0	0	-0.007	-0.02	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000116	SLO 7	0	0	-0.005	0.02	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000116	SLO 8	0	0	-0.005	0.02	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000111	SLO 9	0	0	-0.006	-0.018	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000111	SLO 10	0	0	-0.006	-0.018	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000122	SLO 11	0	0	-0.004	0.021	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000122	SLO 12	0	0	-0.004	0.021	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000031	SLO 13	0	0	-0.004	-0.003	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000031	SLO 14	0	0	-0.004	-0.003	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000055	SLO 15	0	0	-0.004	0.009	si
53	631.5	-52.3	-15	314	160	0.000055	SLO 16	0	0	-0.004	0.009	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000051	SLO 1	0	0	-0.006	-0.006	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000051	SLO 2	0	0	-0.006	-0.006	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000046	SLO 3	0	0	-0.006	0.006	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000046	SLO 4	0	0	-0.006	0.006	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.00011	SLO 5	0	0	-0.006	-0.018	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.00011	SLO 6	0	0	-0.006	-0.018	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.00012	SLO 7	0	0	-0.004	0.021	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.00012	SLO 8	0	0	-0.004	0.021	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000102	SLO 9	0	0	-0.005	-0.017	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000102	SLO 10	0	0	-0.005	-0.017	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000126	SLO 11	0	0	-0.003	0.022	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000126	SLO 12	0	0	-0.003	0.022	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000022	SLO 13	0	0	-0.003	-0.002	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000022	SLO 14	0	0	-0.003	-0.002	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000057	SLO 15	0	0	-0.003	0.01	si
116	388	133.9	-15	318	160	0.000057	SLO 16	0	0	-0.003	0.01	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000086	SLO 1	0	0	-0.002	-0.024	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000086	SLO 2	0	0	-0.002	-0.024	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000013	SLO 3	0	0	-0.001	-0.003	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000013	SLO 4	0	0	-0.001	-0.003	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000179	SLO 5	0	0	0	-0.049	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000179	SLO 6	0	0	0	-0.049	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000069	SLO 7	0	0	0.001	0.019	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000069	SLO 8	0	0	0.001	0.019	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000185	SLO 9	0	0	0.002	-0.051	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000185	SLO 10	0	0	0.002	-0.051	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000065	SLO 11	0	0	0.003	0.018	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000065	SLO 12	0	0	0.003	0.018	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000105	SLO 13	0	0	0.004	-0.029	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000105	SLO 14	0	0	0.004	-0.029	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000034	SLO 15	0	0	0.005	-0.008	si
118	-1119.3	136.4	-15	392	260	0.000034	SLO 16	0	0	0.005	-0.008	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000067	SLO 1	0	0	-0.006	-0.017	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000067	SLO 2	0	0	-0.006	-0.017	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000025	SLO 3	0	0	-0.006	0.003	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000025	SLO 4	0	0	-0.006	0.003	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000157	SLO 5	0	0	-0.004	-0.043	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000157	SLO 6	0	0	-0.004	-0.043	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000095	SLO 7	0	0	-0.003	0.026	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000095	SLO 8	0	0	-0.003	0.026	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000161	SLO 9	0	0	-0.002	-0.044	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000161	SLO 10	0	0	-0.002	-0.044	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000089	SLO 11	0	0	-0.002	0.025	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000089	SLO 12	0	0	-0.002	0.025	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000079	SLO 13	0	0	0	-0.022	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000079	SLO 14	0	0	0	-0.022	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000004	SLO 15	0	0	0	-0.001	si
154	-834.4	268.9	-15	396	260	0.000004	SLO 16	0	0	0	-0.001	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000052	SLO 1	0	0	-0.006	-0.007	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000052	SLO 2	0	0	-0.006	-0.007	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000045	SLO 3	0	0	-0.006	0.005	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000045	SLO 4	0	0	-0.006	0.005	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000118	SLO 5	0	0	-0.005	-0.02	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000118	SLO 6	0	0	-0.005	-0.02	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000121	SLO 7	0	0	-0.004	0.021	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000121	SLO 8	0	0	-0.004	0.021	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000111	SLO 9	0	0	-0.005	-0.019	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000111	SLO 10	0	0	-0.005	-0.019	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000125	SLO 11	0	0	-0.003	0.022	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000125	SLO 12	0	0	-0.003	0.022	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000027	SLO 13	0	0	-0.003	-0.004	si

Nodo inferiore				Nodo superiore		Spost. rel.	Comb.	Spostamento inferiore		Spostamento superiore		S.V.
I.	Pos.			I.	Pos.		n.b.	X	Y	X	Y	
	X	Y	Z		Z							
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000027	SLO 14	0	0	-0.003	-0.004	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000052	SLO 15	0	0	-0.003	0.009	si
155	96.1	269.8	-15	327	160	0.000052	SLO 16	0	0	-0.003	0.009	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000064	SLO 1	0	0	-0.006	-0.013	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000064	SLO 2	0	0	-0.006	-0.013	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000032	SLO 3	0	0	-0.006	0.004	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000032	SLO 4	0	0	-0.006	0.004	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000147	SLO 5	0	0	-0.005	-0.033	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000147	SLO 6	0	0	-0.005	-0.033	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000107	SLO 7	0	0	-0.004	0.024	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000107	SLO 8	0	0	-0.004	0.024	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000147	SLO 9	0	0	-0.004	-0.033	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000147	SLO 10	0	0	-0.004	-0.033	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000106	SLO 11	0	0	-0.003	0.024	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000106	SLO 12	0	0	-0.003	0.024	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000059	SLO 13	0	0	-0.002	-0.013	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000059	SLO 14	0	0	-0.002	-0.013	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000019	SLO 15	0	0	-0.002	0.004	si
170	-527.7	337	-15	373	210	0.000019	SLO 16	0	0	-0.002	0.004	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000059	SLO 1	0	0	-0.007	-0.011	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000059	SLO 2	0	0	-0.007	-0.011	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000004	SLO 3	0	0	-0.007	0.006	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000004	SLO 4	0	0	-0.007	0.006	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000135	SLO 5	0	0	-0.006	-0.03	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000135	SLO 6	0	0	-0.006	-0.03	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000116	SLO 7	0	0	-0.005	0.025	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000116	SLO 8	0	0	-0.005	0.025	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000132	SLO 9	0	0	-0.005	-0.029	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000132	SLO 10	0	0	-0.005	-0.029	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000117	SLO 11	0	0	-0.004	0.026	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000117	SLO 12	0	0	-0.004	0.026	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000044	SLO 13	0	0	-0.004	-0.009	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000044	SLO 14	0	0	-0.004	-0.009	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000035	SLO 15	0	0	-0.003	0.007	si
174	-212.1	337.5	-15	377	210	0.000035	SLO 16	0	0	-0.003	0.007	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.00014	SLO 1	-0.006	-0.007	-0.009	-0.013	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.00014	SLO 2	-0.006	-0.007	-0.009	-0.013	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000077	SLO 3	-0.006	0.005	-0.008	0.003	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000077	SLO 4	-0.006	0.005	-0.008	0.003	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000227	SLO 5	-0.005	-0.02	-0.008	-0.031	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000227	SLO 6	-0.005	-0.02	-0.008	-0.031	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000061	SLO 7	-0.004	0.021	-0.007	0.022	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000061	SLO 8	-0.004	0.021	-0.007	0.022	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.00023	SLO 9	-0.005	-0.019	-0.007	-0.03	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.00023	SLO 10	-0.005	-0.019	-0.007	-0.03	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000055	SLO 11	-0.003	0.022	-0.006	0.023	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000055	SLO 12	-0.003	0.022	-0.006	0.023	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000148	SLO 13	-0.003	-0.004	-0.005	-0.011	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000148	SLO 14	-0.003	-0.004	-0.005	-0.011	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000078	SLO 15	-0.003	0.009	-0.005	0.005	si
327	96.1	269.8	160	366	210	0.000078	SLO 16	-0.003	0.009	-0.005	0.005	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000194	SLO 1	-0.006	-0.013	-0.006	-0.023	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000194	SLO 2	-0.006	-0.013	-0.006	-0.023	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000129	SLO 3	-0.006	0.004	-0.006	-0.003	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000129	SLO 4	-0.006	0.004	-0.006	-0.003	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000297	SLO 5	-0.005	-0.033	-0.004	-0.048	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000297	SLO 6	-0.005	-0.033	-0.004	-0.048	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000083	SLO 7	-0.004	0.024	-0.004	0.02	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000083	SLO 8	-0.004	0.024	-0.004	0.02	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000321	SLO 9	-0.004	-0.033	-0.003	-0.049	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000321	SLO 10	-0.004	-0.033	-0.003	-0.049	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000107	SLO 11	-0.003	0.024	-0.002	0.018	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000107	SLO 12	-0.003	0.024	-0.002	0.018	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000274	SLO 13	-0.002	-0.013	0	-0.027	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.000274	SLO 14	-0.002	-0.013	0	-0.027	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.00021	SLO 15	-0.002	0.004	0	-0.007	si
373	-527.7	337	210	400	260	0.00021	SLO 16	-0.002	0.004	0	-0.007	si

4.3 Verifica effetti secondo ordine

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

Quota sup.: Quota superiore esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata, espressa con notazione breve. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Comb.: Combinazione.

n.b.: Nome breve o compatto della combinazione di carico.

Carico verticale: Carico verticale. [daN]

Spostamento: Spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: Forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: Altezza del piano. [cm]

Theta: Coefficiente Theta formula (7.3.2) § 7.3.1 NTC 2008. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		n.b.					
L1	L2	SLV 1	36886	0.056	19355	175	0.001
L1	L2	SLV 2	36886	0.056	19355	175	0.001
L1	L2	SLV 3	37198	0.038	9769	175	0.001
L1	L2	SLV 4	37198	0.038	9769	175	0.001
L1	L2	SLV 5	35636	0.135	32542	175	0.001
L1	L2	SLV 6	35636	0.135	32542	175	0.001
L1	L2	SLV 7	36678	0.132	5808	175	0.005
L1	L2	SLV 8	36678	0.132	5808	175	0.005
L1	L2	SLV 9	34877	0.126	33691	175	0.001
L1	L2	SLV 10	34877	0.126	33691	175	0.001
L1	L2	SLV 11	35919	0.139	5361	175	0.005
L1	L2	SLV 12	35919	0.139	5361	175	0.005
L1	L2	SLV 13	34357	0.024	23102	175	0
L1	L2	SLV 14	34357	0.024	23102	175	0
L1	L2	SLV 15	34670	0.056	13169	175	0.001
L1	L2	SLV 16	34670	0.056	13169	175	0.001
L1	L3	SLV 1	13293	0.072	5698	225	0.001
L1	L3	SLV 2	13293	0.072	5698	225	0.001
L1	L3	SLV 3	13325	0.053	1472	225	0.002
L1	L3	SLV 4	13325	0.053	1472	225	0.002
L1	L3	SLV 5	13367	0.197	12306	225	0.001
L1	L3	SLV 6	13367	0.197	12306	225	0.001
L1	L3	SLV 7	13474	0.177	5073	225	0.002
L1	L3	SLV 8	13474	0.177	5073	225	0.002
L1	L3	SLV 9	13462	0.195	13006	225	0.001
L1	L3	SLV 10	13462	0.195	13006	225	0.001
L1	L3	SLV 11	13569	0.177	4721	225	0.002
L1	L3	SLV 12	13569	0.177	4721	225	0.002
L1	L3	SLV 13	13611	0.064	8176	225	0
L1	L3	SLV 14	13611	0.064	8176	225	0
L1	L3	SLV 15	13643	0.048	3920	225	0.001
L1	L3	SLV 16	13643	0.048	3920	225	0.001
L2	L3	SLV 1	13293	0.026	5698	50	0.001
L2	L3	SLV 2	13293	0.026	5698	50	0.001
L2	L3	SLV 3	13325	0.009	1472	50	0.002
L2	L3	SLV 4	13325	0.009	1472	50	0.002
L2	L3	SLV 5	13367	0.056	12306	50	0.001
L2	L3	SLV 6	13367	0.056	12306	50	0.001
L2	L3	SLV 7	13474	0.03	5073	50	0.002
L2	L3	SLV 8	13474	0.03	5073	50	0.002
L2	L3	SLV 9	13462	0.057	13006	50	0.001
L2	L3	SLV 10	13462	0.057	13006	50	0.001
L2	L3	SLV 11	13569	0.028	4721	50	0.002
L2	L3	SLV 12	13569	0.028	4721	50	0.002
L2	L3	SLV 13	13611	0.03	8176	50	0.001
L2	L3	SLV 14	13611	0.03	8176	50	0.001
L2	L3	SLV 15	13643	0.006	3920	50	0
L2	L3	SLV 16	13643	0.006	3920	50	0
L1	L4	SLV 1	2377	0.089	860	275	0.001
L1	L4	SLV 2	2377	0.089	860	275	0.001
L1	L4	SLV 3	2586	0.056	1071	275	0
L1	L4	SLV 4	2586	0.056	1071	275	0
L1	L4	SLV 5	2214	0.259	2229	275	0.001
L1	L4	SLV 6	2214	0.259	2229	275	0.001
L1	L4	SLV 7	2911	0.198	2069	275	0.001
L1	L4	SLV 8	2911	0.198	2069	275	0.001
L1	L4	SLV 9	2284	0.27	2474	275	0.001
L1	L4	SLV 10	2284	0.27	2474	275	0.001
L1	L4	SLV 11	2980	0.187	1918	275	0.001
L1	L4	SLV 12	2980	0.187	1918	275	0.001
L1	L4	SLV 13	2608	0.125	1589	275	0.001
L1	L4	SLV 14	2608	0.125	1589	275	0.001
L1	L4	SLV 15	2817	0.025	1087	275	0
L1	L4	SLV 16	2817	0.025	1087	275	0
L3	L4	SLV 1	2377	0.026	860	50	0.001
L3	L4	SLV 2	2377	0.026	860	50	0.001
L3	L4	SLV 3	2586	0.005	1071	50	0
L3	L4	SLV 4	2586	0.005	1071	50	0
L3	L4	SLV 5	2214	0.061	2229	50	0.001
L3	L4	SLV 6	2214	0.061	2229	50	0.001
L3	L4	SLV 7	2911	0.011	2069	50	0
L3	L4	SLV 8	2911	0.011	2069	50	0
L3	L4	SLV 9	2284	0.069	2474	50	0.001

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		n.b.					
L3	L4	SLV 10	2284	0.069	2474	50	0.001
L3	L4	SLV 11	2980	0.006	1918	50	0
L3	L4	SLV 12	2980	0.006	1918	50	0
L3	L4	SLV 13	2608	0.054	1589	50	0.002
L3	L4	SLV 14	2608	0.054	1589	50	0.002
L3	L4	SLV 15	2817	0.033	1087	50	0.002
L3	L4	SLV 16	2817	0.033	1087	50	0.002

4.4 Tagli ai livelli

Livello: Livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: Nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

n.br.: Nome breve della condizione o combinazione di carico.

Totale: Totale del taglio al livello.

F: Forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: Forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: Forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	n.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
FONDAZIONE	Pesi	1498	-30921	-103091	0	0	0	2554	-13853	-60077
FONDAZIONE	Variabile C	-451	-17928	-30563	0	0	0	-1573	-5667	-11103
FONDAZIONE	X SLV	13302	17	1353	0	0	0	3953	-805	710
FONDAZIONE	Y SLV	125	17691	-326	0	0	0	5116	2671	-5977
FONDAZIONE	X SLO	5705	27	581	0	0	0	1636	-332	300
FONDAZIONE	Y SLO	45	8958	-133	0	0	0	2563	1331	-2993
FONDAZIONE	Tr x SLV	2015	-729	0	0	0	0	-2533	-26	136
FONDAZIONE	Tr y SLV	-729	16017	0	0	0	0	3574	6537	-4643
FONDAZIONE	Tr x SLO	687	-249	0	0	0	0	-864	-9	46
FONDAZIONE	Tr y SLO	-249	5463	0	0	0	0	1219	2230	-1584
FONDAZIONE	R Ux	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FONDAZIONE	R Uy	0	1	0	0	0	0	1	0	-1
FONDAZIONE	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FONDAZIONE	SLU 1	1498	-30921	-103091	0	0	0	2554	-13853	-60077
FONDAZIONE	SLU 2	821	-57813	-148935	0	0	0	194	-22354	-76731
FONDAZIONE	SLU 3	1498	-30921	-103091	0	0	0	2554	-13853	-60077
FONDAZIONE	SLU 4	821	-57813	-148935	0	0	0	194	-22354	-76731
FONDAZIONE	SLU 5	1948	-40197	-134018	0	0	0	3320	-18009	-78100
FONDAZIONE	SLU 6	1271	-67089	-179862	0	0	0	960	-26510	-94754
FONDAZIONE	SLU 7	1948	-40197	-134018	0	0	0	3320	-18009	-78100
FONDAZIONE	SLU 8	1271	-67089	-179862	0	0	0	960	-26510	-94754
FONDAZIONE	SLE RA 1	1498	-30921	-103091	0	0	0	2554	-13853	-60077
FONDAZIONE	SLE RA 2	1047	-48849	-133654	0	0	0	981	-19520	-71180
FONDAZIONE	SLE FR 1	1498	-30921	-103091	0	0	0	2554	-13853	-60077
FONDAZIONE	SLE FR 2	1182	-43470	-124485	0	0	0	1453	-17820	-67849
FONDAZIONE	SLE QP 1	1498	-30921	-103091	0	0	0	2554	-13853	-60077
FONDAZIONE	SLE QP 2	1228	-41678	-121428	0	0	0	1610	-17253	-66739
FONDAZIONE	SLO 1	-5104	-45783	-121970	0	0	0	-297	-17980	-65712
FONDAZIONE	SLO 2	-5104	-45783	-121970	0	0	0	-297	-17980	-65712
FONDAZIONE	SLO 3	-5226	-37130	-122050	0	0	0	1972	-15844	-68458
FONDAZIONE	SLO 4	-5226	-37130	-122050	0	0	0	1972	-15844	-68458
FONDAZIONE	SLO 5	-487	-56033	-121469	0	0	0	-2404	-20711	-62265
FONDAZIONE	SLO 6	-487	-56033	-121469	0	0	0	-2404	-20711	-62265
FONDAZIONE	SLO 7	-893	-27190	-121736	0	0	0	5160	-13591	-71420
FONDAZIONE	SLO 8	-893	-27190	-121736	0	0	0	5160	-13591	-71420
FONDAZIONE	SLO 9	3348	-56165	-121121	0	0	0	-1940	-20916	-62057
FONDAZIONE	SLO 10	3348	-56165	-121121	0	0	0	-1940	-20916	-62057
FONDAZIONE	SLO 11	2942	-27323	-121387	0	0	0	5623	-13795	-71212
FONDAZIONE	SLO 12	2942	-27323	-121387	0	0	0	5623	-13795	-71212
FONDAZIONE	SLO 13	7681	-46225	-120807	0	0	0	1248	-18663	-65019

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	n.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
FONDAZIONE	SLO 14	7681	-46225	-120807	0	0	0	1248	-18663	-65019
FONDAZIONE	SLO 15	7559	-37572	-120887	0	0	0	3517	-16527	-67765
FONDAZIONE	SLO 16	7559	-37572	-120887	0	0	0	3517	-16527	-67765
FONDAZIONE	SLV 1	-13908	-51078	-122683	0	0	0	-2417	-19185	-64398
FONDAZIONE	SLV 2	-13908	-51078	-122683	0	0	0	-2417	-19185	-64398
FONDAZIONE	SLV 3	-14270	-30854	-122879	0	0	0	2797	-13660	-70771
FONDAZIONE	SLV 4	-14270	-30854	-122879	0	0	0	2797	-13660	-70771
FONDAZIONE	SLV 5	-2764	-75172	-121508	0	0	0	-7506	-26213	-56372
FONDAZIONE	SLV 6	-2764	-75172	-121508	0	0	0	-7506	-26213	-56372
FONDAZIONE	SLV 7	-3971	-7757	-122160	0	0	0	9874	-7796	-77613
FONDAZIONE	SLV 8	-3971	-7757	-122160	0	0	0	9874	-7796	-77613
FONDAZIONE	SLV 9	6426	-75598	-120697	0	0	0	-6654	-26711	-55864
FONDAZIONE	SLV 10	6426	-75598	-120697	0	0	0	-6654	-26711	-55864
FONDAZIONE	SLV 11	5219	-8184	-121349	0	0	0	10726	-8294	-77106
FONDAZIONE	SLV 12	5219	-8184	-121349	0	0	0	10726	-8294	-77106
FONDAZIONE	SLV 13	16725	-52501	-119978	0	0	0	423	-20847	-62707
FONDAZIONE	SLV 14	16725	-52501	-119978	0	0	0	423	-20847	-62707
FONDAZIONE	SLV 15	16363	-32277	-120174	0	0	0	5637	-15322	-69079
FONDAZIONE	SLV 16	16363	-32277	-120174	0	0	0	5637	-15322	-69079
FONDAZIONE	SLV FO 1	-15422	-52019	-122809	0	0	0	-2820	-19378	-64164
FONDAZIONE	SLV FO 2	-15422	-52019	-122809	0	0	0	-2820	-19378	-64164
FONDAZIONE	SLV FO 3	-15820	-29772	-123024	0	0	0	2916	-13301	-71174
FONDAZIONE	SLV FO 4	-15820	-29772	-123024	0	0	0	2916	-13301	-71174
FONDAZIONE	SLV FO 5	-3163	-78521	-121516	0	0	0	-8418	-27109	-55335
FONDAZIONE	SLV FO 6	-3163	-78521	-121516	0	0	0	-8418	-27109	-55335
FONDAZIONE	SLV FO 7	-4491	-4365	-122234	0	0	0	10701	-6850	-78701
FONDAZIONE	SLV FO 8	-4491	-4365	-122234	0	0	0	10701	-6850	-78701
FONDAZIONE	SLV FO 9	6946	-78990	-120623	0	0	0	-7481	-27657	-54777
FONDAZIONE	SLV FO 10	6946	-78990	-120623	0	0	0	-7481	-27657	-54777
FONDAZIONE	SLV FO 11	5619	-4834	-121341	0	0	0	11638	-7398	-78142
FONDAZIONE	SLV FO 12	5619	-4834	-121341	0	0	0	11638	-7398	-78142
FONDAZIONE	SLV FO 13	18275	-53584	-119833	0	0	0	304	-21206	-62303
FONDAZIONE	SLV FO 14	18275	-53584	-119833	0	0	0	304	-21206	-62303
FONDAZIONE	SLV FO 15	17877	-31337	-120048	0	0	0	6040	-15129	-69313
FONDAZIONE	SLV FO 16	17877	-31337	-120048	0	0	0	6040	-15129	-69313
FONDAZIONE	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FONDAZIONE	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
FONDAZIONE	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	1	0	-1
FONDAZIONE	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	-1	0	1
FONDAZIONE	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FONDAZIONE	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCALA BASSA	Pesi	548	-1874	-24028	0	0	0	-2188	12769	-28080
SCALA BASSA	Variabile C	749	-3358	-6479	0	0	0	-1077	5424	-8416
SCALA BASSA	X SLV	3605	-685	-262	0	0	0	-33	-513	-255
SCALA BASSA	Y SLV	577	6391	28	0	0	0	3704	1654	-4610
SCALA BASSA	X SLO	1550	-273	-99	0	0	0	-34	-218	-101
SCALA BASSA	Y SLO	208	3187	12	0	0	0	1811	841	-2316
SCALA BASSA	Tr x SLV	350	-792	0	0	0	0	-2782	-35	520
SCALA BASSA	Tr y SLV	-792	3393	0	0	0	0	2488	-3100	-3629
SCALA BASSA	Tr x SLO	119	-270	0	0	0	0	-949	-12	178
SCALA BASSA	Tr y SLO	-270	1157	0	0	0	0	849	-1057	-1238
SCALA BASSA	R Ux	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SCALA BASSA	R Uy	0	1	0	0	0	0	1	0	-1
SCALA BASSA	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCALA BASSA	SLU 1	548	-1874	-24028	0	0	0	-2188	12769	-28080
SCALA BASSA	SLU 2	1671	-6910	-33746	0	0	0	-3804	20906	-40705
SCALA BASSA	SLU 3	548	-1874	-24028	0	0	0	-2188	12769	-28080
SCALA BASSA	SLU 4	1671	-6910	-33746	0	0	0	-3804	20906	-40705
SCALA BASSA	SLU 5	712	-2436	-31236	0	0	0	-2845	16600	-36504
SCALA BASSA	SLU 6	1835	-7472	-40954	0	0	0	-4460	24737	-49129
SCALA BASSA	SLU 7	712	-2436	-31236	0	0	0	-2845	16600	-36504
SCALA BASSA	SLU 8	1835	-7472	-40954	0	0	0	-4460	24737	-49129
SCALA BASSA	SLE RA 1	548	-1874	-24028	0	0	0	-2188	12769	-28080
SCALA BASSA	SLE RA 2	1296	-5231	-30506	0	0	0	-3265	18194	-36496
SCALA BASSA	SLE FR 1	548	-1874	-24028	0	0	0	-2188	12769	-28080
SCALA BASSA	SLE FR 2	1072	-4224	-28563	0	0	0	-2942	16566	-33972
SCALA BASSA	SLE QP 1	548	-1874	-24028	0	0	0	-2188	12769	-28080
SCALA BASSA	SLE QP 2	997	-3888	-27915	0	0	0	-2834	16024	-33130
SCALA BASSA	SLO 1	-654	-4649	-27819	0	0	0	-2649	16319	-32141
SCALA BASSA	SLO 2	-654	-4649	-27819	0	0	0	-2649	16319	-32141
SCALA BASSA	SLO 3	-691	-2042	-27812	0	0	0	-1054	16189	-34273
SCALA BASSA	SLO 4	-691	-2042	-27812	0	0	0	-1054	16189	-34273
SCALA BASSA	SLO 5	558	-8069	-27897	0	0	0	-5199	16310	-29599
SCALA BASSA	SLO 6	558	-8069	-27897	0	0	0	-5199	16310	-29599
SCALA BASSA	SLO 7	433	618	-27873	0	0	0	120	15877	-36707
SCALA BASSA	SLO 8	433	618	-27873	0	0	0	120	15877	-36707
SCALA BASSA	SLO 9	1560	-8395	-27957	0	0	0	-5789	16172	-29553
SCALA BASSA	SLO 10	1560	-8395	-27957	0	0	0	-5789	16172	-29553
SCALA BASSA	SLO 11	1435	293	-27933	0	0	0	-470	15739	-36661
SCALA BASSA	SLO 12	1435	293	-27933	0	0	0	-470	15739	-36661

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	n.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
SCALA BASSA	SLO 13	2685	-5734	-28018	0	0	0	-4615	15859	-31987
SCALA BASSA	SLO 14	2685	-5734	-28018	0	0	0	-4615	15859	-31987
SCALA BASSA	SLO 15	2647	-3128	-28010	0	0	0	-3019	15729	-34119
SCALA BASSA	SLO 16	2647	-3128	-28010	0	0	0	-3019	15729	-34119
SCALA BASSA	SLV 1	-2893	-5346	-27661	0	0	0	-1877	17006	-30923
SCALA BASSA	SLV 2	-2893	-5346	-27661	0	0	0	-1877	17006	-30923
SCALA BASSA	SLV 3	-3022	524	-27644	0	0	0	1838	16138	-35867
SCALA BASSA	SLV 4	-3022	524	-27644	0	0	0	1838	16138	-35867
SCALA BASSA	SLV 5	26	-13229	-27864	0	0	0	-8182	17635	-24970
SCALA BASSA	SLV 6	26	-13229	-27864	0	0	0	-8182	17635	-24970
SCALA BASSA	SLV 7	-405	6339	-27808	0	0	0	4202	14742	-41449
SCALA BASSA	SLV 8	-405	6339	-27808	0	0	0	4202	14742	-41449
SCALA BASSA	SLV 9	2398	-14116	-28022	0	0	0	-9871	17306	-24810
SCALA BASSA	SLV 10	2398	-14116	-28022	0	0	0	-9871	17306	-24810
SCALA BASSA	SLV 11	1968	5453	-27965	0	0	0	2513	14414	-41290
SCALA BASSA	SLV 12	1968	5453	-27965	0	0	0	2513	14414	-41290
SCALA BASSA	SLV 13	5016	-8301	-28185	0	0	0	-7507	15910	-30393
SCALA BASSA	SLV 14	5016	-8301	-28185	0	0	0	-7507	15910	-30393
SCALA BASSA	SLV 15	4887	-2430	-28169	0	0	0	-3792	15043	-35337
SCALA BASSA	SLV 16	4887	-2430	-28169	0	0	0	-3792	15043	-35337
SCALA BASSA	SLV F0 1	-3282	-5492	-27636	0	0	0	-1781	17104	-30703
SCALA BASSA	SLV F0 2	-3282	-5492	-27636	0	0	0	-1781	17104	-30703
SCALA BASSA	SLV F0 3	-3424	965	-27617	0	0	0	2305	16149	-36141
SCALA BASSA	SLV F0 4	-3424	965	-27617	0	0	0	2305	16149	-36141
SCALA BASSA	SLV F0 5	-72	-14163	-27859	0	0	0	-8717	17796	-24154
SCALA BASSA	SLV F0 6	-72	-14163	-27859	0	0	0	-8717	17796	-24154
SCALA BASSA	SLV F0 7	-545	7362	-27797	0	0	0	4906	14614	-42281
SCALA BASSA	SLV F0 8	-545	7362	-27797	0	0	0	4906	14614	-42281
SCALA BASSA	SLV F0 9	2539	-15138	-28032	0	0	0	-10575	17434	-23978
SCALA BASSA	SLV F0 10	2539	-15138	-28032	0	0	0	-10575	17434	-23978
SCALA BASSA	SLV F0 11	2065	6387	-27970	0	0	0	3048	14252	-42106
SCALA BASSA	SLV F0 12	2065	6387	-27970	0	0	0	3048	14252	-42106
SCALA BASSA	SLV F0 13	5418	-8742	-28213	0	0	0	-7974	15899	-30119
SCALA BASSA	SLV F0 14	5418	-8742	-28213	0	0	0	-7974	15899	-30119
SCALA BASSA	SLV F0 15	5276	-2285	-28194	0	0	0	-3887	14944	-35557
SCALA BASSA	SLV F0 16	5276	-2285	-28194	0	0	0	-3887	14944	-35557
SCALA BASSA	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SCALA BASSA	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
SCALA BASSA	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	1	0	-1
SCALA BASSA	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	-1	0	1
SCALA BASSA	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCALA BASSA	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCALA MEDIA	Pesi	63	-186	-6182	0	0	0	-3404	7709	-13640
SCALA MEDIA	Variabile C	281	-828	-1183	0	0	0	-1581	4673	-3968
SCALA MEDIA	X SLV	224	-98	199	0	0	0	1230	-255	451
SCALA MEDIA	Y SLV	306	1365	-75	0	0	0	1940	862	-2881
SCALA MEDIA	X SLO	95	-32	87	0	0	0	517	-123	196
SCALA MEDIA	Y SLO	120	679	-26	0	0	0	927	432	-1442
SCALA MEDIA	Tr x SLV	110	-292	0	0	0	0	-1114	490	611
SCALA MEDIA	Tr y SLV	-292	871	0	0	0	0	1453	-2946	-2307
SCALA MEDIA	Tr x SLO	38	-99	0	0	0	0	-380	167	208
SCALA MEDIA	Tr y SLO	-99	297	0	0	0	0	496	-1005	-787
SCALA MEDIA	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
SCALA MEDIA	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SCALA MEDIA	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCALA MEDIA	SLU 1	63	-186	-6182	0	0	0	-3404	7709	-13640
SCALA MEDIA	SLU 2	485	-1429	-7957	0	0	0	-5776	14719	-19592
SCALA MEDIA	SLU 3	63	-186	-6182	0	0	0	-3404	7709	-13640
SCALA MEDIA	SLU 4	485	-1429	-7957	0	0	0	-5776	14719	-19592
SCALA MEDIA	SLU 5	82	-242	-8037	0	0	0	-4426	10022	-17732
SCALA MEDIA	SLU 6	503	-1485	-9812	0	0	0	-6797	17031	-23684
SCALA MEDIA	SLU 7	82	-242	-8037	0	0	0	-4426	10022	-17732
SCALA MEDIA	SLU 8	503	-1485	-9812	0	0	0	-6797	17031	-23684
SCALA MEDIA	SLE RA 1	63	-186	-6182	0	0	0	-3404	7709	-13640
SCALA MEDIA	SLE RA 2	344	-1015	-7366	0	0	0	-4985	12382	-17608
SCALA MEDIA	SLE FR 1	63	-186	-6182	0	0	0	-3404	7709	-13640
SCALA MEDIA	SLE FR 2	260	-766	-7011	0	0	0	-4511	10980	-16417
SCALA MEDIA	SLE QP 1	63	-186	-6182	0	0	0	-3404	7709	-13640
SCALA MEDIA	SLE QP 2	232	-683	-6892	0	0	0	-4353	10513	-16021
SCALA MEDIA	SLO 1	93	-845	-6971	0	0	0	-4917	10641	-15756
SCALA MEDIA	SLO 2	93	-845	-6971	0	0	0	-4917	10641	-15756
SCALA MEDIA	SLO 3	105	-259	-6987	0	0	0	-4064	10297	-17093
SCALA MEDIA	SLO 4	105	-259	-6987	0	0	0	-4064	10297	-17093
SCALA MEDIA	SLO 5	172	-1620	-6893	0	0	0	-5816	11072	-13913
SCALA MEDIA	SLO 6	172	-1620	-6893	0	0	0	-5816	11072	-13913
SCALA MEDIA	SLO 7	212	332	-6944	0	0	0	-2972	9927	-18371
SCALA MEDIA	SLO 8	212	332	-6944	0	0	0	-2972	9927	-18371
SCALA MEDIA	SLO 9	251	-1699	-6840	0	0	0	-5734	11099	-13670
SCALA MEDIA	SLO 10	251	-1699	-6840	0	0	0	-5734	11099	-13670
SCALA MEDIA	SLO 11	292	254	-6892	0	0	0	-2890	9953	-18128
SCALA MEDIA	SLO 12	292	254	-6892	0	0	0	-2890	9953	-18128
SCALA MEDIA	SLO 13	358	-1107	-6798	0	0	0	-4642	10729	-14948

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
Nome	n.br.	F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
SCALA MEDIA	SLO 14	358	-1107	-6798	0	0	0	-4642	10729	-14948
SCALA MEDIA	SLO 15	370	-522	-6813	0	0	0	-3789	10385	-16285
SCALA MEDIA	SLO 16	370	-522	-6813	0	0	0	-3789	10385	-16285
SCALA MEDIA	SLV 1	-107	-965	-7069	0	0	0	-5488	10903	-15526
SCALA MEDIA	SLV 2	-107	-965	-7069	0	0	0	-5488	10903	-15526
SCALA MEDIA	SLV 3	-99	378	-7114	0	0	0	-3452	9652	-18638
SCALA MEDIA	SLV 4	-99	378	-7114	0	0	0	-3452	9652	-18638
SCALA MEDIA	SLV 5	117	-2803	-6877	0	0	0	-7781	12526	-11152
SCALA MEDIA	SLV 6	117	-2803	-6877	0	0	0	-7781	12526	-11152
SCALA MEDIA	SLV 7	146	1671	-7027	0	0	0	-995	8358	-21526
SCALA MEDIA	SLV 8	146	1671	-7027	0	0	0	-995	8358	-21526
SCALA MEDIA	SLV 9	318	-3037	-6757	0	0	0	-7711	12668	-10515
SCALA MEDIA	SLV 10	318	-3037	-6757	0	0	0	-7711	12668	-10515
SCALA MEDIA	SLV 11	347	1437	-6908	0	0	0	-925	8499	-20889
SCALA MEDIA	SLV 12	347	1437	-6908	0	0	0	-925	8499	-20889
SCALA MEDIA	SLV 13	562	-1744	-6671	0	0	0	-5254	11374	-13403
SCALA MEDIA	SLV 14	562	-1744	-6671	0	0	0	-5254	11374	-13403
SCALA MEDIA	SLV 15	571	-402	-6716	0	0	0	-3218	10123	-16515
SCALA MEDIA	SLV 16	571	-402	-6716	0	0	0	-3218	10123	-16515
SCALA MEDIA	SLV FO 1	-141	-993	-7087	0	0	0	-5601	10942	-15476
SCALA MEDIA	SLV FO 2	-141	-993	-7087	0	0	0	-5601	10942	-15476
SCALA MEDIA	SLV FO 3	-132	484	-7136	0	0	0	-3362	9566	-18900
SCALA MEDIA	SLV FO 4	-132	484	-7136	0	0	0	-3362	9566	-18900
SCALA MEDIA	SLV FO 5	105	-3015	-6875	0	0	0	-8124	12728	-10665
SCALA MEDIA	SLV FO 6	105	-3015	-6875	0	0	0	-8124	12728	-10665
SCALA MEDIA	SLV FO 7	137	1906	-7041	0	0	0	-659	8143	-22077
SCALA MEDIA	SLV FO 8	137	1906	-7041	0	0	0	-659	8143	-22077
SCALA MEDIA	SLV FO 9	326	-3272	-6744	0	0	0	-8047	12883	-9964
SCALA MEDIA	SLV FO 10	326	-3272	-6744	0	0	0	-8047	12883	-9964
SCALA MEDIA	SLV FO 11	358	1649	-6909	0	0	0	-582	8298	-21376
SCALA MEDIA	SLV FO 12	358	1649	-6909	0	0	0	-582	8298	-21376
SCALA MEDIA	SLV FO 13	595	-1850	-6648	0	0	0	-5344	11460	-13141
SCALA MEDIA	SLV FO 14	595	-1850	-6648	0	0	0	-5344	11460	-13141
SCALA MEDIA	SLV FO 15	605	-374	-6698	0	0	0	-3105	10084	-16565
SCALA MEDIA	SLV FO 16	605	-374	-6698	0	0	0	-3105	10084	-16565
SCALA MEDIA	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
SCALA MEDIA	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
SCALA MEDIA	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SCALA MEDIA	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
SCALA MEDIA	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCALA MEDIA	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.5 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.

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.934

Traslazione Y: 0.97232

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.997075

Rotazione Y: 0.990311

Rotazione Z: 0.851711

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.077257956	0.000004053	0.821413044	0	0.982400011	0.000018294	0.436351706
2	0.041266673	0.341977793	0.009445589	0	0.005789244	0.408033786	0.054466178
3	0.030753459	0.301114778	0.000002381	0	0.004495452	0.406585202	0.078300426
4	0.028168562	0.026751637	0.000153329	0	0.00136718	0.047142341	0.079956543
5	0.023243243	0.021107537	0.047421153	0	0.001619603	0.039708271	0.090136065
6	0.017492807	0.145934512	0.002032265	0	0.000946738	0.083313651	0.096947734
7	0.016494416	0.010903591	0.021780755	0	0.000285903	0.004321899	0.003843708
8	0.009365638	0.000028899	0.06950983	0	0.000100672	0.0001831	0.006295802
9	0.007343424	0.086176718	0.000561759	0	0.000070476	0.001004928	0.005412352

4.6 Risposta di spettro

Spettro: Condizione elementare corrispondente allo spettro.
n.b.: Nome breve della condizione elementare.
Fx: Componente della forza lungo l'asse X. [daN]
Fy: Componente della forza lungo l'asse Y. [daN]
Fz: Componente della forza lungo l'asse Z. [daN]
Mx: Componente della coppia attorno all'asse X. [daN*cm]
My: Componente della coppia attorno all'asse Y. [daN*cm]
Mz: Componente della coppia attorno all'asse Z. [daN*cm]
Max X: Massima reazione lungo l'asse X.
Valore: Valore massimo della reazione. [daN]
Angolo: Angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]
Max Y: Massima reazione lungo l'asse Y.
Valore: Valore massimo della reazione. [daN]
Angolo: Angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]
Max Z: Massima reazione lungo l'asse Z.
Valore: Valore massimo della reazione. [daN]
Angolo: Angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Spettro n.b.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	9397.15	1285.47	0	144377.33	1.418E06	2.647E06	9413.75	3	17586.41	90	0	0
Y SLV	1285.47	17586.41	0	2.653E06	194434.71	7.507E06	9413.75	3	17586.41	90	0	0
X SL0	4030.84	550.34	0	62591.44	611705	1.113E06	4040.26	4	8912.08	90	0	0
Y SL0	550.34	8912.08	0	1346315.9	83588.11	3.804E06	4040.26	4	8912.08	90	0	0

5 Verifiche

5.1 Verifiche piastre e pareti C.A.

nod.: nodo del modello FEM

sez.: tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)

B: base della sezione

H: altezza della sezione

Af+: area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre))

Af-: area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre))

c+: copriferro dal lato B (inferiore per le piastre))

c-: copriferro dal lato A (superiore per le piastre))

sc: tensione sul calcestruzzo in esercizio

comb ; c: combinazione di carico

c.s.: coefficiente di sicurezza

N: sforzo normale di calcolo

M: momento flettente di calcolo

Mu: momento flettente ultimo

Nu: sforzo normale ultimo

sf: tensione sull'acciaio in esercizio

Wk: apertura caratteristica delle fessure

Sm: distanza media fra le fessure

st: sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate

fck: resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo

fcd: resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo

fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo

Hcr: altezza critica

*q.Hcr: *quota della sezione alla altezza critica*

hw: altezza della parete

lw: lunghezza della parete

n.p.: numero di piani

hs: altezza dell'interpiano

Mxd: momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano)

Myd: momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)

NEd: sforzo normale di progetto

MEd: Momento flettente di progetto di progetto

VEd: sforzo di taglio di progetto

Ngrav.: sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali

NReale.: sforzo normale derivante dall'analisi

VRcd: resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo

epsilon: coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi

*alfaS: $MEd/(VEd*lw)$ formula 7.4.15*

At: area tesa di acciaio

roh: rapporto tra area della sezione orizzontale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

rov: rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo

VRsd: resistenza a taglio della sezione con armature

Somma(Asj)- Ai: somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento

csi: altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione

Vdd: contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali

Vfd: contributo della resistenza per attrito

Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base

VRd,s: valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento

l: luce netta della trave di collegamento

h: altezza della trave di collegamento

b: spessore della trave di collegamento

d: altezza utile della trave di collegamento

Asi: area complessiva della armatura a X

M,plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio

T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze

MURO CONTROTERRA TRATTO A-B

Parete fra le coordinate in pianta (-834;269) (-1119;136)

da quota -30 a quota 270

Valori in daN, cm

C25/30: rck 300

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
392	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	1.672	6 SLU	-1188	-155368	-1987	259816
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	49.138	6 SLU	-227	-12736	-11134	625828
394	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	1.660	6 SLU	-3848	-395457	-6389	656562
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	33.127	6 SLU	-784	-24242	-25982	803074

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
392	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-33.3	2 ra	-8.83E02	-1.14E05	1855.2	2 ra	-8.83E02	-1.14E05	0.00	14.1	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.6	2 ra	-1.69E02	-9.36E03	61.8	2 ra	-1.69E02	-9.36E03	0.00	0.9	0.0	1 ra
394	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-38.3	2 ra	-2.85E03	-2.90E05	1855.9	2 ra	-2.85E03	-2.90E05	0.00	17.6	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-3.7	2 ra	-1.74E03	-2.24E04	93.9	2 ra	-5.73E02	-1.78E04	0.00	1.5	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
392	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-30.1	2 fr	-8.22E02	-1.03E05	1669.1	2 fr	-8.22E02	-1.03E05	0.00	12.7	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.5	2 fr	-1.60E02	-8.52E03	55.7	2 fr	-1.60E02	-8.52E03	0.00	0.8	0.0	1 fr
394	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-34.7	2 fr	-2.63E03	-2.62E05	1673.1	2 fr	-2.63E03	-2.62E05	0.00	15.9	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-3.4	2 fr	-1.57E03	-2.03E04	84.8	2 fr	-5.15E02	-1.60E04	0.00	1.4	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
392	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-29.0	2 q.	-8.02E02	-9.91E04	1607.0	2 q.	-8.02E02	-9.91E04	0.00	12.2	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.4	2 q.	-1.57E02	-8.24E03	53.7	2 q.	-1.57E02	-8.24E03	0.00	0.8	0.0	1 q.
394	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-33.4	2 q.	-2.56E03	-2.53E05	1612.1	2 q.	-2.56E03	-2.53E05	0.00	15.3	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-3.3	2 q.	-1.52E03	-1.96E04	81.8	2 q.	-4.96E02	-1.54E04	0.00	1.3	0.0	1 q.

MURO CONTROTERRA TRATTO A-B

Parete fra le coordinate in pianta (-528;337) (-834;269)
da quota -30 a quota 270
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
396	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	1.397	6 SLU	-802	-178107	-1121	248784
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	26.198	6 SLU	-3148	-49482	-82464	1296325
397	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	1.691	6 SLU	-4284	-394561	-7243	667148
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	30.564	6 SLU	-4788	-43146	-146346	1318713

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
396	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-38.3	2 ra	-5.98E02	-1.31E05	2221.1	2 ra	-5.98E02	-1.31E05	0.00	16.5	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-6.2	2 ra	-2.29E03	-3.63E04	103.0	2 ra	-2.29E03	-3.63E04	0.00	2.5	0.0	1 ra
397	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-38.3	2 ra	-3.17E03	-2.89E05	1824.0	2 ra	-3.17E03	-2.89E05	0.00	17.5	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-5.6	2 ra	-2.52E03	-3.33E04	68.9	2 ra	-2.52E03	-3.33E04	0.00	2.1	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
396	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-34.6	2 fr	-5.60E02	-1.18E05	2006.4	2 fr	-5.60E02	-1.18E05	0.00	14.9	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-5.6	2 fr	-2.02E03	-3.27E04	95.9	2 fr	-2.02E03	-3.27E04	0.00	2.3	0.0	1 fr
397	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-34.6	2 fr	-2.93E03	-2.62E05	1645.2	2 fr	-2.93E03	-2.62E05	0.00	15.8	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-5.1	2 fr	-2.20E03	-3.03E04	68.0	2 fr	-2.20E03	-3.03E04	0.00	2.0	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
396	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-33.4	2 q.	-5.48E02	-1.14E05	1934.9	2 q.	-5.48E02	-1.14E05	0.00	14.4	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-5.4	2 q.	-1.94E03	-3.16E04	93.5	2 q.	-1.94E03	-3.16E04	0.00	2.2	0.0	1 q.
397	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-33.4	2 q.	-2.84E03	-2.53E05	1585.6	2 q.	-2.84E03	-2.53E05	0.00	15.2	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-4.9	2 q.	-2.09E03	-2.93E04	67.8	2 q.	-2.09E03	-2.93E04	0.00	1.9	0.0	1 q.

MURO CONTROTERRA TRATTO B-C

Parete fra le coordinate in pianta (-212;338) (-528;337)
da quota -30 a quota 220
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

Piazza Buttiglierà

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
373	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	2.634	6 SLU	-1757	-111254	-4628	293000
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	16.543	7 SLV	1472	9757	24354	-161418
375	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	3.011	6 SLU	-3548	-235498	-10685	709161
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	21.911	7 SLV	1195	-6196	26184	135761

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
373	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-23.9	2 ra	-1.26E03	-8.19E04	1198.9	2 ra	-1.26E03	-8.19E04	0.00	9.7	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-0.9	2 ra	-1.01E03	-4.01E03	59.2	1 ra	4.70E02	1.11E03	0.00	0.4	0.0	1 ra
375	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-22.8	2 ra	-2.64E03	-1.72E05	1022.4	2 ra	-2.64E03	-1.72E05	0.00	10.2	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-2.2	2 ra	-2.29E03	-1.05E04	77.7	1 ra	3.65E02	-4.62E03	0.00	0.8	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
373	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-22.1	2 fr	-1.08E03	-7.58E04	1126.3	2 fr	-1.08E03	-7.58E04	0.00	9.1	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-0.6	2 fr	-6.21E02	-3.44E03	59.2	1 fr	4.70E02	1.11E03	0.00	0.4	0.0	1 fr
375	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-20.5	2 fr	-2.45E03	-1.55E05	914.3	2 fr	-2.45E03	-1.55E05	0.00	9.1	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.8	2 fr	-1.70E03	-1.00E04	77.7	1 fr	3.65E02	-4.62E03	0.00	0.8	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
373	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-21.6	2 q.	-1.02E03	-7.37E04	1103.2	2 q.	-1.02E03	-7.37E04	0.00	8.8	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-0.6	2 q.	-4.97E02	-3.30E03	59.2	1 q.	4.70E02	1.11E03	0.00	0.4	0.0	1 q.
375	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-19.8	2 q.	-2.39E03	-1.50E05	878.2	2 q.	-2.39E03	-1.50E05	0.00	8.8	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.7	2 q.	-1.51E03	-9.88E03	77.7	1 q.	3.65E02	-4.62E03	0.00	0.8	0.0	1 q.

MURO CONTROTERRA TRATTO B-C

Parete fra le coordinate in pianta (96;270) (-212;338)
da quota -30 a quota 220
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
368	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	2.779	6 SLU	-3190	-247184	-8867	687005
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	10.987	7 SLV	1270	-27682	13955	304140
370	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	2.861	6 SLU	-3492	-244933	-9991	700752
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	15.623	7 SLV	1493	-11255	23326	175839
377	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	2.386	6 SLU	-994	-110922	-2372	264679
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	31.844	7 SLV	-245	-18367	-7804	584874

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
368	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-23.9	2 ra	-2.37E03	-1.81E05	1107.8	2 ra	-2.37E03	-1.81E05	0.00	10.8	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-2.0	2 ra	-1.66E03	-1.13E04	74.6	1 ra	-3.37E01	-9.30E03	0.00	0.9	0.0	1 ra
370	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-23.7	2 ra	-2.60E03	-1.79E05	1075.4	2 ra	-2.60E03	-1.79E05	0.00	10.6	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-2.3	2 ra	-2.57E03	-9.74E03	47.2	1 ra	1.36E02	-3.95E03	0.00	0.5	0.0	1 ra
377	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-23.8	2 ra	-7.29E02	-8.12E04	1301.4	2 ra	-7.29E02	-8.12E04	0.00	10.0	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-4.1	2 ra	-2.84E03	-2.51E04	46.7	1 ra	-8.33E02	-1.45E04	0.00	1.1	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
368	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-21.6	2 fr	-2.22E03	-1.63E05	993.3	2 fr	-2.22E03	-1.63E05	0.00	9.7	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.8	2 fr	-1.17E03	-1.07E04	74.6	1 fr	-3.37E01	-9.30E03	0.00	0.9	0.0	1 fr
370	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-21.3	2 fr	-2.42E03	-1.61E05	961.0	2 fr	-2.42E03	-1.61E05	0.00	9.5	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.9	2 fr	-1.97E03	-9.16E03	47.2	1 fr	1.36E02	-3.95E03	0.00	0.5	0.0	1 fr
377	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-21.4	2 fr	-6.59E02	-7.31E04	1171.6	2 fr	-6.59E02	-7.31E04	0.00	9.0	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-3.6	2 fr	-2.24E03	-2.19E04	46.7	1 fr	-8.33E02	-1.45E04	0.00	1.1	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
368	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-20.8	2 q.	-2.17E03	-1.58E05	955.2	2 q.	-2.17E03	-1.58E05	0.00	9.4	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.7	2 q.	-1.01E03	-1.05E04	74.6	1 q.	-3.37E01	-9.30E03	0.00	0.9	0.0	1 q.
370	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-20.5	2 q.	-2.36E03	-1.55E05	922.9	2 q.	-2.36E03	-1.55E05	0.00	9.2	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.8	2 q.	-1.76E03	-8.97E03	47.2	1 q.	1.36E02	-3.95E03	0.00	0.5	0.0	1 q.
377	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-20.6	2 q.	-6.36E02	-7.04E04	1128.3	2 q.	-6.36E02	-7.04E04	0.00	8.7	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-3.4	2 q.	-2.04E03	-2.08E04	46.7	1 q.	-8.33E02	-1.45E04	0.00	1.1	0.0	1 q.

MURO CONTROTERRA TRATTO C-D

Parete fra le coordinate in pianta (388;134) (96;270)
da quota -30 a quota 170

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
322	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	6.098	6 SLU	-2816	-129125	-17174	787362
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	18.255	7 SLV	1275	-9680	23273	176709
327	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	4.682	13 SLV	-1041	-63242	-4874	296093
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	7.989	7 SLV	3460	14446	27644	-115416

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
322	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-12.4	2 ra	-2.10E03	-9.42E04	503.1	2 ra	-2.10E03	-9.42E04	0.00	5.3	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.4	2 ra	-1.45E03	-7.23E03	64.5	1 ra	1.59E02	-5.72E03	0.00	0.7	0.0	1 ra
327	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-14.8	2 ra	-1.13E03	-5.10E04	671.1	2 ra	-1.13E03	-5.10E04	0.00	5.8	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.4	2 ra	-1.09E03	-8.40E03	70.5	1 ra	6.22E02	-5.22E02	0.00	0.4	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
322	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-11.1	2 fr	-1.97E03	-8.43E04	442.1	2 fr	-1.97E03	-8.43E04	0.00	4.7	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.2	2 fr	-9.70E02	-6.77E03	64.5	1 fr	1.59E02	-5.72E03	0.00	0.7	0.0	1 fr
327	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-13.3	2 fr	-9.54E02	-4.58E04	616.7	2 fr	-9.54E02	-4.58E04	0.00	5.3	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-0.9	2 fr	-3.92E02	-5.55E03	70.5	1 fr	6.22E02	-5.22E02	0.00	0.4	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
322	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-10.6	2 q.	-1.93E03	-8.09E04	421.8	2 q.	-1.93E03	-8.09E04	0.00	4.5	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.1	2 q.	-8.09E02	-6.61E03	64.5	1 q.	1.59E02	-5.72E03	0.00	0.7	0.0	1 q.
327	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-12.8	2 q.	-8.94E02	-4.41E04	598.5	2 q.	-8.94E02	-4.41E04	0.00	5.1	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-0.8	2 q.	-1.60E02	-4.76E03	70.5	1 q.	6.22E02	-5.22E02	0.00	0.4	0.0	1 q.

MURO CONTROTERRA TRATTO C-D

Parete fra le coordinate in pianta (632;-52) (388;134)
da quota -30 a quota 170
Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
317	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	5.499	6 SLU	-2981	-141486	-16392	778070
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	82.735	6 SLU	-2007	-14820	-166023	1226161
318	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	4.392	6 SLU	-1031	-66442	-4528	291783
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	81.089	6 SLU	-2045	-15135	-165810	1227259

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
317	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-13.6	2 ra	-2.22E03	-1.03E05	556.1	2 ra	-2.22E03	-1.03E05	0.00	5.9	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.8	2 ra	-1.43E03	-1.08E04	8.2	1 ra	-6.78E02	-7.05E03	0.00	0.4	0.0	1 ra
318	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-14.1	2 ra	-7.64E02	-4.83E04	702.1	2 ra	-7.64E02	-4.83E04	0.00	5.7	0.0	1 ra
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.8	2 ra	-1.44E03	-1.08E04	4.4	1 ra	-6.12E02	-5.59E03	0.00	0.3	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
317	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-12.0	2 fr	-2.07E03	-9.14E04	485.7	2 fr	-2.07E03	-9.14E04	0.00	5.2	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.6	2 fr	-1.20E03	-9.69E03	8.2	1 fr	-6.78E02	-7.05E03	0.00	0.4	0.0	1 fr
318	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-12.5	2 fr	-7.07E02	-4.28E04	615.4	2 fr	-7.07E02	-4.28E04	0.00	5.1	0.0	1 fr
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.6	2 fr	-1.19E03	-9.26E03	4.4	1 fr	-6.12E02	-5.59E03	0.00	0.3	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
317	o	100	30	5.7	5.7	3.6	3.6	-11.5	2 q.	-2.02E03	-8.76E04	462.2	2 q.	-2.02E03	-8.76E04	0.00	4.9	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.5	2 q.	-1.13E03	-9.31E03	8.2	1 q.	-6.78E02	-7.05E03	0.00	0.4	0.0	1 q.
318	o	50	30	2.3	2.3	3.6	3.6	-11.9	2 q.	-6.88E02	-4.09E04	586.5	2 q.	-6.88E02	-4.09E04	0.00	4.8	0.0	1 q.
	v	60	30	4.7	4.7	2.5	2.5	-1.5	2 q.	-1.11E03	-8.74E03	4.4	1 q.	-6.12E02	-5.59E03	0.00	0.3	0.0	1 q.

Piastra a "Falda 1"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

Piazza Buttiglieria

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
300	o	100	20	10.1	5.7	3.6	3.4	2.220	6 SLU	0	265832	0	-590030
	v	100	20	2.5	2.5	2.4	2.4	1.009	6 SLU	0	174014	0	-175651
390	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	1.189	6 SLU	0	-179981	0	214077
	v	50	20	4.6	4.6	4.6	4.3	3.201	6 SLU	0	-83065	0	265888

Combinazione rara

300	o	100	20	10.1	5.7	3.6	3.4	-44.5	2 ra	0.00E00	1.95E05	1345.4	2 ra	0.00E00	1.95E05	0.00	27.5	0.0	1 ra
	v	100	20	2.5	2.5	2.4	2.4	-45.8	2 ra	0.00E00	1.28E05	3086.3	2 ra	0.00E00	1.28E05	0.00	18.6	0.0	1 ra
390	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	-66.8	2 ra	0.00E00	-1.32E05	2633.7	2 ra	0.00E00	-1.32E05	0.19	0.0	186.0	2 ra
	v	50	20	4.6	4.6	4.6	4.3	-31.4	2 ra	0.00E00	-6.10E04	1122.5	2 ra	0.00E00	-6.10E04	0.00	17.3	0.0	2 ra

Combinazione frequente

300	o	100	20	10.1	5.7	3.6	3.4	-40.3	2 fr	0.00E00	1.77E05	1218.5	2 fr	0.00E00	1.77E05	0.00	24.9	0.0	1 fr
	v	100	20	2.5	2.5	2.4	2.4	-41.4	2 fr	0.00E00	1.16E05	2794.3	2 fr	0.00E00	1.16E05	0.00	16.9	0.0	1 fr
390	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	-60.5	2 fr	0.00E00	-1.20E05	2384.0	2 fr	0.00E00	-1.20E05	0.00	33.3	0.0	2 fr
	v	50	20	4.6	4.6	4.6	4.3	-28.5	2 fr	0.00E00	-5.53E04	1017.5	2 fr	0.00E00	-5.53E04	0.00	15.7	0.0	2 fr

Combinazione quasi permanente

300	o	100	20	10.1	5.7	3.6	3.4	-38.9	2 q.	0.00E00	1.71E05	1176.2	2 q.	0.00E00	1.71E05	0.00	24.0	0.0	1 q.
	v	100	20	2.5	2.5	2.4	2.4	-40.0	2 q.	0.00E00	1.12E05	2696.9	2 q.	0.00E00	1.12E05	0.00	16.3	0.0	1 q.
390	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	-58.4	2 q.	0.00E00	-1.15E05	2300.7	2 q.	0.00E00	-1.15E05	0.00	32.1	0.0	2 q.
	v	50	20	4.6	4.6	4.6	4.3	-27.5	2 q.	0.00E00	-5.34E04	982.4	2 q.	0.00E00	-5.34E04	0.00	15.1	0.0	2 q.

Piastra a "Falda 2"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
398	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	1.068	6 SLU	0	-200530	0	214077
	v	50	20	5.2	5.2	4.5	4.2	5.130	6 SLU	0	-57805	0	296523
399	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	1.088	6 SLU	0	-196838	0	214077
	v	50	20	5.4	5.4	4.4	4.1	6.039	6 SLU	0	-50822	0	306914

Combinazione rara

398	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	-74.4	2 ra	0.00E00	-1.47E05	2933.3	2 ra	0.00E00	-1.47E05	0.22	0.0	186.0	2 ra
	v	50	20	5.2	5.2	4.5	4.2	-20.3	2 ra	0.00E00	-4.24E04	684.1	2 ra	0.00E00	-4.24E04	0.00	11.9	0.0	2 ra
399	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	-73.0	2 ra	0.00E00	-1.44E05	2877.7	2 ra	0.00E00	-1.44E05	0.09	0.0	80.9	2 ra
	v	50	20	5.4	5.4	4.4	4.1	-17.4	2 ra	0.00E00	-3.73E04	573.9	2 ra	0.00E00	-3.73E04	0.00	10.4	0.0	2 ra

Combinazione frequente

398	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	-67.3	2 fr	0.00E00	-1.33E05	2652.9	2 fr	0.00E00	-1.33E05	0.19	0.0	186.0	2 fr
	v	50	20	5.2	5.2	4.5	4.2	-18.4	2 fr	0.00E00	-3.85E04	620.3	2 fr	0.00E00	-3.85E04	0.00	10.8	0.0	2 fr
399	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	-66.0	2 fr	0.00E00	-1.30E05	2599.4	2 fr	0.00E00	-1.30E05	0.08	0.0	80.9	2 fr
	v	50	20	5.4	5.4	4.4	4.1	-15.7	2 fr	0.00E00	-3.38E04	520.3	2 fr	0.00E00	-3.38E04	0.00	9.5	0.0	2 fr

Combinazione quasi permanente

398	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	-64.9	2 q.	0.00E00	-1.28E05	2559.5	2 q.	0.00E00	-1.28E05	0.00	35.7	0.0	2 q.
	v	50	20	5.2	5.2	4.5	4.2	-17.8	2 q.	0.00E00	-3.72E04	599.0	2 q.	0.00E00	-3.72E04	0.00	10.4	0.0	2 q.
399	o	50	20	6.0	3.4	3.6	3.4	-63.6	2 q.	0.00E00	-1.26E05	2506.7	2 q.	0.00E00	-1.26E05	0.00	35.0	0.0	2 q.
	v	50	20	5.4	5.4	4.4	4.1	-15.2	2 q.	0.00E00	-3.27E04	502.5	2 q.	0.00E00	-3.27E04	0.00	9.1	0.0	2 q.

Piastra a "Falda 3"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
374	o	50	20	3.4	3.4	3.4	3.4	1.783	6 SLU	0	-118670	0	211631
	v	50	20	5.0	5.0	4.3	4.3	21.543	6 SLU	0	-13222	0	284851

Combinazione rara

374	o	50	20	3.4	3.4	3.4	3.4	-44.9	2 ra	0.00E00	-8.69E04	1725.2	2 ra	0.00E00	-8.69E04	0.00	24.6	0.0	2 ra
	v	50	20	5.0	5.0	4.3	4.3	-4.7	2 ra	0.00E00	-9.62E03	163.8	2 ra	0.00E00	-9.62E03	0.00	2.7	0.0	2 ra

Combinazione frequente

374	o	50	20	3.4	3.4	3.4	3.4	-40.5	2 fr	0.00E00	-7.84E04	1556.5	2 fr	0.00E00	-7.84E04	0.00	22.2	0.0	2 fr
	v	50	20	5.0	5.0	4.3	4.3	-4.2	2 fr	0.00E00	-8.54E03	145.5	2 fr	0.00E00	-8.54E03	0.00	2.4	0.0	2 fr

Combinazione quasi permanente																						
374	o	50	20	3.4	3.4	3.4	3.4	-39.1	2	q.	0.00E00	-7.56E04	1500.3	2	q.	0.00E00	-7.56E04	0.00	21.4	0.0	2	q.
	v	50	20	5.0	5.0	4.3	4.3	-4.0	2	q.	0.00E00	-8.18E03	139.3	2	q.	0.00E00	-8.18E03	0.00	2.3	0.0	2	q.

Piastra a "Falda 4"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo														
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu	
368	o	50	20	2.3	2.3	3.4	3.4	1.143	6 SLU	0	-129992	0	148548	
	v	50	20	5.4	5.4	4.1	4.1	8.715	6 SLU	0	-35027	0	305273	

Combinazione rara																						
368	o	50	20	2.3	2.3	3.4	3.4	-59.3	2	ra	0.00E00	-9.53E04	2779.3	2	ra	0.00E00	-9.53E04	0.00	27.5	0.0	2	ra
	v	50	20	5.4	5.4	4.1	4.1	-11.8	2	ra	0.00E00	-2.57E04	396.8	2	ra	0.00E00	-2.57E04	0.00	7.2	0.0	2	ra

Combinazione frequente																						
368	o	50	20	2.3	2.3	3.4	3.4	-53.6	2	fr	0.00E00	-8.61E04	2511.1	2	fr	0.00E00	-8.61E04	0.00	24.9	0.0	2	fr
	v	50	20	5.4	5.4	4.1	4.1	-10.0	2	fr	0.00E00	-2.18E04	336.6	2	fr	0.00E00	-2.18E04	0.00	6.1	0.0	2	fr

Combinazione quasi permanente																						
368	o	50	20	2.3	2.3	3.4	3.4	-51.7	2	q.	0.00E00	-8.30E04	2421.6	2	q.	0.00E00	-8.30E04	0.00	24.0	0.0	2	q.
	v	50	20	5.4	5.4	4.1	4.1	-9.7	2	q.	0.00E00	-2.11E04	325.2	2	q.	0.00E00	-2.11E04	0.00	5.9	0.0	2	q.

Piastra a "Falda 5"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo														
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu	
	v	50	20	1.0	1.0	2.4	2.4	1.663	6 SLU	0	-42795	0	71174	
325	o	67	20	3.4	3.4	3.4	3.4	2.621	6 SLU	0	-83752	0	219552	
	v	59	20	5.0	5.0	4.1	4.1	9.544	6 SLU	0	-31032	0	296174	

Combinazione rara																						
	v	50	20	1.0	1.0	2.4	2.4	-25.2	2	ra	0.00E00	-3.16E04	1898.4	2	ra	0.00E00	-3.16E04	0.00	9.3	0.0	2	ra
325	o	67	20	3.4	3.4	3.4	3.4	-27.1	2	ra	0.00E00	-6.12E04	1196.3	2	ra	0.00E00	-6.12E04	0.00	13.2	0.0	2	ra
	v	59	20	5.0	5.0	4.1	4.1	-9.7	2	ra	0.00E00	-2.27E04	365.0	2	ra	0.00E00	-2.27E04	0.00	5.4	0.0	2	ra

Combinazione frequente																						
325	v	50	20	1.0	1.0	2.4	2.4	-23.2	2	fr	0.00E00	-2.91E04	1748.0	2	fr	0.00E00	-2.91E04	0.00	8.5	0.0	2	fr
	o	67	20	3.4	3.4	3.4	3.4	-24.2	2	fr	0.00E00	-5.48E04	1072.0	2	fr	0.00E00	-5.48E04	0.00	11.8	0.0	2	fr
	v	59	20	5.0	5.0	4.1	4.1	-8.7	2	fr	0.00E00	-2.03E04	326.7	2	fr	0.00E00	-2.03E04	0.00	4.8	0.0	2	fr

Combinazione quasi permanente																						
	v	50	20	1.0	1.0	2.4	2.4	-22.5	2	q.	0.00E00	-2.83E04	1697.9	2	q.	0.00E00	-2.83E04	0.00	8.3	0.0	2	q.
325	o	67	20	3.4	3.4	3.4	3.4	-23.3	2	q.	0.00E00	-5.27E04	1030.6	2	q.	0.00E00	-5.27E04	0.00	11.4	0.0	2	q.
	v	59	20	5.0	5.0	4.1	4.1	-8.4	2	q.	0.00E00	-1.95E04	313.9	2	q.	0.00E00	-1.95E04	0.00	4.7	0.0	2	q.

Piastra a "Falda 6"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo														
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu	
184	o	50	20	1.1	1.1	3.8	3.8	1.127	6 SLU	0	-72143	0	81282	

Combinazione rara																						
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c			
184	o	50	20	1.1	1.1	3.8	3.8	-48.0	2	ra	0.00E00	-5.35E04	3083.8	2	ra	0.00E00	-5.35E04	0.00	15.8	0.0	2	ra

Combinazione frequente																						
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c			
184	o	50	20	1.1	1.1	3.8	3.8	-44.5	2	fr	0.00E00	-4.95E04	2856.6	2	fr	0.00E00	-4.95E04	0.00	14.6	0.0	2	fr

Combinazione quasi permanente																			
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
184	o	50	20	1.1	1.1	3.8	3.8	-43.3	2 q.	0.00E00	-4.82E04	2780.8	2 q.	0.00E00	-4.82E04	0.00	14.2	0.0	2 q.

Platea a "FONDAZIONE"

Valori in daN, cm
C25/30: rck 300
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
	v	50	30	1.1	1.1	2.6	2.6	28.407	3 SLV F.	0	4312	0	-122491
6	o	50	30	1.1	1.1	3.8	3.8	2.204	6 SLU	0	55325	0	-121911
	v	50	30	2.3	2.3	2.6	2.6	1.006	6 SLU	0	237332	0	-238763
186	o	100	30	3.4	3.4	3.8	3.8	1.033	6 SLU	0	346180	0	-357662
	v	84	30	2.3	2.3	2.6	2.6	2.754	6 SLU	0	88467	0	-243638

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
	v	50	30	1.1	1.1	2.6	2.6	-1.1	2 ra	0.00E00	3.05E03	103.4	2 ra	0.00E00	3.05E03	0.00	0.4	0.0	2 ra
6	o	50	30	1.1	1.1	3.8	3.8	-16.6	2 ra	0.00E00	4.04E04	1434.4	2 ra	0.00E00	4.04E04	0.00	5.3	0.0	1 ra
	v	50	30	2.3	2.3	2.6	2.6	-46.4	2 ra	0.00E00	1.73E05	2993.7	2 ra	0.00E00	1.73E05	0.00	22.2	0.0	1 ra
186	o	100	30	3.4	3.4	3.8	3.8	-43.2	2 ra	0.00E00	2.54E05	3040.9	2 ra	0.00E00	2.54E05	0.00	16.5	0.0	1 ra
	v	84	30	2.3	2.3	2.6	2.6	-13.3	2 ra	0.00E00	6.47E04	1103.5	2 ra	0.00E00	6.47E04	0.00	5.0	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
	v	50	30	1.1	1.1	2.6	2.6	-1.1	2 fr	0.00E00	3.05E03	103.5	2 fr	0.00E00	3.05E03	0.00	0.4	0.0	2 fr
6	o	50	30	1.1	1.1	3.8	3.8	-14.9	2 fr	0.00E00	3.62E04	1284.1	2 fr	0.00E00	3.62E04	0.00	4.7	0.0	1 fr
	v	50	30	2.3	2.3	2.6	2.6	-41.5	2 fr	0.00E00	1.55E05	2677.8	2 fr	0.00E00	1.55E05	0.00	19.9	0.0	1 fr
186	o	100	30	3.4	3.4	3.8	3.8	-39.0	2 fr	0.00E00	2.29E05	2744.7	2 fr	0.00E00	2.29E05	0.00	14.9	0.0	1 fr
	v	84	30	2.3	2.3	2.6	2.6	-11.9	2 fr	0.00E00	5.82E04	992.8	2 fr	0.00E00	5.82E04	0.00	4.5	0.0	1 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	st	Sm(mm)	c
	v	50	30	1.1	1.1	2.6	2.6	-1.1	2 q.	0.00E00	3.06E03	103.8	2 q.	0.00E00	3.06E03	0.00	0.4	0.0	2 q.
6	o	50	30	1.1	1.1	3.8	3.8	-14.3	2 q.	0.00E00	3.47E04	1234.0	2 q.	0.00E00	3.47E04	0.00	4.6	0.0	1 q.
	v	50	30	2.3	2.3	2.6	2.6	-39.9	2 q.	0.00E00	1.49E05	2572.5	2 q.	0.00E00	1.49E05	0.00	19.1	0.0	1 q.
186	o	100	30	3.4	3.4	3.8	3.8	-37.6	2 q.	0.00E00	2.21E05	2646.0	2 q.	0.00E00	2.21E05	0.00	14.4	0.0	1 q.
	v	84	30	2.3	2.3	2.6	2.6	-11.5	2 q.	0.00E00	5.61E04	956.0	2 q.	0.00E00	5.61E04	0.00	4.3	0.0	1 q.

Verifiche geotecniche

Dati geometrici dell'impronta di calcolo
Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente
Area di ingombro esterno minore: 1172825
Angolo di rotazione corrispondente all'ingombro minore (deg): 4.77
Rapporto di forma trovato (area ingombro esterno/area fondazione): 1.64
Coordinata X del centro impronta: -226
Coordinata Y del centro impronta: 82
Coordinata Z del centro impronta: -30
Lato minore B dell'impronta: 503
Lato maggiore L dell'impronta: 1424
Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 716390

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 4
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: -7067.44
Forza risultante agente in direzione y: -79742.26
Forza risultante agente in direzione z: -209600.37
Inclinazione del carico in direzione x (deg): -1.93
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -20.83
Angolo di attrito di progetto (deg): 32.
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 80054.83
Resistenza di progetto: 119066.23
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 1.49

Verifica di scorrimento sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 5
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Forza risultante agente in direzione x: -11559.67
Forza risultante agente in direzione y: -98386.11
Forza risultante agente in direzione z: -179793.52

Inclinazione del carico in direzione x (deg): -3.68
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -28.69
Angolo di attrito di progetto (deg): 32.
Azione di progetto (risultante del carico tangenziale al piano di posa): 99062.87
Resistenza di progetto: 102134.06
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 1.1
Coefficiente di sicurezza normalizzato ks min (Rd/Ed): 1.03

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni non sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLU 6
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -257593.61
Resistenza di progetto: 1396790.87
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 5.42

Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: -7946.3
Forza risultante agente in direzione y: -93736.06
Forza risultante agente in direzione z: -257593.61
Momento agente in direzione x: 939922.18
Momento agente in direzione y: -20027725.46
Inclinazione del carico in direzione x (deg): -1.77
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -20.
Eccentricità del carico in direzione x: -77.75
Eccentricità del carico in direzione y: 3.65
Impronta al suolo (BxL): 1424 x 503
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 495.71
Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 1268.7
Sovraccarico di progetto: .06
Peso specifico di progetto del suolo : 0.002
Angolo di attrito di progetto (deg): 32.

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	E	Tipo
35.49	1.26	1.02	0.43	1.00	1.00	1.00	Coesione
23.18	1.24	1.02	0.46	1.00	1.00	1.00	Sovraccarico
30.21	0.84	1.00	0.29	1.00	1.00	1.00	Attrito

Verifica di capacità portante sul piano di posa - Combinazioni sismiche

Combinazione con fattore di sicurezza minore: SLV fondazioni 5
Verifica condotta in condizioni drenate (a lungo termine)
Azione di progetto (risultante del carico normale al piano di posa): -179793.52
Resistenza di progetto: 521062.86
Coefficiente parziale applicato alla resistenza: 2.3
Coefficiente di sicurezza normalizzato kp min (Rd/Ed): 2.9

Parametri utilizzati nel calcolo:
Forza risultante agente in direzione x: -11559.67
Forza risultante agente in direzione y: -98386.11
Forza risultante agente in direzione z: -179793.52
Momento agente in direzione x: 5602866.43
Momento agente in direzione y: -14761566.87
Inclinazione del carico in direzione x (deg): -3.68
Inclinazione del carico in direzione y (deg): -28.69
Eccentricità del carico in direzione x: -82.1
Eccentricità del carico in direzione y: 31.16
Impronta al suolo (BxL): 1424 x 503
Larghezza efficace (B'=B-2*e): 440.69
Lunghezza efficace (L'=L-2*e): 1260.
Sovraccarico di progetto: .06
Peso specifico di progetto del suolo : 0.002
Angolo di attrito di progetto (deg): 32.
Accelerazione normalizzata massima al suolo: .04

Fattori di capacità portante

N	S	D	I	B	G	E	Tipo
35.49	1.23	1.02	0.22	1.00	1.00	0.99	Coesione
23.18	1.22	1.02	0.25	1.00	1.00	0.98	Sovraccarico
30.21	0.86	1.00	0.11	1.00	1.00	0.98	Attrito