

TABULATI DI CALCOLO – STRUTTURA TIPO A

Sommario

Copertina	1
1 Normative	4
2 Descrizione del software	4
3 Descrizione hardware	5
Immagine	22
4 Pianta elementi di fondazione	22
5 Dati generali	22
5.1 Materiali	22
5.1.1 Materiali c.a.	22
5.1.2 Curve di materiali c.a.	22
5.1.3 Armature	72
5.2 Sezioni	72
5.2.1 Sezioni C.A.	72
5.2.1.1 Sezioni circolari C.A.	72
5.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.	72
5.3 Solai	72
5.3.1 Solai a nervatura	72
5.4 Fondazioni	136
5.4.1 Pali	136
5.4.1.1 Pali trivellati	136
5.5 Terreni	136
6 Dati di definizione	136
6.1 Preferenze commessa	136
6.1.1 Preferenze di analisi	136
6.1.2 Spettri NTC 08	136
6.1.3 Preferenze di verifica	136
6.1.3.1 Normativa di verifica in uso	136
6.1.3.2 Normativa di verifica C.A.	136
6.1.3.3 Normativa di verifica legno	136
6.1.3.4 Normativa di verifica acciaio	136
6.1.4 Preferenze FEM	136
6.1.5 Moltiplicatori inerziali	136
6.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM	136
6.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali	136
6.1.8 Preferenze del suolo	136
6.1.9 Preferenze progetto legno	136
6.1.10 Preferenze progetto acciaio	136
6.1.11 Preferenze progetto muratura	136
6.2 Azioni e carichi	136
6.2.1 Azione del vento	136
6.2.2 Azione della neve	136
6.2.3 Condizioni elementari di carico	136
6.2.4 Combinazioni di carico	136
6.2.5 Definizioni di carichi superficiali	136
6.3 Quote	136
6.3.1 Livelli	136
6.3.2 Falde	136
6.3.3 Tronchi	136
6.4 Sondaggi del sito	136
6.5 Elementi di input	136
6.5.1 Fili fissi	136
6.5.1.1 Fili fissi di piano	136
6.5.2 Piastre C.A.	136
6.5.2.1 Piastre C.A. di piano	136
6.5.2.2 Piastre C.A. di falda	136
6.5.2.3 Piastre C.A. a quota generica	136
6.5.3 Pareti C.A.	136
6.5.4 Fondazioni profonde	136
6.5.5 Pali	136
6.5.5.1 Pali di piano	136

6.5.6 Carichi superficiali	136
6.5.6.1 Comportamenti membranali	136
6.5.6.2 Carichi superficiali di piano	136
6.5.6.3 Carichi superficiali di falda	136
7 Dati di modellazione	136
7.1 Nodi	136
7.1.1 Nodi di definizione	136
7.2 Aste	136
7.2.1 Caratteristiche meccaniche aste	136
7.2.2 Definizioni aste	136
7.3 Masse aggregate	136
7.4 Masse di piano	136
7.5 Accelerazioni spettrali	136
8 Risultati numerici	136
8.1 Spostamenti nodali	136
8.1.1 Spostamenti nodali estremi	136
8.2 Reazioni nodali	136
8.2.1 Reazioni nodali estreme	136
8.3 Spostamenti di interpiano estremi	136
8.4 Verifica effetti secondo ordine	136
8.5 Verifica deformabilità torsionale struttura	136
8.6 Rigidezze di interpiano	136
8.7 Tagli ai livelli	136
8.8 Risposta modale	136
8.9 Equilibrio forze	136
8.10 Risposta di spettro	136
8.11 Statistiche soluzione	136
9 Verifiche	138
9.1 Verifiche piastre e pareti C.A.	138
9.2 Verifiche pali	138
9.3 Verifiche solai	138
10 Relazione geotecnica	138
10.1 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito	138
Testo utente	138
Testo utente	138
Immagine utente	138
10.1.1 Terreni	138
10.2 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica	138
Testo utente	138
Modello di fondazione	138
10.3 Verifiche delle fondazioni	138
10.3.1 Verifiche piastre e pareti C.A.	138
10.3.2 Verifiche pali	138
10.3.3 Pressioni terreno in SLU	147
10.3.4 Pressioni terreno in SLVf/SLUEcc	148
10.3.5 Pressioni terreno in SLE/SLD	149

1 Normative

D.M. LL. PP. 11-03-88

Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

Circolare Ministeriale del 24-07-88, n. 30483/STC.

Legge 02-02-74 n. 64, art. 1 - D.M. 11-03-88

Norme Tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 14-01-08

Sicurezza (cap.2), Azioni sulle costruzioni (cap.3), Costruzioni in calcestruzzo (par.4.1), Costruzioni in legno (par.4.4), Costruzioni in muratura (par.4.5), Progettazione geotecnica (cap.6), Progettazione per azioni sismiche (cap.7), Costruzioni esistenti (cap.8), Riferimenti tecnici (cap.12), EC3.

2 Descrizione del software

Descrizione del programma Sismicad

Si tratta di un programma di calcolo strutturale che nella versione più estesa è dedicato al progetto e verifica degli elementi in cemento armato, acciaio, muratura e legno di opere civili. Il programma utilizza come analizzatore e solutore del modello strutturale un proprio solutore agli elementi finiti tridimensionale fornito col pacchetto. Il programma è sostanzialmente diviso in tre moduli: un pre processore che consente l'introduzione della geometria e dei carichi e crea il file dati di input al solutore; il solutore agli elementi finiti; un post processore che a soluzione avvenuta elabora i risultati eseguendo il progetto e la verifica delle membrature e producendo i grafici ed i tabulati di output.

Specifiche tecniche

Denominazione del software: Sismicad 12.6
 Produttore del software: Concrete
 Concrete srl, via della Pieve, 15, 35121 PADOVA - Italy
<http://www.concrete.it>
 Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720
 Versione: 12.6
 Identificatore licenza: SW-8288235
 Intestatario della licenza: PEPA ING. NICOLA - VIA G. VERDI, 4 - OSIMO (AN)
 Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

Il programma schematizza la struttura attraverso l'introduzione nell'ordine di fondazioni, poste anche a quote diverse, platee, platee nervate, plinti e travi di fondazione poggianti tutte su suolo elastico alla Winkler, di elementi verticali, pilastri e pareti in c.a. anche con fori, di orizzontamenti costituiti da solai orizzontali e inclinati (falde), e relative travi di piano e di falda; è ammessa anche l'introduzione di elementi prismatici in c.a. di interpiano con possibilità di collegamento in inclinato a solai posti a quote diverse. I nodi strutturali possono essere connessi solo a travi, pilastri e pareti, simulando così impalcati infinitamente deformabili nel piano, oppure a elementi lastra di spessore dichiarato dall'utente simulando in tal modo impalcati a rigidezza finita. I nodi appartenenti agli impalcati orizzontali possono essere connessi rigidamente ad uno o più nodi principali giacenti nel piano dell'impalcato; generalmente un nodo principale coincide con il baricentro delle masse. Tale opzione, oltre a ridurre significativamente i tempi di elaborazione, elimina le approssimazioni numeriche connesse all'utilizzo di elementi lastra quando si richiede l'analisi a impalcati infinitamente rigidi. Per quanto concerne i carichi, in fase di immissione dati, vengono definite, in numero a scelta dell'utente, condizioni di carico elementari le quali, in aggiunta alle azioni sismiche e variazioni termiche, vengono combinate attraverso coefficienti moltiplicativi per fornire le combinazioni richieste per le verifiche successive. L'effetto di disassamento delle forze orizzontali, indotto ad esempio dai torcenti di piano per costruzioni in zona sismica, viene simulato attraverso l'introduzione di eccentricità planari aggiuntive le quali costituiscono ulteriori condizioni elementari di carico da cumulare e combinare secondo i criteri del paragrafo precedente. Tipologicamente sono ammessi sulle travi e sulle pareti carichi uniformemente distribuiti e carichi trapezoidali; lungo le aste e nei nodi di incrocio delle membrature sono anche definibili componenti di forze e coppie concentrate comunque dirette nello spazio. Sono previste distribuzioni di temperatura, di intensità a scelta dell'utente, agenti anche su singole porzioni di struttura. Il calcolo delle sollecitazioni si basa sulle seguenti ipotesi e modalità: - travi e pilastri deformabili a sforzo normale, flessione deviata, taglio deviato e momento torcente. Sono previsti coefficienti riduttivi dei momenti di inerzia a scelta dell'utente per considerare la riduzione della rigidezza flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidezza assiale dei pilastri per considerare, se pure in modo approssimato, l'accorciamento dei pilastri per sforzo normale durante la costruzione. - le travi di fondazione su suolo alla Winkler sono risolte in forma chiusa tramite uno specifico elemento finito; - le pareti in c.a. sono analizzate schematizzandole come elementi lastra-piastra discretizzati con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; - le pareti in muratura possono essere schematizzate con elementi lastra-piastra con spessore flessionale ridotto rispetto allo spessore membranale. - I plinti su suolo alla Winkler sono modellati con la introduzione di molle verticali elastoplastiche. La traslazione orizzontale a scelta dell'utente è bloccata o gestita da molle orizzontali di modulo di reazione proporzionale al verticale. - I pali sono modellati suddividendo l'asta in più aste immerse in terreni di stratigrafia definita dall'utente. Nei nodi di divisione tra le aste vengono inserite molle assialsimmetriche elastoplastiche precaricate dalla spinta a riposo che hanno come pressione limite minima la spinta attiva e come pressione limite massima la spinta passiva modificabile attraverso opportuni coefficienti. - i plinti su pali sono modellati attraverso aste di rigidezza elevata che collegano un punto della struttura in elevazione con le aste che simulano la presenza dei pali; - le piastre sono discretizzate in un numero finito di elementi lastra-piastra con passo massimo assegnato in fase di immissione dati; nel caso di platee di fondazione i nodi sono collegati al suolo da molle aventi rigidezze alla traslazione verticale ed richiesta anche orizzontale. - La deformabilità nel proprio piano di piani dichiarati non infinitamente rigidi e di falde (piani inclinati) può essere controllata attraverso la introduzione di elementi membranali nelle zone di solaio. - I disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali. - Alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche. - Alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento. - Il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

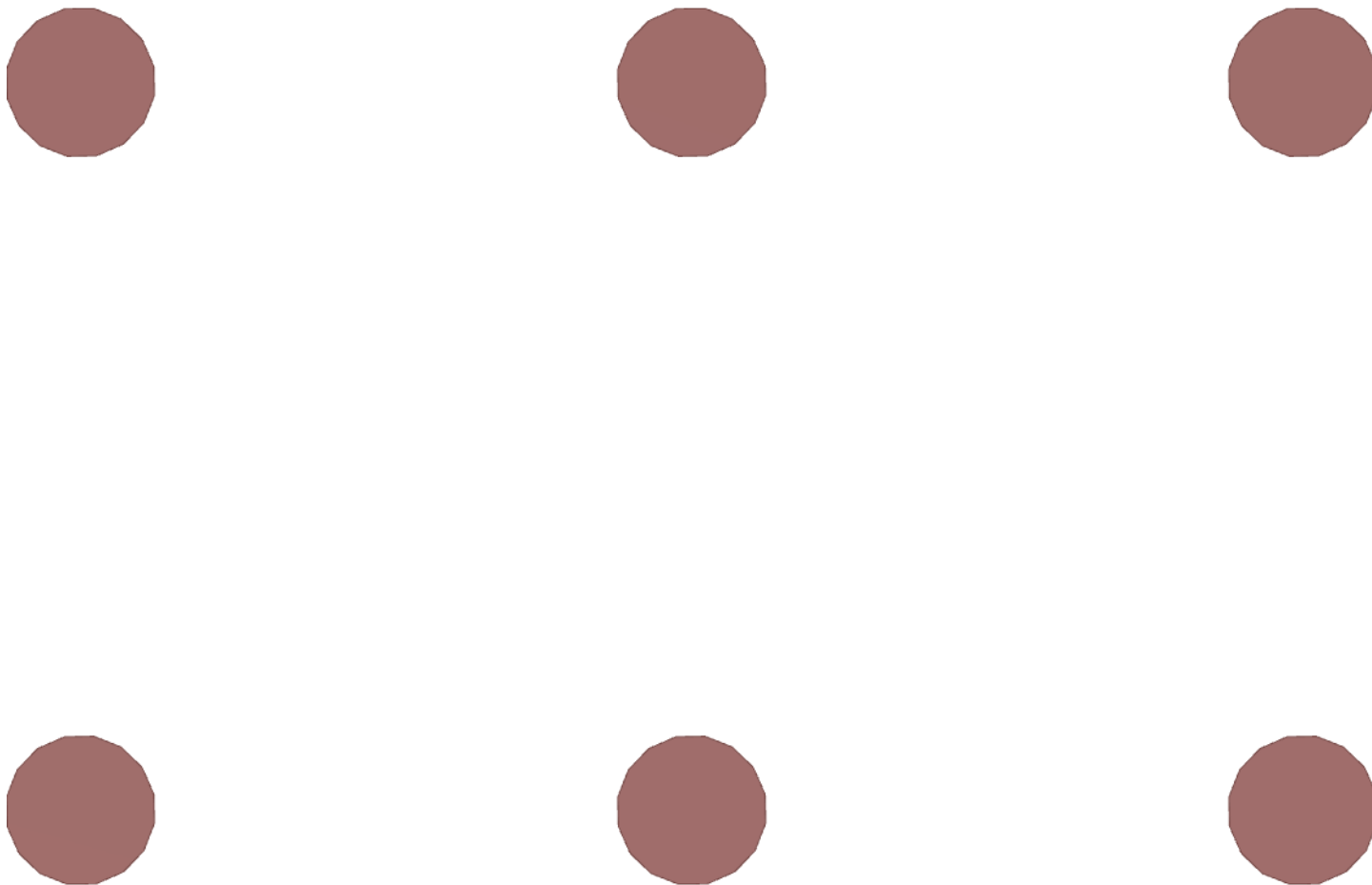
Verifiche delle membrature in cemento armato

Nel caso più generale le verifiche degli elementi in c.a. possono essere condotte col metodo delle tensioni ammissibili (D.M. 14-1-92) o agli stati limite in accordo al D.M. 09-01-96, al D.M. 14-01-08 o secondo Eurocodice 2. Le travi sono progettate e verificate a flessione retta e taglio; a richiesta è possibile la verifica per le sei componenti della sollecitazione. I pilastri ed i pali sono verificati per le sei componenti della sollecitazione. Per gli elementi bidimensionali giacenti in un medesimo piano è disponibile la modalità di verifica che consente di analizzare lo stato di verifica nei singoli nodi degli elementi. Nelle verifiche (a presso flessione e punzonamento) è ammessa la introduzione dei momenti di calcolo modificati in base alle direttive dell'EC2, Appendice A.2.8. I plinti superficiali sono verificati assumendo lo schema statico di mensole con incastri posti a filo o in asse pilastro. Gli ancoraggi delle armature delle membrature in c.a. sono calcolati sulla base della effettiva tensione normale che ogni barra assume nella sezione di verifica distinguendo le zone di ancoraggio in zone di buona o cattiva aderenza. In particolare il programma valuta la tensione normale che ciascuna barra può assumere in una sezione sviluppando l'aderenza sulla superficie cilindrica posta a sinistra o a destra della sezione considerata; se in una sezione una barra assume per effetto dell'aderenza una tensione normale minore di quella ammissibile, il suo contributo all'area complessiva viene ridotto dal programma nel rapporto tra la tensione normale che la barra può assumere per effetto dell'aderenza e quella ammissibile. Le verifiche sono effettuate a partire dalle aree di acciaio equivalenti così calcolate che vengono evidenziate in relazione. A seguito di analisi inelastiche eseguite in accordo a OPCM 3431 o D.M. 14-01-08 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

3 Descrizione hardware

Processore	AMD A6-3670 APU with Radeon(tm) HD Graphics
Architettura	x86
Frequenza	2696 MHz
Memoria	7,96 GB
Sistema operativo	Microsoft Windows 7 Home Premium Service Pack 1 (64 bit)

4 Pianta elementi di fondazione



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

5 Dati generali

5.1 Materiali

5.1.1 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]

G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/cm²]

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

γ: peso specifico del materiale. [daN/cm³]

α: coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]

Descrizione	Rck	E	G	Poisson	γ	α
-------------	-----	---	---	---------	---	---

Descrizione	Rck	E	G	Poisson	γ	α
C28/35	350	325881	Default (148127.76)	0.1	0.0025	0.00001

5.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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: ϵ elastico a compressione. Il valore è adimensionale.

EpsUc: ϵ ultimo a compressione. Il valore è adimensionale.

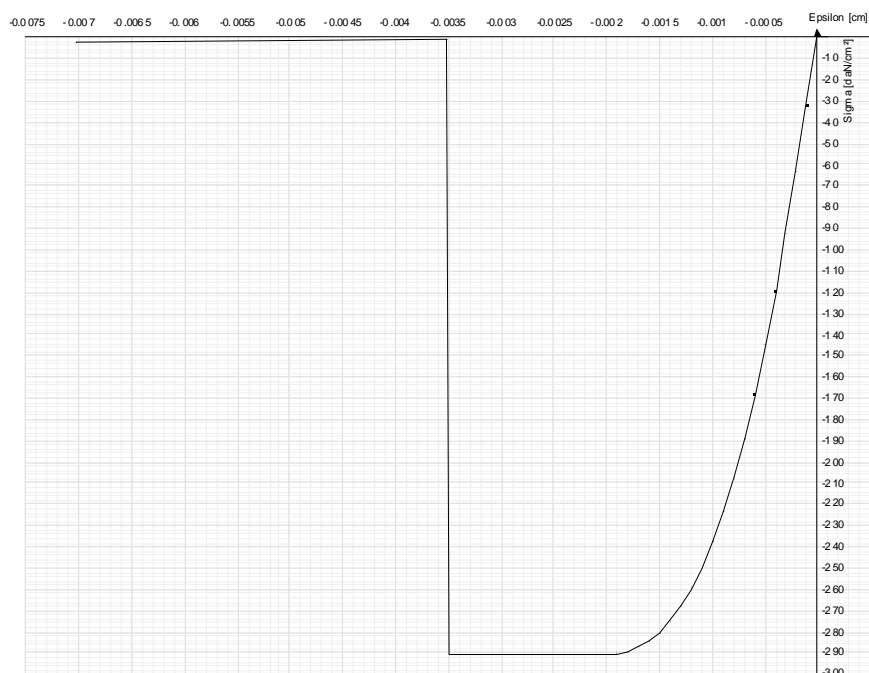
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]

Incr.traz.: incrudimento di trazione. Il valore è adimensionale.

EpsEt: ϵ elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

EpsUt: ϵ ultimo a trazione. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C28/35	No	Si	325881.08	0.001	-0.002	-0.0035	325881.08	0.001	0.0000609	0.000067



5.1.3 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]

γ : peso specifico del materiale. [daN/cm³]

Poisson: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

α : coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C⁻¹]

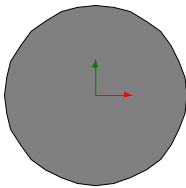
Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ. 02/02/09 n. 617 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	$\sigma_{amm.}$	Tipo	E	γ	Poisson	α	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo
B450C_1	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

5.2 Sezioni

5.2.1 Sezioni C.A.

5.2.1.1 Sezioni circolari C.A.



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]
Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm⁴]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]
Diametro: diametro esterno della sezione. [cm]
Copriferro: copriferro riferito alla superficie esterna della sezione. [cm]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	Diametro	Copriferro
Circolare (D=50)	1767.15	1767.15	302876.23	302876.23	597843.79	50	4

5.2.1.2 Caratteristiche inerziali sezioni C.A.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Xg: ascissa del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]
Yg: ordinata del baricentro definita rispetto al sistema geometrico in cui sono definiti i vertici del poligono. [cm]
Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [cm²]
Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]
Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]
Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]
Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [cm⁴]
Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [cm⁴]
Alfa: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]
Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [cm²]
Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [cm²]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm⁴]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	Alfa	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
Circolare (D=50)	0	0	1963.5	3.0E5	3.0E5	0	3.0E5	3.0E5	0	1767.15	1767.15	3.03E05	3.03E05	5.98E05

5.3 Solai

5.3.1 Solai a nervatura

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Peso proprio: peso proprio per unità di superficie. [daN/cm²]
Int.: interasse tra le nervature. [cm]
B anima: larghezza anima. [cm]
H: altezza totale. [cm]
H cappa: altezza cappa. [cm]
c.s.: copriferro superiore. [cm]
c.i.: copriferro inferiore. [cm]
c.i.a.: copriferro inferiore ferri aggiuntivi. [cm]
n° tondi: numero tondi di confezionamento.
Diam. tondi: diametro tondi di confezionamento. [mm]
Passo rete: passo rete cappa. [cm]
Diam. rete: diametro rete cappa. [mm]

Descrizione	Peso proprio	Int.	B anima	H	H cappa	c.s.	c.i.	c.i.a.	n° tondi	Diam. tondi	Passo rete	Diam. rete
Ner 12x(12+4)/50	0.025	50	12	16	4	1	1	1	2	6	20	6

5.4 Fondazioni

5.4.1 Pali

5.4.1.1 Pali trivellati

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Materiale: materiale costituente il palo trivellato.
Sezione circolare C.A.: sezione del palo trivellato definita nel database delle sezioni circolari C.A.

Descrizione	Materiale	Sezione circolare C.A.
-------------	-----------	------------------------

Descrizione	Materiale	Sezione circolare C.A.
Trivellato D50	C28/35	Circolare (D=50)

5.5 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Coesione: coesione del terreno. [daN/cm²]
Coesione non drenata: coesione non drenata (Cu) del terreno. [daN/cm²]
Attrito interno: angolo di attrito interno del terreno. [deg]
δ: angolo di attrito all'interfaccia terreno-cl. [deg]
Adesione: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cl. Il valore è adimensionale.
K0: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.
γ naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]
γ saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]
E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]
Poisson: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.
Rqd: rock quality degree. Per roccia assume valori nell'intervallo (0;1]. Il valore convenzionale 0 indica che si tratta di un terreno sciolto. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Adesione	K0	γ naturale	γ saturo	E	Poisson	Rqd
Ghiaia	0	0	38	0	1	0.38	0.00195	0.00215	900	0.3	0
Coltre	0	0	0	0	1	0.38	0.0019	0.0019	900	0.3	0
Formazione	0	1.5	0	0	1	0.38	0.002	0.002	900	0.3	0

6 Dati di definizione

6.1 Preferenze commessa

6.1.1 Preferenze di analisi

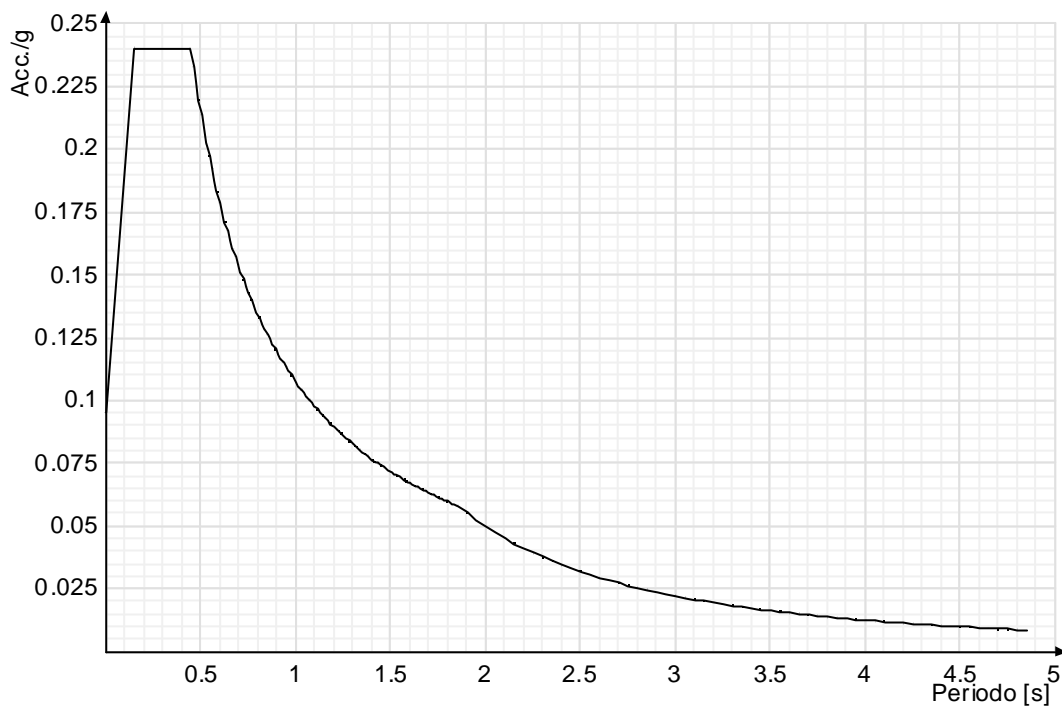
Metodo di analisi	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)		
Tipo di costruzione	2		
Vn	50		
Classe d'uso	II		
Vr	50		
Tipo di analisi	Lineare dinamica		
Località	Macerata, Montefano, Passatempo; Latitudine ED50 43,4471° (43° 26' 50''); Longitudine ED50 13,4605° (13° 27' 38''); Altitudine s.l.m. 100,8 m.		
Zona sismica	Zona 2		
Categoria del suolo	C - sabbie ed argille medie		
Categoria topografica	T1		
Ss orizzontale SLD	1.5		
Tb orizzontale SLD	0.149	[s]	
Tc orizzontale SLD	0.447	[s]	
Td orizzontale SLD	1.853	[s]	
Ss orizzontale SLV	1.43		
Tb orizzontale SLV	0.157	[s]	
Tc orizzontale SLV	0.471	[s]	
Td orizzontale SLV	2.334	[s]	
Ss verticale	1		
Tb verticale	0.05	[s]	
Tc verticale	0.15	[s]	
Td verticale	1	[s]	
St	1		
PVr SLD (%)	63		
Tr SLD	50		
Ag/g SLD	0.0633		
Fo SLD	2.529		
Tc* SLD	0.28		
PVr SLV (%)	10		
Tr SLV	475		
Ag/g SLV	0.1834		
Fo SLV	2.483		
Tc* SLV	0.303		
Smorzamento viscoso (%)	5		
Classe di duttilità	CD"B"		
Rotazione del sisma	0	[deg]	
Quota dello '0' sismico	0	[cm]	
Regolarità in pianta	No		
Regolarità in elevazione	No		
Edificio C.A.	Si		
Tipologia C.A.	Strutture a pareti non accoppiate q0=3.0		
Kw	0.5		
Edificio esistente	No		
Altezza costruzione	661	[cm]	
C1	0.05		
T1	0.206	[s]	
Lambda SLD	0.85		
Lambda SLV	0.85		
Lambda verticale	0.85		
Numero modi	3		
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 "Livello 1"	0	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Livello 1"	0	[cm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Livello 2"	0	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Livello 2"	0	[cm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Livello 3"	0	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Livello 3"	0	[cm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Livello 4"	0	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Livello 4"	0	[cm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Livello 5"	0	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Livello 5"	0	[cm]	
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Sottotetto"	0	[cm]	
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Sottotetto"	0	[cm]	
Limite spostamenti interpiano	0.005		
Fattore di struttura per sisma X	1.2		
Fattore di struttura per sisma Y	1.2		
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			

6.1.2 Spettri NTC 08

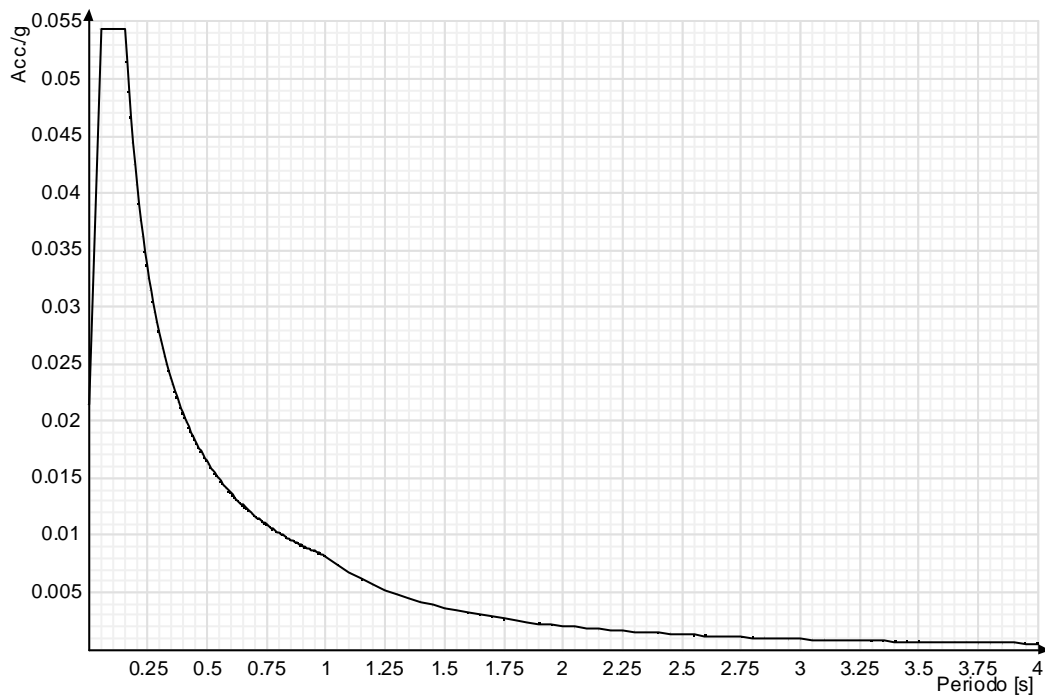
Acc./g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

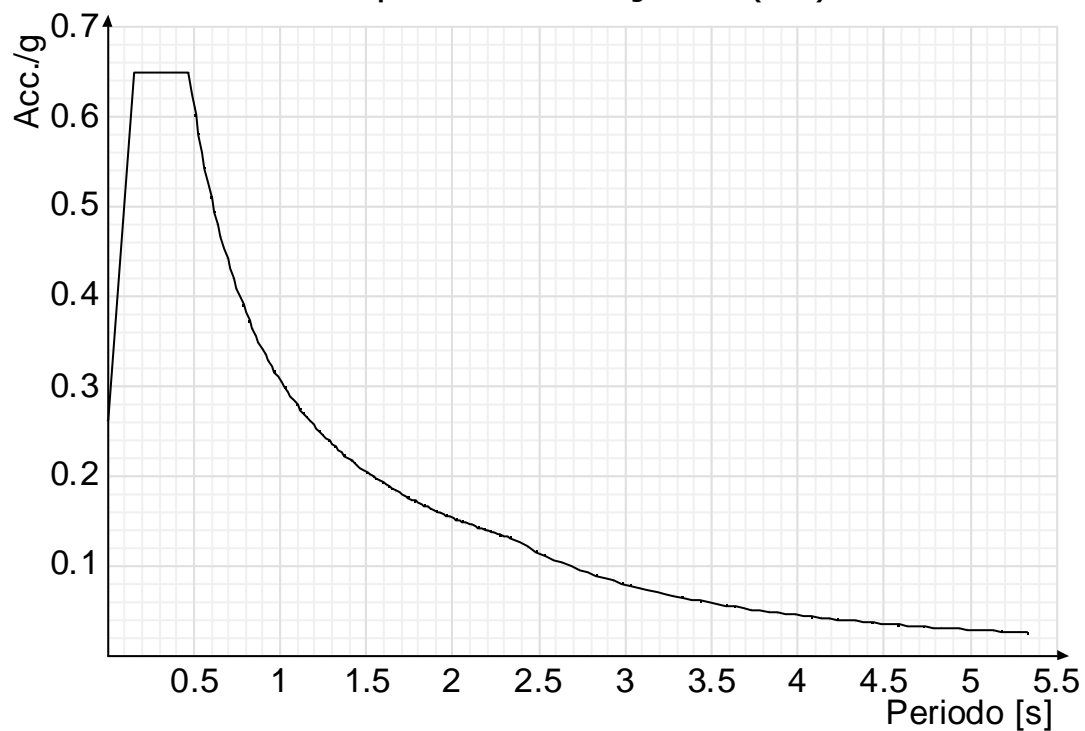
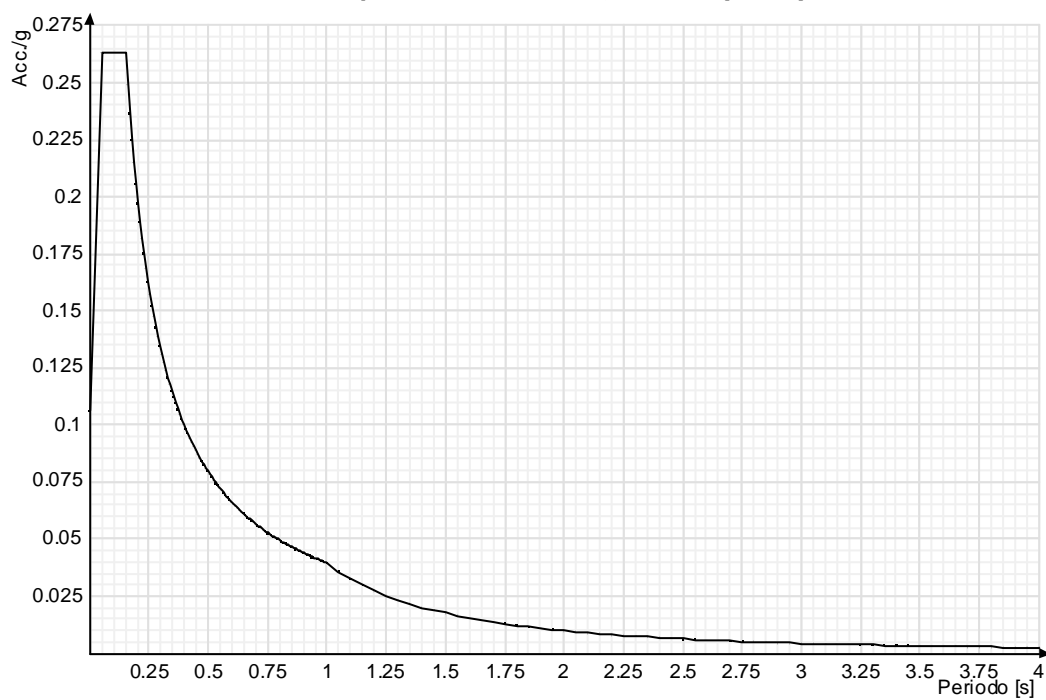
Periodo: Periodo di vibrazione.

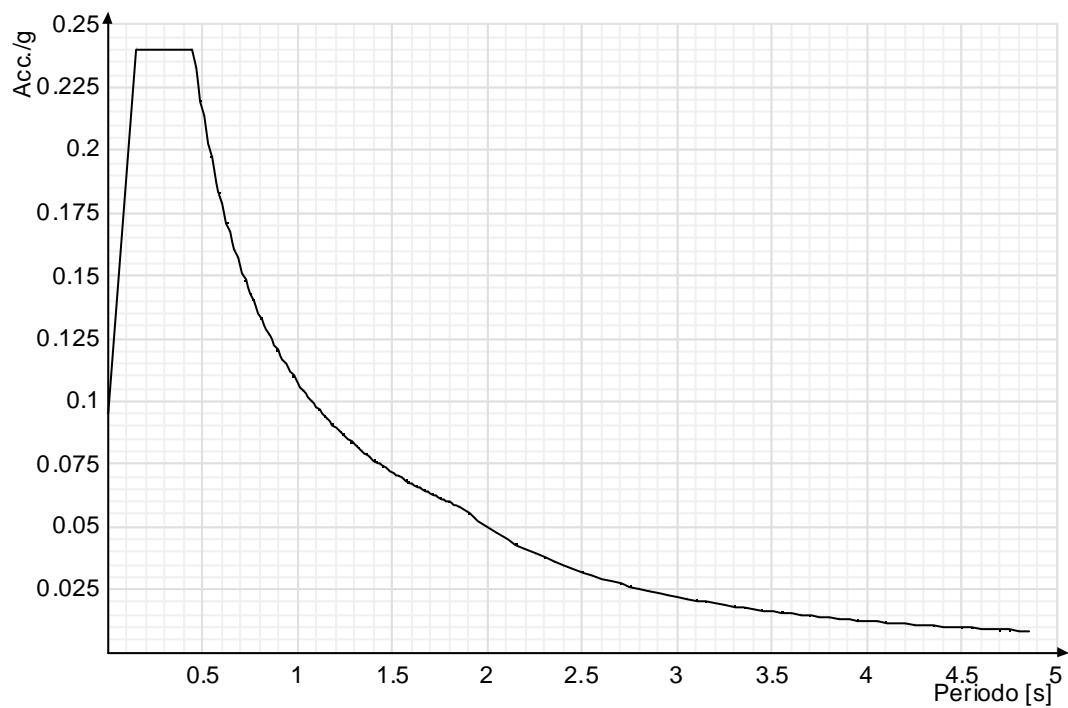
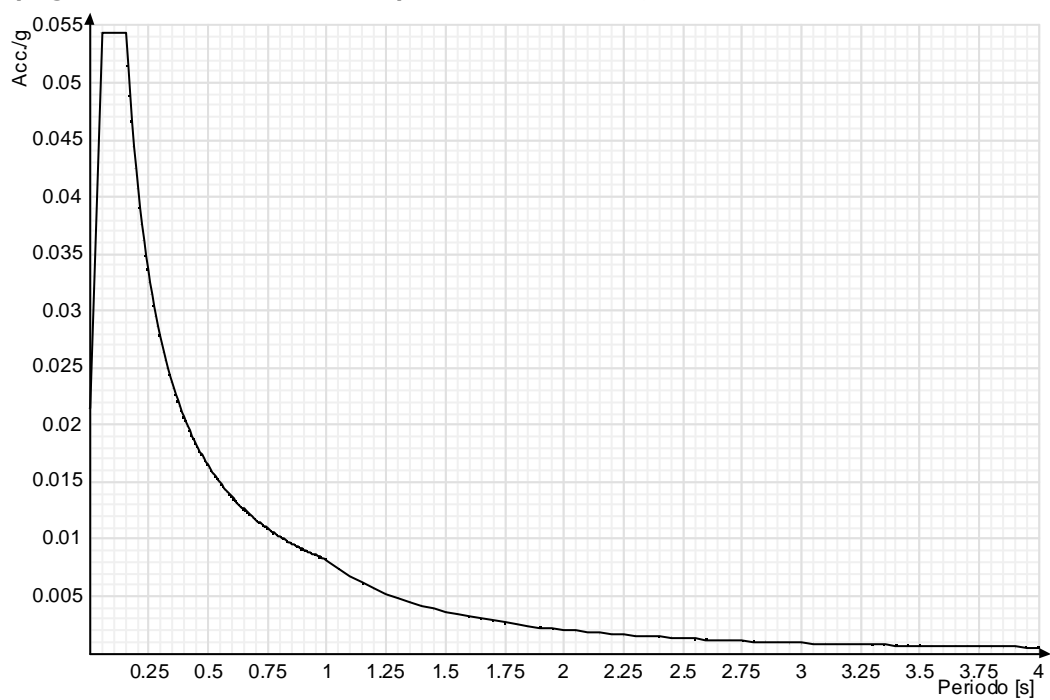
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 (3.2.4)

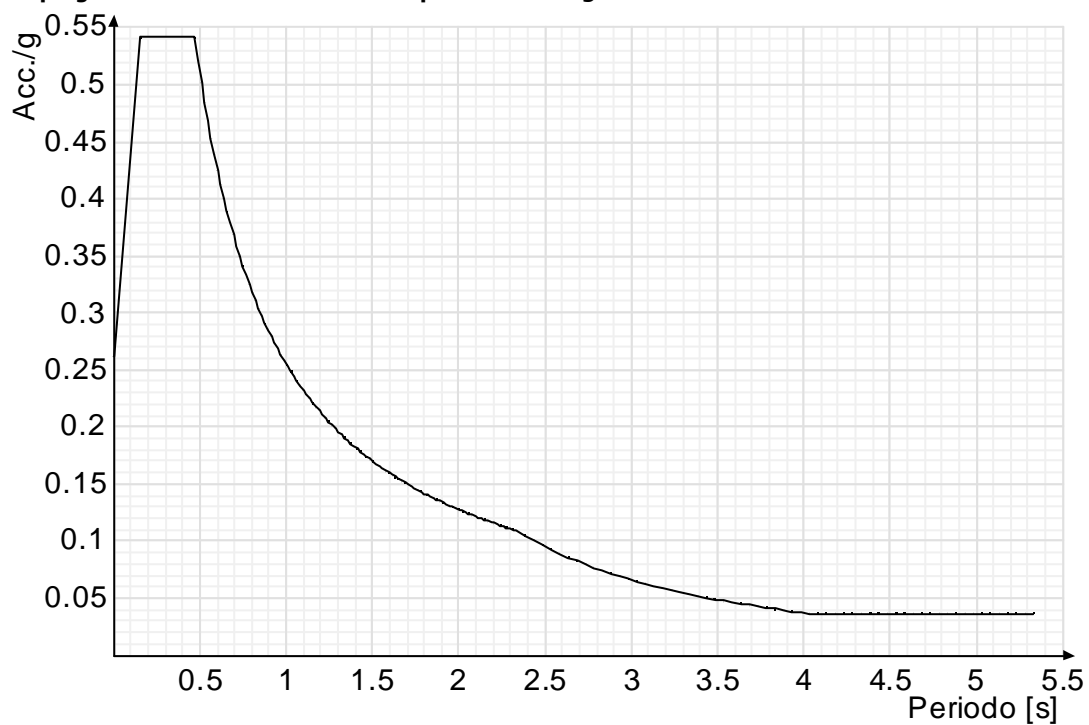
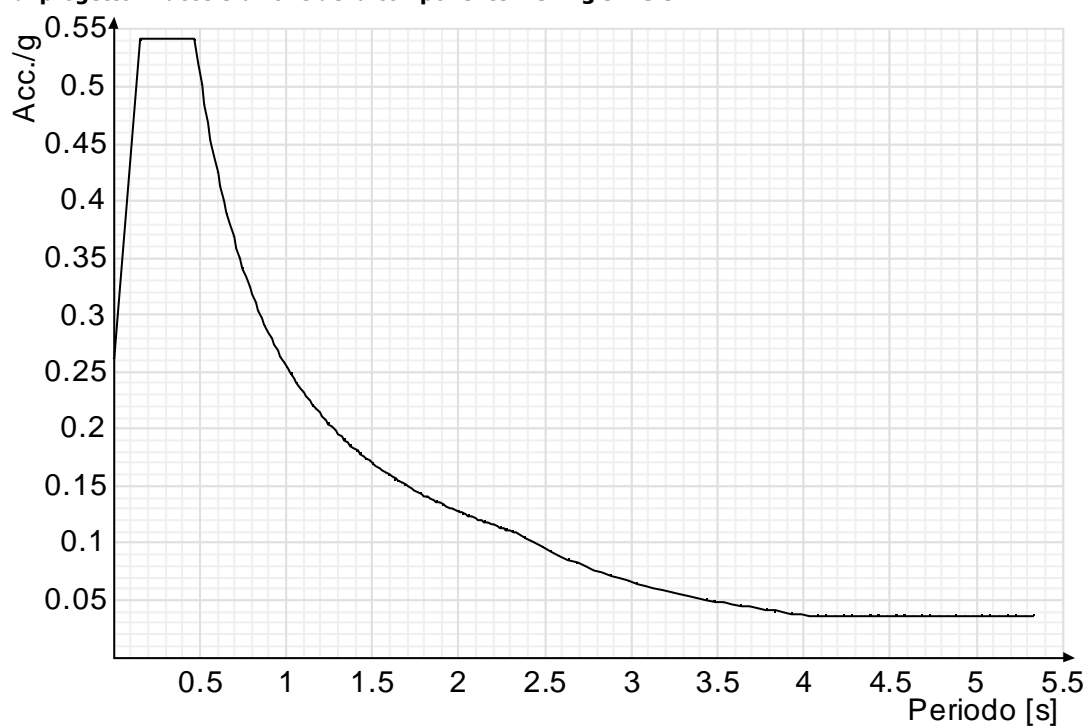


Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 (3.2.10)

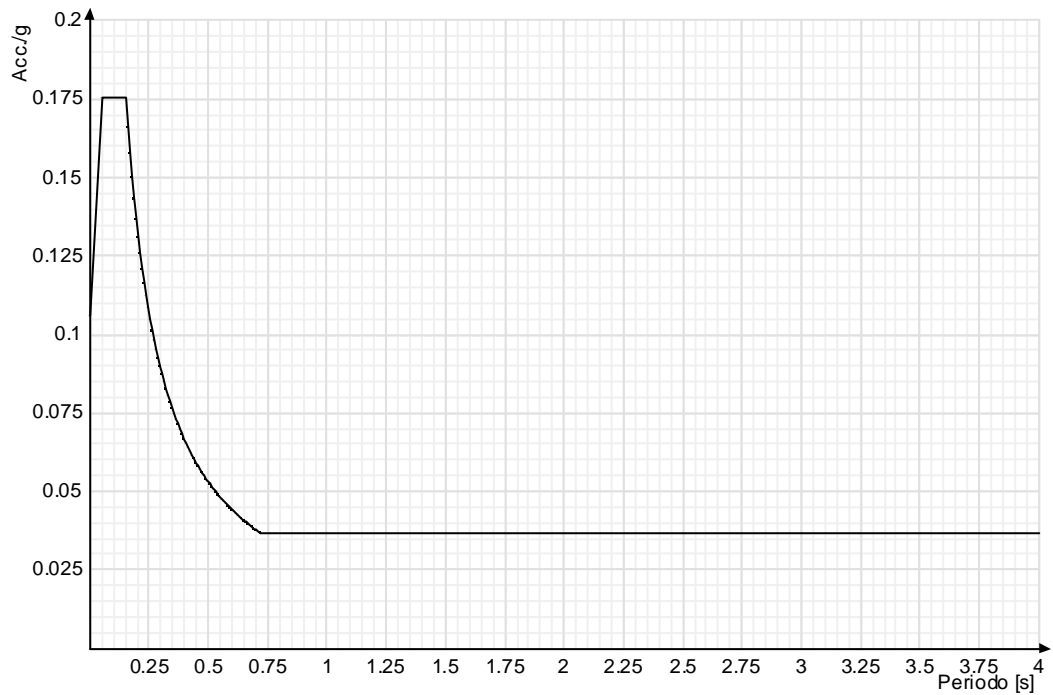


Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 (3.2.4)**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 (3.2.10)**

Spettro di risposta di progetto in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.4**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.4**

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

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



6.1.3 Preferenze di verifica

6.1.3.1 Normativa di verifica in uso

Norma di verifica	D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Cemento armato	Preferenze analisi di verifica in stato limite
Legno	Preferenze di verifica legno NTC08
Acciaio	Preferenze di verifica acciaio EC3
Alluminio	Preferenze di verifica alluminio EC3
Pannelli in gessofibra	Preferenze di verifica pannelli gessofibra D.M. 14-01-08 (N.T.C.)
Psi	

6.1.3.2 Normativa di verifica C.A.

Coefficiente di omogeneizzazione	15	
ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σ_c/f_{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite σ_c/f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ_t/f_{yk} in combinazione rara	0.8	
Coefficiente di riduzione della τ per cattiva aderenza	0.7	
Dimensione limite fessure w1 §4.1.2.2.4.1	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4.1	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4.1	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	No	
Copriferro secondo EC2	Si	

6.1.3.3 Normativa di verifica legno

y combinazioni fondamentali massiccio	1.5
y combinazioni fondamentali lamellare	1.45
y combinazioni eccezionali	1
y combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2
Escludi verifica torsione [4.4.9] e [4.4.10] pareti XLAM (default)	Si
Escludi verifica compressione ortogonale [4.4.8.1.4] pareti diaframma (default)	No
Considera 'effetto cordata' nelle connessioni (default)	No

6.1.3.4 Normativa di verifica acciaio

ym0	1.05
-----	------

Struttura Tipo A

ym1	1.05	
ym2	1.25	
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7	
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico	
Coefficienti α, β per flessione deviata	unitari	
Verifica semplificata conservativa	si	
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500	
Metodo semplificato formula (4.2.76)	si	
Escludi 6.2.6.7 e 6.2.6.8 in 7.5.4.4 e 7.5.4.6	si	
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si	
Riduzione fy per sezioni di classe 4	no	
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base).	si	
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333	
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002	

6.1.4 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	80	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	80	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	10	[cm]
Tolleranza generazione nodi di aste	1	[cm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	4	[cm]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	100	[cm]
Considera deformazione a taglio delle piastre	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Memoria utilizzabile dal solutore	8000000	
Metodo di risoluzione della matrice	Matrici sparse	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	

6.1.5 Moltiplicatori inerziali

Tipologia: tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.
J2: moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.
J3: moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.
Jt: moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.
A: moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.
A2: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.
A3: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.
Conci rigidi: fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.

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

6.1.6 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.0001
Numero massimo iterazioni	50

6.1.7 Preferenze di analisi carichi superficiali

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

6.1.8 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	no
Fondazioni bloccate orizzontalmente	no
Considera peso sismico delle fondazioni	no
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3 [daN/cm³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10 [daN/cm²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001 [daN/cm²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic

Struttura Tipo A		
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Ghiaia	
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200	[cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1	
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1	
K punta palo (default)	4	[daN/cm³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	6	[daN/cm²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no	
Spessore massimo strato	100	[cm]
Profondità massima	3000	[cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Cedimento relativo ammissibile	5	[cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333	
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191	[deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095	[deg]
Considera fondazioni compensate	no	
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3	
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine	
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no	
Calcola cedimenti teorici pali	no	
Considera accorciamento del palo	si	
Distanza influenza cedimento palo	1000	[cm]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme	
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM	
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti	
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti	
Cedimento assoluto ammissibile	5	[cm]
Cedimento medio ammissibile	5	[cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5	[cm]
Rotazione rigida ammissibile	0.191	[deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si	

6.1.9 Preferenze progetto legno

Default Beta X cerniera-cerniera	1
Default Beta Y cerniera-cerniera	1
Default Beta X cerniera-incastro	0.8
Default Beta Y cerniera-incastro	0.8
Default Beta X incastro-incastro	0.7
Default Beta Y incastro-incastro	0.7
Default Beta X incastro-libero	2
Default Beta Y incastro-libero	2
Rapporto luce su freccia istantanea (default)	300
Rapporto luce su freccia differita (default)	200

6.1.10 Preferenze progetto acciaio

Default Beta X/m cerniera-cerniera	1
Default Beta Y/n cerniera-cerniera	1
Default Beta X/m cerniera-incastro	0.8
Default Beta Y/n cerniera-incastro	0.8
Default Beta X/m incastro-incastro	0.7
Default Beta Y/n incastro-incastro	0.7
Default Beta X/m incastro-libero	2
Default Beta Y/n incastro-libero	2
Default luce su freccia per travi	400
Rapporto di sottoutilizzo	0.8
Valutazione delle frecce nelle mensole considerando spostamento relativo tra nodo iniziale e nodo finale	si

6.1.11 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0	[daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8	
Minima resistenza trazione travi (default)	30000	[daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30	[deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	Si	
Verifica pressoflessione deviata	No	

6.2 Azioni e carichi

6.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 3	
Rugosità	A	
Categoria esposizione	V	
Vb	2700	[cm/s]
Ct	1	
qb	0.00456	[daN/cm²]

6.2.2 Azione della neve

Zona	Zona II	
Classe topografica	Normale	
Ce	1	
Ct	1	
qsk	0.01	[daN/cm²]

6.2.3 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	
Variabile	Variabile	I	Media	0.7	0.5	0.3	
Neve	Neve	I	Media	0.5	0.2	0	
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 SLD	X SLD			0	0	0	
Sisma Y SLD	Y SLD			0	0	0	
Sisma Z SLD	Z SLD			0	0	0	
Eccentricità Y per sisma X SLD	EY SLD			0	0	0	
Eccentricità X per sisma Y SLD	EX SLD			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 SLD	Tr x SLD			0	0	0	
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD			0	0	0	
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD			0	0	0	
Rig. Ux	R Ux			0	0	0	
Rig. Uy	R Uy			0	0	0	
Rig. Rz	R Rz			0	0	0	

6.2.4 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	Variabile	Neve	Dt
1	SLU 1	1	0	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0	0	1.05	1.5	0
4	SLU 4	1	0	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0	0	1.5	0.75	0
6	SLU 6	1	0	1.05	0	1.5	0
7	SLU 7	1	0	1.05	1.05	1.5	0
8	SLU 8	1	0	1.05	1.5	0	0
9	SLU 9	1	0	1.05	1.5	0.75	0
10	SLU 10	1	0	1.5	0	0	0
11	SLU 11	1	0	1.5	0	0.75	0
12	SLU 12	1	0	1.5	1.05	0	0
13	SLU 13	1	0	1.5	1.05	0.75	0
14	SLU 14	1	1.5	0	0	0	0
15	SLU 15	1	1.5	0	0	1.5	0
16	SLU 16	1	1.5	0	1.05	1.5	0
17	SLU 17	1	1.5	0	1.5	0	0
18	SLU 18	1	1.5	0	1.5	0.75	0
19	SLU 19	1	1.5	1.05	0	1.5	0
20	SLU 20	1	1.5	1.05	1.05	1.5	0
21	SLU 21	1	1.5	1.05	1.5	0	0
22	SLU 22	1	1.5	1.05	1.5	0.75	0
23	SLU 23	1	1.5	1.5	0	0	0
24	SLU 24	1	1.5	1.5	0	0.75	0
25	SLU 25	1	1.5	1.5	1.05	0	0
26	SLU 26	1	1.5	1.5	1.05	0.75	0
27	SLU 27	1.3	0	0	0	0	0
28	SLU 28	1.3	0	0	0	1.5	0
29	SLU 29	1.3	0	0	1.05	1.5	0
30	SLU 30	1.3	0	0	1.5	0	0
31	SLU 31	1.3	0	0	1.5	0.75	0
32	SLU 32	1.3	0	1.05	0	1.5	0
33	SLU 33	1.3	0	1.05	1.05	1.5	0
34	SLU 34	1.3	0	1.05	1.5	0	0
35	SLU 35	1.3	0	1.05	1.5	0.75	0
36	SLU 36	1.3	0	1.5	0	0	0
37	SLU 37	1.3	0	1.5	0	0.75	0
38	SLU 38	1.3	0	1.5	1.05	0	0
39	SLU 39	1.3	0	1.5	1.05	0.75	0
40	SLU 40	1.3	1.5	0	0	0	0
41	SLU 41	1.3	1.5	0	0	1.5	0
42	SLU 42	1.3	1.5	0	1.05	1.5	0
43	SLU 43	1.3	1.5	0	1.5	0	0
44	SLU 44	1.3	1.5	0	1.5	0.75	0
45	SLU 45	1.3	1.5	1.05	0	1.5	0
46	SLU 46	1.3	1.5	1.05	1.05	1.5	0
47	SLU 47	1.3	1.5	1.05	1.5	0	0
48	SLU 48	1.3	1.5	1.05	1.5	0.75	0
49	SLU 49	1.3	1.5	1.5	0	0	0
50	SLU 50	1.3	1.5	1.5	0	0.75	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Variabile	Neve	Dt
51	SLU 51	1.3	1.5	1.5	1.05	0	0
52	SLU 52	1.3	1.5	1.5	1.05	0.75	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Variabile	Neve	Dt
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	0	0.7	1	0
4	SLE RA 4	1	1	0	0	0	0
5	SLE RA 5	1	1	0	1	0.5	0
6	SLE RA 6	1	1	0.7	0	1	0
7	SLE RA 7	1	1	0.7	0.7	1	0
8	SLE RA 8	1	1	0.7	1	0	0
9	SLE RA 9	1	1	0.7	1	0.5	0
10	SLE RA 10	1	1	1	0	0	0
11	SLE RA 11	1	1	1	0	0.5	0
12	SLE RA 12	1	1	1	0.7	0	0
13	SLE RA 13	1	1	1	0.7	0.5	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Variabile	Neve	Dt
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0	0.2	0
3	SLE FR 3	1	1	0	0.3	0.2	0
4	SLE FR 4	1	1	0	0.5	0	0
5	SLE FR 5	1	1	0.6	0	0.2	0
6	SLE FR 6	1	1	0.6	0.3	0.2	0
7	SLE FR 7	1	1	0.6	0.5	0	0
8	SLE FR 8	1	1	0.7	0	0	0
9	SLE FR 9	1	1	0.7	0.3	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Variabile	Neve	Dt
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0.3	0	0
3	SLE QP 3	1	1	0.6	0	0	0
4	SLE QP 4	1	1	0.6	0.3	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

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

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

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

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

Nome	Nome breve	Y SLD	Z SLD	EY SLD	EX SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
1	SLD 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLD 2	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLD 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLD 4	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLD 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLD 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLD 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLD 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLD 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLD 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLD 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLD 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLD 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLD 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLD 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLD 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Variabile	Neve	Dt	X SLV
1	SLV 1	1	1	0.6	0.3	0	0	-1
2	SLV 2	1	1	0.6	0.3	0	0	-1
3	SLV 3	1	1	0.6	0.3	0	0	-1
4	SLV 4	1	1	0.6	0.3	0	0	-1
5	SLV 5	1	1	0.6	0.3	0	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0.6	0.3	0	0	-0.3

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Variabile	Neve	Dt	X SLV
7	SLV 7	1	1	0.6	0.3	0	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0.6	0.3	0	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0.6	0.3	0	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0.6	0.3	0	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0.6	0.3	0	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0.6	0.3	0	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0.6	0.3	0	0	1
14	SLV 14	1	1	0.6	0.3	0	0	1
15	SLV 15	1	1	0.6	0.3	0	0	1
16	SLV 16	1	1	0.6	0.3	0	0	1

Nome	Nome breve	Y SLV	Z SLV	EY SLV	EX SLV	Tr x SLV	Tr y SLV	Tr z SLV
1	SLV 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLV 2	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLV 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLV 4	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLV 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLV 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLV 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLV 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLV 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLV 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLV 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLV 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLV 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLV 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLV 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLV 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV fondazioni

Il nome compatto della famiglia è SLV FO.
Poiché il numero di condizioni elementari previste per le combinazioni di questa famiglia è cospicuo, la tabella verrà spezzata in più parti.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile C	Variabile	Neve	Dt	X SLV
1	SLV FO 1	1	1	0.6	0.3	0	0	-1.1
2	SLV FO 2	1	1	0.6	0.3	0	0	-1.1
3	SLV FO 3	1	1	0.6	0.3	0	0	-1.1
4	SLV FO 4	1	1	0.6	0.3	0	0	-1.1
5	SLV FO 5	1	1	0.6	0.3	0	0	-0.33
6	SLV FO 6	1	1	0.6	0.3	0	0	-0.33
7	SLV FO 7	1	1	0.6	0.3	0	0	-0.33
8	SLV FO 8	1	1	0.6	0.3	0	0	-0.33
9	SLV FO 9	1	1	0.6	0.3	0	0	0.33
10	SLV FO 10	1	1	0.6	0.3	0	0	0.33
11	SLV FO 11	1	1	0.6	0.3	0	0	0.33
12	SLV FO 12	1	1	0.6	0.3	0	0	0.33
13	SLV FO 13	1	1	0.6	0.3	0	0	1.1
14	SLV FO 14	1	1	0.6	0.3	0	0	1.1
15	SLV FO 15	1	1	0.6	0.3	0	0	1.1
16	SLV FO 16	1	1	0.6	0.3	0	0	1.1

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

6.2.5 Definizioni di carichi superficiali

Nome: nome identificativo della definizione di carico.
Valori: valori associati alle condizioni di carico.
Condizione: condizione di carico a cui sono associati i valori.
Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.
Valore: modulo del carico superficiale applicato alla superficie. [daN/cm²]
Applicazione: modalità con cui il carico è applicato alla superficie.

Nome	Condizione	Valore	Applicazione
	Descrizione		
Fondazione	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.084	Verticale
	Variabile C	0	Verticale
	Variabile	0.025	Verticale
	Neve	0	Verticale

Nome	Valori		
	Condizione	Valore	Applicazione
Descrizione			
Marciapiede	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.016	Verticale
	Variabile C	0.03	Verticale
	Variabile	0	Verticale
Soletta di base	Neve	0	Verticale
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.029	Verticale
	Variabile C	0.03	Verticale
Solettine	Variabile	0	Verticale
	Neve	0	Verticale
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0	Verticale
Copertura	Variabile C	0	Verticale
	Variabile	0.025	Verticale
	Neve	0	Verticale
	Pesi strutturali	0	Verticale
Soletta di base 1	Permanenti portati	0.009	Verticale in proiezione
	Variabile C	0	Verticale
	Variabile	0	Verticale
	Neve	0.012	Verticale in proiezione
Soletta di base 2	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.0625	Verticale
	Variabile C	0	Verticale
	Variabile	0	Verticale
Soletta di base 2	Neve	0	Verticale
	Pesi strutturali	0	Verticale
	Permanenti portati	0.024	Verticale
	Variabile C	0	Verticale
	Variabile	0	Verticale
	Neve	0	Verticale

6.3 Quote

6.3.1 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	50
L2	Livello 1	120	10
L3	Livello 2	225	20
L4	Livello 3	332	10
L5	Livello 4	417	10
L6	Livello 5	502	10
L7	Sottotetto	600	20

6.3.2 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	24	255	17.5	670	0	322.5	623	0	17.5	623

6.3.3 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 - Livello 1	Fondazione	Livello 1
T2	Livello 1 - Livello 2	Livello 1	Livello 2
T3	Livello 2 - Livello 3	Livello 2	Livello 3
T4	Livello 3 - Livello 4	Livello 3	Livello 4
T5	Livello 4 - Livello 5	Livello 4	Livello 5
T6	Livello 5 - Sottotetto	Livello 5	Sottotetto
T7	Sottotetto - Falda 1	Sottotetto	Falda 1
T8	Livello 5 - Falda 1	Livello 5	Falda 1

6.4 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.
Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio
Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0
Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 0
I valori sono espressi in cm

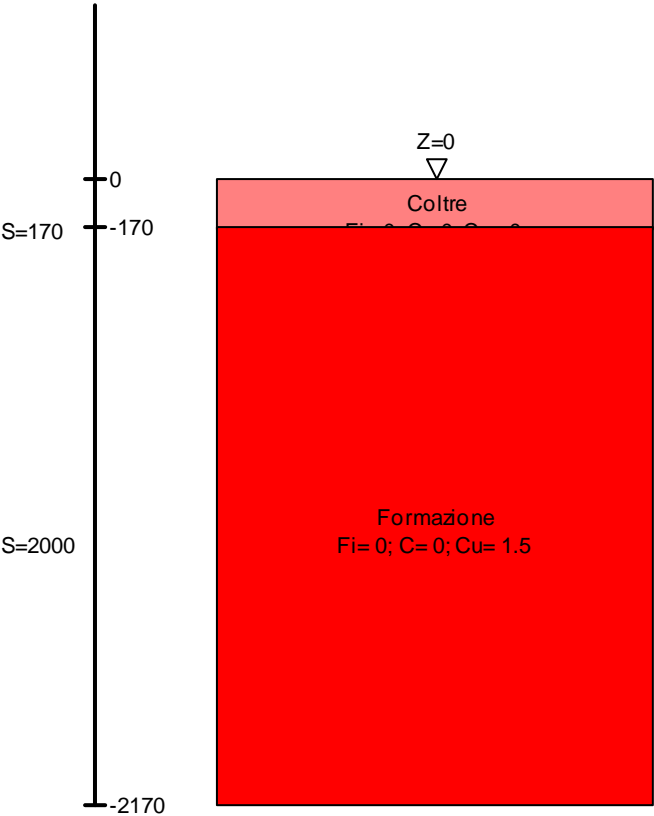


Immagine: Sondaggio

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.
Sp.: spessore dello strato. [cm]
Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]
Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]
Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]
Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm³]
Eel,s: modulo elastico al livello superiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]
Eel,i: modulo elastico al livello inferiore dello strato per calcolo cedimenti istantanei; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]
Eed,s: modulo edometrico al livello superiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]
Eed,i: modulo edometrico al livello inferiore per calcolo cedimenti complessivi; 0 per non calcolarli. [daN/cm²]
CC,s: coefficiente di compressione vergine CC al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CC,i: coefficiente di compressione vergine CC al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,s: coefficiente di ricomprensione CR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
CR,i: coefficiente di ricomprensione CR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 0 per non calcolarli. Il valore è adimensionale.
E0,s: indice dei vuoti E0 al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
E0,i: indice dei vuoti E0 al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione. Il valore è adimensionale.
OCR,s: indice di sovraconsolidazione OCR al livello superiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.
OCR,i: indice di sovraconsolidazione OCR al livello inferiore per calcolo cedimenti di consolidazione; 1 per terreno NC. Il valore è adimensionale.

Terreno	Sp.	Kor,i	Kor,s	Kve,i	Kve,s	Eel,s	Eel,i	Eed,s	Eed,i	CC,s	CC,i	CR,s	CR,i	E0,s	E0,i	OCR,s	OCR,i
Coltre	170	1	1	1	1	900	900	50	50	0	0	0	0	0	0	1	1
Formazione	2000	2.1	2.1	2.1	2.1	900	900	106	106	0	0	0	0	0	0	1	1

6.5 Elementi di input

6.5.1 Fili fissi

6.5.1.1 Fili fissi di piano

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

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estradosso: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Angolo: angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

Tipo: tipo di simbolo.

T.c.: testo completo visualizzato accanto al filo fisso, costituito dalla concatenazione del prefisso e del testo.

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L1	255	210	0	90	Angolo	12
L1	283.8	17.5	0	0	Angolo	13
L1	240	322.5	0	270	Angolo	10
L1	255	120	0	90	Angolo	11
L1	283.8	322.5	0	270	Angolo	14
L1	487.5	0	0	90	Angolo	17
L1	487.5	322.5	0	180	Angolo	18
L1	373.8	17.5	0	0	Angolo	15
L1	373.8	322.5	0	270	Angolo	16
L1	0	210	0	0	Angolo	3
L1	0	322.5	0	270	Angolo	4
L1	0	0	0	0	Angolo	1
L1	0	120	0	0	Angolo	2
L1	103.8	17.5	0	0	Angolo	5
L1	193.8	322.5	0	270	Angolo	8
L1	240	17.5	0	0	Angolo	9
L1	103.8	322.5	0	270	Angolo	6
L1	193.8	17.5	0	0	Angolo	7

6.5.2 Piastre C.A.

6.5.2.1 Piastre C.A. di piano

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

I.: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [daN/cm²]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

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

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		I.	X	Y										
L1	20	1	0	0	0	C28/35	Marciapiede			0	No	0.05		
		2	0	-190										
		3	487.5	-190										
		4	487.5	0										
L1	50	1	0	0	0	C28/35	Fondazione			0	No	0.125		
		2	487.5	0										
		3	487.5	322.5										
		4	0	322.5										
L2	10	1	10	17.5	0	C28/35	Solette			0	No	0.025		
		2	477.5	17.5										
		3	477.5	312.5										
		4	10	312.5										
L3	20	1	0	322.5	0	C28/35	Soletta di base			0	No	0.05		
		2	0	-15										
		3	487.5	-15										
		4	487.5	322.5										
L4	10	1	10	312.5	0	C28/35	Solette			0	No	0.025		
		2	10	27.5										
		3	255	27.5										
		4	255	312.5										
L5	10	1	10	312.5	0	C28/35	Solette			0	No	0.025		
		2	10	27.5										
		3	255	27.5										
		4	255	312.5										
L6	10	1	10	312.5	0	C28/35	Solette			0	No	0.025		
		2	10	27.5										
		3	255	27.5										

Livello	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		L	X	Y										
		4	255	312.5										
L7	20	1	10	312.5	0	C28/35				0	No	0.05		
		2	10	27.5										
		3	255	27.5										
		4	255	312.5										

6.5.2.2 Piastre C.A. di falda

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

L: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [daN/cm²]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

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

Falda	Sp.	Punti			Estr.	Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		L	X	Y										
F1	16	1	270	312.5	0	C28/35				0	No	0.04		
		2	270.1	362.5										
		3	0	362.5										
		4	-0.1	312.5										
F1	16	1	10	322.5	0	C28/35				0	No	0.04		
		2	-45	322.5										
		3	-45	17.5										
		4	10	17.5										
F1	16	1	247.5	17.5	0	C28/35				0	No	0.04		
		2	285	17.5										
		3	285	322.5										
		4	247.5	322.5										
F1	16	1	0	27.5	0	C28/35				0	No	0.04		
		2	0.1	-22.5										
		3	270	-22.5										
		4	270	27.5										

6.5.2.3 Piastre C.A. a quota generica

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

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

Punti: punti di definizione in pianta.

L: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

P.sup.: peso per unità di superficie. [daN/cm²]

Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

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

Q.	Sp.	Punti			Mat.	Car.sup.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Fond.	Fori
		L	X	Y									
615	15	1	247.5	17.5	C28/35	Copertura			0	No	0.0375		
		2	362.5	17.5									
		3	362.5	322.5									
		4	247.5	322.5									

6.5.3 Pareti C.A.

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

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

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

Punto i.: punto iniziale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto finale in pianta.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

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

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

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

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

Tr.	Sp.	P.I.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	Aperture
			X	Y	X	Y						
T1	10	Sinistra	373.8	17.5	373.8	322.5	C28/35			0	No	
T1	10	Sinistra	283.8	17.5	283.8	322.5	C28/35			0	No	
T1	20	Sinistra	0	322.5	487.5	322.5	C28/35			0	No	
T1	10	Sinistra	103.8	17.5	103.8	322.5	C28/35			0	No	
T1	20	Destra	487.5	0	487.5	322.5	C28/35			0	No	
T1	20	Sinistra	0	0	0	322.5	C28/35			0	No	
T1	10	Sinistra	193.8	17.5	193.8	322.5	C28/35			0	No	
T2	10	Sinistra	373.8	17.5	373.8	322.5	C28/35			0	No	
T2	10	Sinistra	283.8	17.5	283.8	322.5	C28/35			0	No	
T2	10	Sinistra	193.8	17.5	193.8	322.5	C28/35			0	No	
T2	10	Sinistra	103.8	17.5	103.8	322.5	C28/35			0	No	
T2	20	Destra	487.5	0	487.5	322.5	C28/35			0	No	
T2	20	Sinistra	0	322.5	487.5	322.5	C28/35			0	No	
T2	20	Sinistra	0	0	0	322.5	C28/35			0	No	
T3	10	Sinistra	255	120	0	120	C28/35			0	No	
T3	10	Sinistra	255	210	0	210	C28/35			0	No	
T3	20	Sinistra	0	322.5	270	322.5	C28/35			0	No	
T3	20	Sinistra	0	17.5	0	322.5	C28/35			0	No	
T3	20	Sinistra	270	17.5	0	17.5	C28/35			0	No	
T4	10	Sinistra	255	120	0	120	C28/35			0	No	
T4	10	Sinistra	255	210	0	210	C28/35			0	No	
T4	20	Sinistra	0	322.5	270	322.5	C28/35			0	No	
T4	20	Sinistra	0	17.5	0	322.5	C28/35			0	No	
T4	20	Sinistra	270	17.5	0	17.5	C28/35			0	No	
T5	10	Sinistra	255	120	0	120	C28/35			0	No	
T5	10	Sinistra	255	210	0	210	C28/35			0	No	
T5	20	Sinistra	0	17.5	0	322.5	C28/35			0	No	
T5	20	Sinistra	0	322.5	270	322.5	C28/35			0	No	
T5	20	Sinistra	270	17.5	0	17.5	C28/35			0	No	
T6	10	Sinistra	255	120	0	120	C28/35			0	No	
T8	20	Sinistra	0	17.5	0	322.5	C28/35			0	No	
T6	10	Sinistra	255	210	0	210	C28/35			0	No	
T8	20	Sinistra	0	322.5	270	322.5	C28/35			0	No	
T8	20	Sinistra	270	17.5	0	17.5	C28/35			0	No	
T7	15	Sinistra	240	17.5	240	322.5	C28/35			0	No	

6.5.4 Fondazioni profonde

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli dei pali e plinti su pali.
Stratigrafia: stratigrafia del terreno nel punto medio in pianta dell'elemento.
Sondaggio: è possibile indicare esplicitamente un sondaggio definito nelle preferenze oppure richiedere di estrapolare il sondaggio dalla definizione del sito espressa nelle preferenze.
Estradosso: distanza dalla quota superiore del sondaggio misurata in verticale con verso positivo verso l'alto. [cm]
Deformazione volumetrica: valore della deformazione volumetrica impiegato nel calcolo della pressione limite a rottura con la formula di Vesic. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.
K punta: coefficiente di sottofondo verticale del terreno in punta palo. [daN/cm²]
Pressione limite punta: valore limite di pressione del terreno in punta palo. [daN/cm²]

Descrizione breve	Stratigrafia			K punta	Pressione limite punta
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica		
FPP1	Sondaggio	0	Default (0)	Da Stratigrafia (1.08)	Da Stratigrafia (13.5)

6.5.5 Pali

6.5.5.1 Pali di piano

Palo: riferimento ad una definizione di palo.
Liv.: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Punto: punto di inserimento.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]
Lungh.: lunghezza del palo. [cm]
Coll. testa: tipo di collegamento fra la testa del palo e l'eventuale sovrastruttura.
Capacità portante palo: capacità portante ultima palo singolo, somma di quella laterale e quella alla punta; ciascuna delle due capacità può essere calcolata in automatico con formule statiche oppure può esserne specificato direttamente il valore numerico.
Fond.: riferimento alla fondazione sottostante l'elemento.

Palo	Liv.	Punto		Estr.	Lungh.	Coll. testa	Capacità portante palo	Fond.
		X	Y					
Trivellato D50	L1	447.5	40	0	800	Incastro	0 = Default (0) + Default (0); 180838 = Default (154331) + Default (26507)	FPP1
Trivellato D50	L1	243.8	40	0	800	Incastro	0 = Default (0) + Default (0); 180838 = Default (154331) + Default (26507)	FPP1
Trivellato D50	L1	40	40	0	800	Incastro	0 = Default (0) + Default (0); 180838 = Default (154331) + Default (26507)	FPP1
Trivellato D50	L1	40	282.5	0	800	Incastro	0 = Default (0) + Default (0); 180838 = Default (154331) + Default (26507)	FPP1
Trivellato D50	L1	243.8	282.5	0	800	Incastro	0 = Default (0) + Default (0); 180838 = Default (154331) + Default (26507)	FPP1
Trivellato D50	L1	447.5	282.5	0	800	Incastro	0 = Default (0) + Default (0); 180838 = Default (154331) + Default (26507)	FPP1

6.5.6 Carichi superficiali

6.5.6.1 Comportamenti membranali

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei carichi superficiali.
Materiale: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.N.B.: il peso degli elementi finiti membrana non viene computato.
Spessore: spessore degli elementi membrana generati dalla modellazione. [cm]
Variazione termica: riferimento alla definizione di una variazione termica. Accetta anche il valore "Nessuno".

Descrizione breve	Materiale	Spessore	Variazione termica
ME1		12	Nessuno

6.5.6.2 Carichi superficiali di piano

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.
Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio in latero-cemento.
Liv.: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Punti: punti di definizione in pianta.
Indice: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]
Angolo: direzione delle nervature che trasmettono il carico.Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]
Comp.: descrizione sintetica del comportamento del carico superficiale o, nel caso di comportamento membranale, riferimento alla decrizione analitica della membrana.
Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano il carico superficiale.

Carico	Solaio	Liv.	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
Soletta di base 2		L3	1	0	-15	0	360	Nessuno	
			2	487.5	-15				
			3	487.5	322.5				
			4	270	322.5				
			5	270	302.5				
			6	255	302.5				
			7	255	37.5				
			8	270	37.5				
			9	270	17.5				
			10	0	17.5				
Soletta di base 1		L3	1	20	40	0	0	Nessuno	
			2	255	40				
			3	255	300				
			4	20	300				

6.5.6.3 Carichi superficiali di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.
Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio in latero-cemento.
Falda: quota di inserimento espressa con notazione breve esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]
Punti: punti di definizione in pianta.
Indice: indice del punto corrente nell'insieme dei punti di definizione dell'elemento.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Estr.: distanza dalla quota di inserimento misurata in direzione ortogonale al piano della quota e con verso positivo verso l'alto. [cm]
Angolo: direzione delle nervature che trasmettono il carico.Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]
Comp.: descrizione sintetica del comportamento del carico superficiale o, nel caso di comportamento membranale, riferimento alla decrizione analitica della membrana.
Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano il carico superficiale.

Carico	Solaio	Falda	Punti			Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y				
Copertura	Si; Ner 12x(12+4)/50; C28/35; XC3; 500	F1	1	10	27.5	0	0	ME1	
			2	247.5	27.5				
			3	247.5	312.5				
			4	10	312.5				

7 Dati di modellazione

7.1 Nodi

7.1.1 Nodi di definizione

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Posizione: coordinate del nodo.
X: coordinata X. [cm]
Y: coordinata Y. [cm]
Z: coordinata Z. [cm]

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
2	40	40	-825
3	243.8	40	-825
4	447.5	40	-825

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
5	40	282.5	-825
6	243.8	282.5	-825
7	447.5	282.5	-825
8	40	40	-743.1
9	243.8	40	-743.1
10	447.5	40	-743.1
11	40	282.5	-743.1
12	243.8	282.5	-743.1
13	447.5	282.5	-743.1
14	40	40	-579.4
15	243.8	40	-579.4
16	447.5	40	-579.4
17	40	282.5	-579.4
18	243.8	282.5	-579.4
19	447.5	282.5	-579.4
20	40	40	-415.6
21	243.8	40	-415.6
22	447.5	40	-415.6
23	40	282.5	-415.6
24	243.8	282.5	-415.6
25	447.5	282.5	-415.6
26	40	40	-251.9
27	243.8	40	-251.9
28	447.5	40	-251.9
29	40	282.5	-251.9
30	243.8	282.5	-251.9
31	447.5	282.5	-251.9
32	40	40	-97.5
33	243.8	40	-97.5
34	447.5	40	-97.5
35	40	282.5	-97.5
36	243.8	282.5	-97.5
37	447.5	282.5	-97.5
38	0	-190	-25
39	81.3	-190	-25
40	162.5	-190	-25
41	243.8	-190	-25
42	325	-190	-25
43	406.3	-190	-25
44	487.5	-190	-25
45	0	-95	-25
46	91	-95	-25
47	174	-95	-25
48	243.8	-95	-25
49	313.5	-95	-25
50	396.5	-95	-25
51	487.5	-95	-25
52	0	0	-25
53	10	0	-25
54	108.8	0	-25
55	198.8	0	-25
56	243.8	0	-25
57	288.8	0	-25
58	378.8	0	-25
59	477.5	0	-25
60	487.5	0	-25
61	108.8	17.5	-25
62	198.8	17.5	-25
63	243.8	17.5	-25
64	288.8	17.5	-25
65	378.8	17.5	-25
66	0	40	-25
67	10	40	-25
68	40	40	-25
69	243.8	40	-25
70	447.5	40	-25
71	477.5	40	-25
72	487.5	40	-25
73	243.7	66.3	-25
74	108.8	66.7	-25
75	198.8	76.5	-25
76	288.8	76.5	-25
77	378.8	76.5	-25
78	68.9	92.9	-25
79	10	108.1	-25
80	0	110.6	-25
81	108.8	115.8	-25
82	131.3	124.2	-25
83	243.8	129.2	-25
84	477.5	130.8	-25
85	487.5	134.2	-25
86	198.8	135.5	-25
87	288.8	135.5	-25
88	378.8	135.5	-25
89	198.8	139.5	-25
90	288.8	139.5	-25
91	378.8	139.5	-25
92	58	143.9	-25
93	108.8	165	-25
94	108.8	170	-25
95	10	176.2	-25
96	0	181.2	-25
97	198.8	194.5	-25
98	288.8	194.5	-25
99	378.8	194.5	-25
100	243.8	197.8	-25
101	198.8	200.5	-25
102	288.8	200.5	-25
103	378.8	200.5	-25
104	54.4	202	-25

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
105	108.8	214.2	-25
106	108.8	220.8	-25
107	477.5	221.7	-25
108	168.7	227.6	-25
109	487.5	228.3	-25
110	10	244.4	-25
111	0	251.9	-25
112	198.8	253.5	-25
113	288.8	253.5	-25
114	378.8	253.5	-25
115	243.8	260.8	-25
116	198.8	261.5	-25
117	288.8	261.5	-25
118	378.8	261.5	-25
119	50.8	262	-25
120	108.8	263.3	-25
121	108.8	271.7	-25
122	40	282.5	-25
123	243.8	282.5	-25
124	447.5	282.5	-25
125	10	312.5	-25
126	40	312.5	-25
127	108.8	312.5	-25
128	198.8	312.5	-25
129	243.8	312.5	-25
130	288.8	312.5	-25
131	378.8	312.5	-25
132	447.5	312.5	-25
133	477.5	312.5	-25
134	0	322.5	-25
135	40	322.5	-25
136	108.8	322.5	-25
137	198.8	322.5	-25
138	243.8	322.5	-25
139	288.8	322.5	-25
140	378.8	322.5	-25
141	447.5	322.5	-25
142	487.5	322.5	-25
143	10	0	21.7
144	10	113.8	28.9
145	10	174.9	31.2
146	198.8	186.5	32.5
147	288.8	191.3	32.5
148	198.8	132.3	32.8
149	288.8	137.3	32.9
150	10	52.4	36.4
151	477.5	0	45
152	108.8	17.5	45
153	198.8	17.5	45
154	288.8	17.5	45
155	378.8	17.5	45
156	108.8	68.7	45
157	378.8	76.5	45
158	108.8	119.2	45
159	378.8	135.5	45
160	108.8	167.3	45
161	378.8	194.5	45
162	108.8	215	45
163	378.8	253.5	45
164	108.8	263.7	45
165	10	312.5	45
166	54.5	312.5	45
167	108.8	312.5	45
168	198.8	312.5	45
169	243.8	312.5	45
170	288.8	312.5	45
171	378.8	312.5	45
172	433	312.5	45
173	477.5	312.5	45
174	477.5	233.5	47.5
175	10	240.5	48.1
176	198.8	245.7	48.8
177	288.8	249.8	49.4
178	198.8	75.5	49.4
179	288.8	79.6	49.4
180	477.5	58	55
181	477.5	147.8	55.5
182	10	0	68.3
183	10	168.8	72.9
184	10	121.6	73
185	198.8	176.2	74
186	288.8	186.2	74.1
187	198.8	132.8	74.5
188	288.8	143.7	74.6
189	10	30.8	77.6
190	10	208.3	78.2
191	10	78.2	78.3
192	198.8	212.8	78.5
193	288.8	221.4	79.3
194	288.8	107.2	79.4
195	198.8	99.2	79.6
196	477.5	122.3	84.9
197	477.5	85.6	85
198	10	53.2	90.7
199	10	0	115
200	477.5	0	115
201	10	17.5	115
202	59.4	17.5	115
203	108.8	17.5	115
204	198.8	17.5	115

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
205	243.8	17.5	115
206	288.8	17.5	115
207	378.8	17.5	115
208	428.1	17.5	115
209	477.5	17.5	115
210	108.8	27.5	115
211	198.8	27.5	115
212	153.8	52	115
213	10	53.3	115
214	198.8	53.3	115
215	243.8	56.6	115
216	333.6	57.4	115
217	288.8	59.6	115
218	58.6	62.6	115
219	108.8	71.2	115
220	378.8	76.5	115
221	428.1	76.5	115
222	477.5	76.5	115
223	153.7	84.9	115
224	10	89.2	115
225	198.8	89.2	115
226	333.3	95.3	115
227	243.8	95.8	115
228	288.8	101.8	115
229	56.4	108.4	115
230	10	125	115
231	108.8	125	115
232	198.8	125	115
233	153.6	126.6	115
234	378.8	135.5	115
235	428.1	135.5	115
236	477.5	135.5	115
237	243.8	135.8	115
238	288.8	143.9	115
239	332.1	145.5	115
240	48.3	157.2	115
241	10	170	115
242	108.8	170	115
243	198.8	170	115
244	152.9	170.9	115
245	243.8	178.5	115
246	288.8	186.1	115
247	378.8	194.5	115
248	428.1	194.5	115
249	477.5	194.5	115
250	247	196.2	115
251	326.7	202.8	115
252	56.4	212.5	115
253	10	215	115
254	108.8	215	115
255	198.8	215	115
256	150.6	216.4	115
257	243.8	222.2	115
258	307.6	227.7	115
259	288.8	228.2	115
260	307.4	251.9	115
261	378.8	253.5	115
262	428.1	253.5	115
263	477.5	253.5	115
264	325.4	255.6	115
265	58.7	263.1	115
266	10	263.7	115
267	108.8	263.7	115
268	198.8	263.7	115
269	141.7	264.2	115
270	243.8	267.2	115
271	288.8	270.4	115
272	10	312.5	115
273	59.4	312.5	115
274	108.8	312.5	115
275	198.8	312.5	115
276	243.8	312.5	115
277	288.8	312.5	115
278	378.8	312.5	115
279	428.1	312.5	115
280	477.5	312.5	115
281	477.5	229.4	135.9
282	477.5	196	136.1
283	477.5	235.1	155.8
284	198.8	75.1	156
285	477.5	164.1	157.3
286	198.8	99.3	163.2
287	477.5	90.2	163.3
288	477.5	35.6	164.4
289	10	0	165
290	10	22.5	165
291	10	50.7	165
292	10	86.8	165
293	10	125	165
294	10	170	165
295	198.8	170	165
296	10	215	165
297	10	260.6	165
298	10	306.3	165
299	198.8	306.3	165
300	108.8	85	169.5
301	108.8	251.5	169.5
302	198.8	51	171.8
303	108.8	58.8	178.6
304	108.8	281.9	178.6

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
305	0	-15	215
306	108.8	-15	215
307	153.8	-15	215
308	198.8	-15	215
309	255	-15	215
310	270	-15	215
311	288.8	-15	215
312	378.8	-15	215
313	487.5	-15	215
314	0	0	215
315	10	0	215
316	477.5	0	215
317	487.5	0	215
318	108.8	6.2	215
319	153.8	6.2	215
320	198.8	6.2	215
321	244.7	6.2	215
322	270	6.2	215
323	288.8	17.5	215
324	378.8	17.5	215
325	0	27.5	215
326	10	27.5	215
327	108.8	27.5	215
328	153.8	27.5	215
329	198.8	27.5	215
330	255	27.5	215
331	270	27.5	215
332	433.2	28.5	215
333	262.5	33.7	215
334	270	37.5	215
335	288.8	37.5	215
336	0	40	215
337	10	40	215
338	108.8	40	215
339	153.8	40	215
340	198.8	40	215
341	255	40	215
342	451.4	42.4	215
343	228.7	42.7	215
344	54.4	55.5	215
345	232.5	60.6	215
346	415	69.7	215
347	314.7	70.2	215
348	378.8	76.5	215
349	247.5	77.2	215
350	477.5	78.1	215
351	487.5	80.6	215
352	0	82.5	215
353	10	82.5	215
354	108.8	82.5	215
355	153.8	82.5	215
356	198.8	82.5	215
357	288.8	83.3	215
358	54.4	86.4	215
359	433.2	102	215
360	0	125	215
361	10	125	215
362	54.4	125	215
363	59.4	125	215
364	108.8	125	215
365	153.8	125	215
366	198.8	125	215
367	255	125	215
368	288.8	129.2	215
369	328.7	131.6	215
370	378.8	135.5	215
371	378.8	139.5	215
372	477.5	156.2	215
373	249.4	160.7	215
374	487.5	161.2	215
375	227.9	166	215
376	0	170	215
377	10	170	215
378	54.4	170	215
379	108.8	170	215
380	153.8	170	215
381	198.8	170	215
382	288.8	175	215
383	433.2	178.5	215
384	288.8	180.3	215
385	332.4	184.1	215
386	378.8	194.5	215
387	378.8	200.5	215
388	0	215	215
389	10	215	215
390	54.4	215	215
391	59.4	215	215
392	108.8	215	215
393	153.8	215	215
394	198.8	215	215
395	255	215	215
396	288.8	220.8	215
397	333.3	224.4	215
398	288.8	227.7	215
399	477.5	234.4	215
400	487.5	241.9	215
401	433.2	250.8	215
402	378.8	253.5	215
403	0	257.5	215
404	10	257.5	215

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
405	54.4	257.5	215
406	108.8	257.5	215
407	378.8	261.5	215
408	288.8	266.7	215
409	153.8	270.9	215
410	288.8	275.1	215
411	0	300	215
412	10	300	215
413	54.4	300	215
414	108.8	300	215
415	198.8	300	215
416	153.8	311.3	215
417	10	312.5	215
418	59.4	312.5	215
419	108.8	312.5	215
420	198.8	312.5	215
421	226.9	312.5	215
422	255	312.5	215
423	270	312.5	215
424	288.8	312.5	215
425	378.8	312.5	215
426	428.1	312.5	215
427	477.5	312.5	215
428	487.5	322.5	215
429	433.1	322.5	215
430	378.8	322.5	215
431	288.8	322.5	215
432	270	322.5	215
433	255	322.5	215
434	226.9	322.5	215
435	198.8	322.5	215
436	108.8	322.5	215
437	54.4	322.5	215
438	0	322.5	215
439	10	253.7	243
440	10	288.7	243
441	10	106	247.1
442	10	86	252.2
443	10	65.7	269.6
444	10	27.5	271
445	108.8	27.5	271
446	153.8	27.5	271
447	198.8	27.5	271
448	244.7	27.5	271
449	270	27.5	271
450	10	125	271
451	59.4	125	271
452	108.8	125	271
453	153.8	125	271
454	10	170	271
455	10	215	271
456	59.4	215	271
457	108.8	215	271
458	153.8	215	271
459	198.8	215	271
460	255	215	271
461	10	312.5	271
462	59.4	312.5	271
463	10	107.1	274
464	10	90.1	277.7
465	10	77.2	283.9
466	10	107.8	301.1
467	10	91.3	302.3
468	10	76.2	304.4
469	10	27.5	327
470	108.8	27.5	327
471	153.8	27.5	327
472	198.8	27.5	327
473	255	27.5	327
474	270	27.5	327
475	10	60	327
476	80.9	61.5	327
477	136.4	65.9	327
478	190	79.3	327
479	10	92.5	327
480	68.1	93.3	327
481	120.7	95.9	327
482	169.7	99.5	327
483	10	125	327
484	59.4	125	327
485	108.8	125	327
486	198.8	125	327
487	255	125	327
488	115.2	168.1	327
489	10	170	327
490	63.7	171.8	327
491	126	177.1	327
492	190.6	178.3	327
493	155.4	195.9	327
494	181.6	196.4	327
495	10	215	327
496	59.4	215	327
497	108.8	215	327
498	153.8	215	327
499	198.8	215	327
500	255	215	327
501	92.8	238	327
502	160.3	238.7	327
503	128.7	239.9	327
504	90.9	258.5	327

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
505	197.6	259.8	327
506	255	263.7	327
507	154	267.7	327
508	10	312.5	327
509	108.8	312.5	327
510	198.8	312.5	327
511	226.9	312.5	327
512	255	312.5	327
513	270	312.5	327
514	211.5	312.5	349.1
515	170.8	312.5	360
516	214.8	312.5	367.5
517	10	247.6	369.5
518	10	280	369.5
519	51.4	215	370.4
520	216.1	215	370.4
521	84.8	215	372.1
522	179.2	215	372.1
523	96	312.5	373.5
524	151.1	312.5	375.7
525	128.4	215	379
526	113.8	312.5	380.2
527	176.2	312.5	382.7
528	144.4	312.5	391.7
529	83.5	312.5	393.7
530	106.5	312.5	396.2
531	10	27.5	412
532	71.3	27.5	412
533	132.5	27.5	412
534	193.8	27.5	412
535	255	27.5	412
536	270	27.5	412
537	10	60	412
538	200.4	76.5	412
539	152.7	76.7	412
540	84.3	77.5	412
541	10	92.5	412
542	55.2	98.3	412
543	10	125	412
544	71.3	125	412
545	132.5	125	412
546	193.8	125	412
547	255	125	412
548	107.6	164.4	412
549	10	170	412
550	255	170	412
551	64.4	171.6	412
552	191.4	176.4	412
553	124.6	176.7	412
554	169.7	195.5	412
555	142.6	195.7	412
556	10	215	412
557	50.8	215	412
558	91.7	215	412
559	132.5	215	412
560	173.3	215	412
561	214.2	215	412
562	255	215	412
563	50.8	247.3	412
564	10	247.5	412
565	91.8	247.8	412
566	132.1	249.3	412
567	171.2	253.7	412
568	209.7	267.2	412
569	50.7	279.8	412
570	91.3	279.9	412
571	10	280	412
572	131.5	280.9	412
573	169	283.4	412
574	198.5	287.6	412
575	10	312.5	412
576	50.8	312.5	412
577	91.7	312.5	412
578	132.5	312.5	412
579	173.3	312.5	412
580	214.2	312.5	412
581	255	312.5	412
582	270	312.5	412
583	50.4	125	455
584	91	125	456
585	160.2	27.5	460.6
586	146.6	125	460.9
587	197.7	125	462.3
588	113.5	27.5	472.7
589	171.8	125	479.1
590	195.4	125	479.3
591	10	27.5	497
592	50.8	27.5	497
593	91.7	27.5	497
594	132.5	27.5	497
595	173.3	27.5	497
596	214.2	27.5	497
597	255	27.5	497
598	270	27.5	497
599	50.8	59.8	497
600	10	60	497
601	91.8	60.3	497
602	132.1	61.8	497
603	171.2	66.2	497
604	209.7	79.7	497

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
605	50.7	92.3	497
606	91.3	92.4	497
607	10	92.5	497
608	131.5	93.4	497
609	169	95.9	497
610	198.5	100.1	497
611	10	125	497
612	50.8	125	497
613	91.7	125	497
614	132.5	125	497
615	173.3	125	497
616	214.2	125	497
617	247.5	125	497
618	255	125	497
619	10	170	497
620	50.8	170	497
621	91.7	170	497
622	132.5	170	497
623	173.3	170	497
624	214.2	170	497
625	255	170	497
626	108.3	173.8	497
627	10	215	497
628	50.8	215	497
629	91.7	215	497
630	132.5	215	497
631	173.3	215	497
632	214.2	215	497
633	247.5	215	497
634	255	215	497
635	50.8	247.3	497
636	10	247.5	497
637	91.8	247.8	497
638	132.1	249.3	497
639	171.2	253.7	497
640	209.7	267.2	497
641	50.7	279.8	497
642	91.3	279.9	497
643	10	280	497
644	131.5	280.9	497
645	169	283.4	497
646	198.5	287.6	497
647	10	312.5	497
648	50.8	312.5	497
649	91.7	312.5	497
650	132.5	312.5	497
651	173.3	312.5	497
652	214.2	312.5	497
653	255	312.5	497
654	270	312.5	497
655	10	27.5	590
656	49.6	27.5	590
657	89.2	27.5	590
658	128.8	27.5	590
659	168.3	27.5	590
660	207.9	27.5	590
661	247.5	27.5	590
662	255	27.5	590
663	270	27.5	590
664	214.2	27.5	590
665	173.3	27.5	590
666	10	60	590
667	247.5	60	590
668	255	60	590
669	214.2	60	590
670	173.3	60	590
671	132.5	60	590
672	91.7	60	590
673	50.8	60	590
674	10	92.5	590
675	247.5	92.5	590
676	255	92.5	590
677	214.2	92.5	590
678	173.3	92.5	590
679	132.5	92.5	590
680	91.7	92.5	590
681	50.8	92.5	590
682	10	125	590
683	49.6	125	590
684	89.2	125	590
685	128.8	125	590
686	168.3	125	590
687	173.3	125	590
688	207.9	125	590
689	214.2	125	590
690	247.5	125	590
691	255	125	590
692	117.3	169.5	590
693	10	170	590
694	50.8	170	590
695	91.7	170	590
696	132.5	170	590
697	173.3	170	590
698	214.2	170	590
699	247.5	170	590
700	255	170	590
701	10	215	590
702	49.6	215	590
703	89.2	215	590
704	128.8	215	590

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
705	168.3	215	590
706	173.3	215	590
707	207.9	215	590
708	214.2	215	590
709	247.5	215	590
710	255	215	590
711	10	247.5	590
712	50.8	247.5	590
713	91.7	247.5	590
714	132.5	247.5	590
715	173.3	247.5	590
716	214.2	247.5	590
717	247.5	247.5	590
718	255	247.5	590
719	10	280	590
720	50.8	280	590
721	91.7	280	590
722	132.5	280	590
723	173.3	280	590
724	214.2	280	590
725	247.5	280	590
726	255	280	590
727	10	312.5	590
728	49.6	312.5	590
729	89.2	312.5	590
730	128.8	312.5	590
731	168.3	312.5	590
732	173.3	312.5	590
733	207.9	312.5	590
734	214.2	312.5	590
735	247.5	312.5	590
736	255	312.5	590
737	270	312.5	590
738	-45	17.5	602.5
739	-45	55.6	602.5
740	-45	93.7	602.5
741	-45	131.9	602.5
742	-45	170	602.5
743	-45	208.1	602.5
744	-45	246.2	602.5
745	-45	284.4	602.5
746	-45	322.5	602.5
747	44.3	312.5	602.7
748	73.5	312.5	605.4
749	44.3	27.5	606.3
750	218	27.5	608.3
751	73.5	27.5	609
752	110.8	312.5	609
753	-0.1	312.5	610.8
754	0	27.5	610.8
755	0	362.5	610.8
756	0.1	-22.5	610.8
757	110.8	27.5	612.3
758	10	17.5	612.6
759	10	27.5	612.6
760	10	52.3	612.6
761	10	60	612.6
762	10	87.1	612.6
763	10	92.5	612.6
764	10	125	612.6
765	10	170	612.6
766	10	215	612.6
767	10	247.5	612.6
768	10	252.9	612.6
769	10	280	612.6
770	10	287.7	612.6
771	10	312.5	612.6
772	10	322.5	612.6
773	151.7	312.5	613.1
774	247.5	17.5	615
775	270	17.5	615
776	362.5	17.5	615
777	247.5	27.5	615
778	270	27.5	615
779	271.4	46.8	615
780	247.5	53.3	615
781	247.5	60	615
782	296.6	69.7	615
783	247.5	92.5	615
784	247.5	125	615
785	305	125	615
786	362.5	125	615
787	247.5	170	615
788	305	170	615
789	362.5	170	615
790	247.5	215	615
791	305	215	615
792	362.5	215	615
793	247.5	247.5	615
794	308.8	268.8	615
795	271.2	269.5	615
796	259.1	271.3	615
797	247.5	280	615
798	247.5	286.7	615
799	258.6	293.6	615
800	247.5	312.5	615
801	270	312.5	615
802	247.5	322.5	615
803	270	322.5	615
804	362.5	322.5	615

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
805	151.7	27.5	616
806	41.2	312.5	618.4
807	41.2	27.5	618.4
808	41.3	362.5	618.4
809	41.3	-22.5	618.4
810	198.7	312.5	618.9
811	198.7	27.5	619.8
812	49.6	27.5	619.9
813	49.6	312.5	619.9
814	82.5	312.5	626
815	82.5	27.5	626
816	82.5	362.5	626
817	82.5	-22.5	626
818	89.2	27.5	627.2
819	89.2	312.5	627.2
820	123.7	312.5	633.6
821	123.7	27.5	633.6
822	123.8	362.5	633.6
823	123.8	-22.5	633.6
824	128.7	27.5	634.5
825	128.8	312.5	634.5
826	218	312.5	634.6
827	247.5	27.5	635.7
828	247.5	60	635.7
829	247.5	92.5	635.7
830	247.5	125	635.7
831	247.5	170	635.7
832	247.5	215	635.7
833	247.5	247.5	635.7
834	247.5	280	635.7
835	247.5	312.5	635.7
836	258.8	312.5	635.7
837	270	27.5	637.8
838	165	362.5	641.2
839	165	-22.5	641.2
840	168.3	27.5	641.8
841	168.3	312.5	641.8
842	206.3	362.5	648.8
843	206.3	-22.5	648.8
844	207.9	27.5	649.1
845	207.9	312.5	649.1
846	247.5	-22.5	656.4
847	247.5	17.5	656.4
848	247.5	27.5	656.4
849	247.5	52.3	656.4
850	247.5	60	656.4
851	247.5	87.1	656.4
852	247.5	92.5	656.4
853	247.5	125	656.4
854	247.5	170	656.4
855	247.5	215	656.4
856	247.5	247.5	656.4
857	247.5	252.9	656.4
858	247.5	280	656.4
859	247.5	287.7	656.4
860	247.5	312.5	656.4
861	247.5	322.5	656.4
862	247.5	362.5	656.4
863	266.3	170	659.9
864	266.4	128.6	659.9
865	266.4	211.4	659.9
866	266.6	90.9	659.9
867	266.6	249.1	659.9
868	267.3	54.1	660.1
869	267.3	285.9	660.1
870	270	-22.5	660.6
871	270	17.5	660.6
872	270	27.5	660.6
873	270	312.5	660.6
874	270	322.5	660.6
875	270.1	362.5	660.6
876	285	17.5	663.3
877	285	55.6	663.3
878	285	93.8	663.3
879	285	131.9	663.3
880	285	170	663.3
881	285	208.1	663.3
882	285	246.3	663.3
883	285	284.4	663.3
884	285	322.5	663.3

7.2 Aste

7.2.1 Caratteristiche meccaniche aste

I seguenti dati si riferiscono alle caratteristiche meccaniche delle aste utilizzate dal solutore ad elementi finiti. Normalmente differiscono dalle caratteristiche inerziali delle sezioni definite nel database. Tengono conto dei moltiplicatori inerziali espressi nelle preferenze FEM e di indicazioni tratte dalla bibliografia (SAP 90 Volume I Figura X-8; Belluzzi Vol. 1).

l.: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Area: area della sezione trasversale. [cm²]

Area 2: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 2. [cm²]

Area 3: area di taglio per sforzo di taglio nella direzione 3. [cm²]

In.2: momento d'inerzia attorno all'asse locale 2. [cm⁴]

In.3: momento d'inerzia attorno all'asse locale 3. [cm⁴]

In.tors.: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di torsione. [cm4]
E: modulo di elasticità longitudinale. [daN/cm²]
G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]
Alfa: coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [°C-1]
P.unit.: peso per unità di lunghezza dell'elemento. [daN/cm]
S.fibre: caratteristiche della sezione a fibre
Sez.corr.: sezione degli elementi correlati.
Desc.: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Mat.corr.: materiale degli elementi correlati.
Desc.: descrizione o nome assegnato all'elemento.

I.	Area	Area 2	Area 3	In.2	In.3	In.tors.	E	G	Alfa	P.unit.	S.fibre	Sez.corr. Desc.	Mat.corr. Desc.
1	1963	1767	1767	302876	302876	5978	325881	148128	0.00001	4.909			

7.2.2 Definizioni aste

Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.
Nodo I: nodo iniziale.
Nodo J: nodo finale.
Nodo K: nodo che definisce l'asse locale 2.
Sezione: caratteristiche inerziali-meccaniche della sezione.
Indice: numero dell'elemento nell'insieme che lo contiene.

Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione Indice
1	122	35	897	1
2	35	29	897	1
3	29	23	897	1
4	23	17	897	1
5	17	11	897	1
6	11	5	897	1
7	123	36	898	1
8	36	30	898	1
9	30	24	898	1
10	24	18	898	1
11	18	12	898	1
12	12	6	898	1
13	124	37	899	1
14	37	31	899	1
15	31	25	899	1
16	25	19	899	1
17	19	13	899	1
18	13	7	899	1
19	70	34	893	1
20	34	28	893	1
21	28	22	893	1
22	22	16	893	1
23	16	10	893	1
24	10	4	893	1
25	69	33	892	1
26	33	27	892	1
27	27	21	892	1
28	21	15	892	1
29	15	9	892	1
30	9	3	892	1
31	68	32	891	1
32	32	26	891	1
33	26	20	891	1
34	20	14	891	1
35	14	8	891	1
36	8	2	891	1

7.3 Masse aggregate

Nodo: Nodo in cui si considera l'aggregazione delle masse.
Ind.: indice del nodo.
Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s²)]
Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]
Massa Z: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Z. [daN/(cm/s²)]
Momento Z: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. [[daN/(cm/s²)]*cm²]

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
143	0.059	0.059	0	
144	0.156	0.156	0	
145	0.166	0.166	0	
146	0.075	0.075	0	
147	0.074	0.074	0	
148	0.07	0.07	0	
149	0.071	0.071	0	
150	0.148	0.148	0	
151	0.09	0.09	0	
152	0.046	0.046	0	
153	0.049	0.049	0	
154	0.052	0.052	0	
155	0.053	0.053	0	
156	0.091	0.091	0	
157	0.105	0.105	0	
158	0.088	0.088	0	
159	0.105	0.105	0	
160	0.085	0.085	0	

Struttura Tipo A

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
161	0.105	0.105	0	
162	0.086	0.086	0	
163	0.105	0.105	0	
164	0.087	0.087	0	
165	0.201	0.201	0	
166	0.169	0.169	0	
167	0.311	0.311	0	
168	0.298	0.298	0	
169	0.161	0.161	0	
170	0.295	0.295	0	
171	0.312	0.312	0	
172	0.175	0.175	0	
173	0.219	0.219	0	
174	0.273	0.273	0	
175	0.205	0.205	0	
176	0.096	0.096	0	
177	0.09	0.09	0	
178	0.092	0.092	0	
179	0.096	0.096	0	
180	0.215	0.215	0	
181	0.285	0.285	0	
182	0.036	0.036	0	
183	0.096	0.096	0	
184	0.099	0.099	0	
185	0.044	0.044	0	
186	0.042	0.042	0	
187	0.041	0.041	0	
188	0.043	0.043	0	
189	0.071	0.071	0	
190	0.078	0.078	0	
191	0.071	0.071	0	
192	0.037	0.037	0	
193	0.034	0.034	0	
194	0.036	0.036	0	
195	0.032	0.032	0	
196	0.07	0.07	0	
197	0.076	0.076	0	
198	0.049	0.049	0	
199	0.024	0.024	0	
200	0.049	0.049	0	
201	0.079	0.079	0	
202	0.035	0.035	0	
203	0.083	0.083	0	
204	0.054	0.054	0	
205	0.029	0.029	0	
206	0.087	0.087	0	
207	0.134	0.134	0	
208	0.048	0.048	0	
209	0.152	0.152	0	
210	0.021	0.021	0	
211	0.016	0.016	0	
212	0.043	0.043	0	
213	0.097	0.097	0	
214	0.106	0.106	0	
215	0.058	0.058	0	
216	0.054	0.054	0	
217	0.149	0.149	0	
218	0.078	0.078	0	
219	0.153	0.153	0	
220	0.218	0.218	0	
221	0.097	0.097	0	
222	0.168	0.168	0	
223	0.065	0.065	0	
224	0.111	0.111	0	
225	0.091	0.091	0	
226	0.069	0.069	0	
227	0.058	0.058	0	
228	0.137	0.137	0	
229	0.074	0.074	0	
230	0.122	0.122	0	
231	0.173	0.173	0	
232	0.129	0.129	0	
233	0.068	0.068	0	
234	0.221	0.221	0	
235	0.097	0.097	0	
236	0.156	0.156	0	
237	0.061	0.061	0	
238	0.139	0.139	0	
239	0.078	0.078	0	
240	0.085	0.085	0	
241	0.131	0.131	0	
242	0.179	0.179	0	
243	0.109	0.109	0	
244	0.067	0.067	0	
245	0.065	0.065	0	
246	0.134	0.134	0	
247	0.225	0.225	0	
248	0.097	0.097	0	
249	0.17	0.17	0	
251	0.077	0.077	0	
252	0.084	0.084	0	
253	0.142	0.142	0	
254	0.182	0.182	0	
255	0.144	0.144	0	
256	0.071	0.071	0	
257	0.066	0.066	0	
258	0.019	0.019	0	
259	0.121	0.121	0	
260	0.022	0.022	0	
261	0.231	0.231	0	

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
262	0.097	0.097	0	
263	0.2	0.2	0	
264	0.072	0.072	0	
265	0.081	0.081	0	
266	0.193	0.193	0	
267	0.14	0.14	0	
268	0.197	0.197	0	
269	0.069	0.069	0	
270	0.068	0.068	0	
271	0.141	0.141	0	
272	0.209	0.209	0	
273	0.251	0.251	0	
274	0.409	0.409	0	
275	0.367	0.367	0	
276	0.218	0.218	0	
277	0.43	0.43	0	
278	0.43	0.43	0	
279	0.262	0.262	0	
280	0.3	0.3	0	
281	0.053	0.053	0	
282	0.046	0.046	0	
283	0.156	0.156	0	
284	0.029	0.029	0	
285	0.175	0.175	0	
286	0.038	0.038	0	
287	0.168	0.168	0	
288	0.091	0.091	0	
289	0.029	0.029	0	
290	0.062	0.062	0	
291	0.079	0.079	0	
292	0.097	0.097	0	
293	0.107	0.107	0	
294	0.115	0.115	0	
295	0.076	0.076	0	
296	0.115	0.115	0	
297	0.116	0.116	0	
298	0.068	0.068	0	
299	0.062	0.062	0	
300	0.042	0.042	0	
301	0.035	0.035	0	
302	0.038	0.038	0	
303	0.044	0.044	0	
304	0.042	0.042	0	
305	0.045	0.045	0	
306	0.072	0.072	0	
307	0.047	0.047	0	
308	0.052	0.052	0	
309	0.037	0.037	0	
310	0.016	0.016	0	
311	0.091	0.091	0	
312	0.156	0.156	0	
313	0.122	0.122	0	
314	0.114	0.114	0	
315	0.099	0.099	0	
316	0.219	0.219	0	
317	0.091	0.091	0	
318	0.166	0.166	0	
319	0.095	0.095	0	
320	0.098	0.098	0	
321	0.076	0.076	0	
322	0.04	0.04	0	
323	0.25	0.25	0	
324	0.434	0.434	0	
325	0.092	0.092	0	
326	0.139	0.139	0	
327	0.296	0.296	0	
328	0.152	0.152	0	
329	0.175	0.175	0	
330	0.128	0.128	0	
331	0.045	0.045	0	
332	0.175	0.175	0	
333	0.006	0.006	0	
334	0.062	0.062	0	
335	0.167	0.167	0	
336	0.112	0.112	0	
337	0.176	0.176	0	
338	0.306	0.306	0	
339	0.122	0.122	0	
340	0.257	0.257	0	
341	0.028	0.028	0	
342	0.129	0.129	0	
343	0.044	0.044	0	
344	0.126	0.126	0	
345	0.071	0.071	0	
346	0.164	0.164	0	
347	0.254	0.254	0	
348	0.514	0.514	0	
349	0.133	0.133	0	
350	0.213	0.213	0	
351	0.197	0.197	0	
352	0.105	0.105	0	
353	0.209	0.209	0	
354	0.474	0.474	0	
355	0.189	0.189	0	
356	0.464	0.464	0	
357	0.349	0.349	0	
358	0.204	0.204	0	
359	0.332	0.332	0	
360	0.116	0.116	0	
361	0.247	0.247	0	

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
362	0.23	0.23	0	
363	0.035	0.035	0	
364	0.573	0.573	0	
365	0.231	0.231	0	
366	0.645	0.645	0	
367	0.172	0.172	0	
368	0.316	0.316	0	
369	0.261	0.261	0	
370	0.211	0.211	0	
371	0.307	0.307	0	
372	0.225	0.225	0	
373	0.198	0.198	0	
374	0.212	0.212	0	
376	0.121	0.121	0	
377	0.247	0.247	0	
378	0.242	0.242	0	
379	0.549	0.549	0	
380	0.2	0.2	0	
381	0.536	0.536	0	
382	0.145	0.145	0	
383	0.393	0.393	0	
384	0.18	0.18	0	
385	0.233	0.233	0	
386	0.211	0.211	0	
387	0.293	0.293	0	
388	0.118	0.118	0	
389	0.253	0.253	0	
390	0.235	0.235	0	
391	0.035	0.035	0	
392	0.565	0.565	0	
393	0.261	0.261	0	
394	0.871	0.871	0	
395	0.321	0.321	0	
396	0.145	0.145	0	
397	0.16	0.16	0	
398	0.174	0.174	0	
399	0.239	0.239	0	
400	0.205	0.205	0	
401	0.394	0.394	0	
402	0.211	0.211	0	
403	0.114	0.114	0	
404	0.201	0.201	0	
405	0.229	0.229	0	
406	0.495	0.495	0	
407	0.441	0.441	0	
408	0.145	0.145	0	
409	0.222	0.222	0	
410	0.462	0.462	0	
411	0.087	0.087	0	
412	0.121	0.121	0	
413	0.175	0.175	0	
414	0.289	0.289	0	
415	0.663	0.663	0	
416	0.114	0.114	0	
417	0.128	0.128	0	
418	0.232	0.232	0	
419	0.433	0.433	0	
420	0.369	0.369	0	
421	0.184	0.184	0	
422	0.128	0.128	0	
423	0.054	0.054	0	
424	0.2	0.2	0	
425	0.283	0.283	0	
426	0.126	0.126	0	
427	0.209	0.209	0	
428	0.105	0.105	0	
429	0.192	0.192	0	
430	0.214	0.214	0	
431	0.128	0.128	0	
432	0.061	0.061	0	
433	0.045	0.045	0	
434	0.021	0.021	0	
435	0.057	0.057	0	
436	0.064	0.064	0	
437	0.061	0.061	0	
438	0.03	0.03	0	
439	0.068	0.068	0	
440	0.053	0.053	0	
441	0.035	0.035	0	
442	0.048	0.048	0	
443	0.073	0.073	0	
444	0.183	0.183	0	
445	0.246	0.246	0	
446	0.154	0.154	0	
447	0.16	0.16	0	
448	0.124	0.124	0	
449	0.037	0.037	0	
450	0.139	0.139	0	
451	0.07	0.07	0	
452	0.075	0.075	0	
453	0.064	0.064	0	
454	0.154	0.154	0	
455	0.247	0.247	0	
456	0.07	0.07	0	
457	0.067	0.067	0	
458	0.064	0.064	0	
459	0.072	0.072	0	
460	0.04	0.04	0	
461	0.23	0.23	0	
462	0.169	0.169	0	

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
463	0.036	0.036	0	
464	0.025	0.025	0	
465	0.018	0.018	0	
466	0.027	0.027	0	
467	0.027	0.027	0	
468	0.019	0.019	0	
469	0.324	0.324	0	
470	0.343	0.343	0	
471	0.236	0.236	0	
472	0.277	0.277	0	
473	0.195	0.195	0	
474	0.037	0.037	0	
475	0.185	0.185	0	
476	0.069	0.069	0	
477	0.064	0.064	0	
478	0.075	0.075	0	
479	0.137	0.137	0	
480	0.058	0.058	0	
481	0.052	0.052	0	
482	0.048	0.048	0	
483	0.239	0.239	0	
484	0.161	0.161	0	
485	0.204	0.204	0	
486	0.262	0.262	0	
487	0.174	0.174	0	
489	0.234	0.234	0	
490	0.08	0.08	0	
491	0.088	0.088	0	
492	0.078	0.078	0	
493	0.022	0.022	0	
494	0.028	0.028	0	
495	0.402	0.402	0	
496	0.119	0.119	0	
497	0.107	0.107	0	
498	0.095	0.095	0	
499	0.113	0.113	0	
500	0.129	0.129	0	
501	0.034	0.034	0	
502	0.028	0.028	0	
503	0.031	0.031	0	
504	0.108	0.108	0	
505	0.074	0.074	0	
506	0.044	0.044	0	
507	0.066	0.066	0	
508	0.408	0.408	0	
509	0.476	0.476	0	
510	0.307	0.307	0	
511	0.147	0.147	0	
512	0.168	0.168	0	
513	0.045	0.045	0	
514	0.044	0.044	0	
515	0.089	0.089	0	
516	0.079	0.079	0	
517	0.09	0.09	0	
518	0.09	0.09	0	
519	0.037	0.037	0	
520	0.035	0.035	0	
521	0.047	0.047	0	
522	0.049	0.049	0	
523	0.166	0.166	0	
524	0.024	0.024	0	
525	0.055	0.055	0	
526	0.026	0.026	0	
527	0.058	0.058	0	
528	0.038	0.038	0	
529	0.036	0.036	0	
530	0.035	0.035	0	
531	0.269	0.269	0	
532	0.351	0.351	0	
533	0.295	0.295	0	
534	0.364	0.364	0	
535	0.23	0.23	0	
536	0.039	0.039	0	
537	0.212	0.212	0	
538	0.08	0.08	0	
539	0.096	0.096	0	
540	0.095	0.095	0	
541	0.195	0.195	0	
542	0.053	0.053	0	
543	0.305	0.305	0	
544	0.169	0.169	0	
545	0.203	0.203	0	
546	0.211	0.211	0	
547	0.148	0.148	0	
549	0.274	0.274	0	
550	0.044	0.044	0	
551	0.079	0.079	0	
552	0.087	0.087	0	
553	0.084	0.084	0	
554	0.022	0.022	0	
555	0.021	0.021	0	
556	0.276	0.276	0	
557	0.121	0.121	0	
558	0.109	0.109	0	
559	0.096	0.096	0	
560	0.106	0.106	0	
561	0.135	0.135	0	
562	0.087	0.087	0	
563	0.044	0.044	0	
564	0.159	0.159	0	

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
565	0.044	0.044	0	
566	0.043	0.043	0	
567	0.046	0.046	0	
568	0.053	0.053	0	
569	0.044	0.044	0	
570	0.043	0.043	0	
571	0.154	0.154	0	
572	0.041	0.041	0	
573	0.033	0.033	0	
574	0.029	0.029	0	
575	0.264	0.264	0	
576	0.152	0.152	0	
577	0.148	0.148	0	
578	0.152	0.152	0	
579	0.161	0.161	0	
580	0.182	0.182	0	
581	0.183	0.183	0	
582	0.039	0.039	0	
583	0.04	0.04	0	
584	0.053	0.053	0	
585	0.092	0.092	0	
586	0.055	0.055	0	
587	0.05	0.05	0	
588	0.151	0.151	0	
589	0.014	0.014	0	
590	0.016	0.016	0	
591	0.217	0.217	0	
592	0.287	0.287	0	
593	0.156	0.156	0	
594	0.17	0.17	0	
595	0.202	0.202	0	
596	0.261	0.261	0	
597	0.196	0.196	0	
598	0.043	0.043	0	
599	0.044	0.044	0	
600	0.199	0.199	0	
601	0.044	0.044	0	
602	0.043	0.043	0	
603	0.046	0.046	0	
604	0.053	0.053	0	
605	0.044	0.044	0	
606	0.043	0.043	0	
607	0.199	0.199	0	
608	0.041	0.041	0	
609	0.033	0.033	0	
610	0.029	0.029	0	
611	0.28	0.28	0	
612	0.125	0.125	0	
613	0.122	0.122	0	
614	0.118	0.118	0	
615	0.106	0.106	0	
616	0.103	0.103	0	
617	0.021	0.021	0	
618	0.095	0.095	0	
619	0.275	0.275	0	
620	0.061	0.061	0	
621	0.061	0.061	0	
622	0.061	0.061	0	
623	0.061	0.061	0	
624	0.061	0.061	0	
625	0.03	0.03	0	
627	0.283	0.283	0	
628	0.145	0.145	0	
629	0.145	0.145	0	
630	0.146	0.146	0	
631	0.149	0.149	0	
632	0.16	0.16	0	
633	0.021	0.021	0	
634	0.067	0.067	0	
635	0.044	0.044	0	
636	0.199	0.199	0	
637	0.044	0.044	0	
638	0.043	0.043	0	
639	0.046	0.046	0	
640	0.053	0.053	0	
641	0.044	0.044	0	
642	0.043	0.043	0	
643	0.199	0.199	0	
644	0.041	0.041	0	
645	0.033	0.033	0	
646	0.029	0.029	0	
647	0.21	0.21	0	
648	0.243	0.243	0	
649	0.243	0.243	0	
650	0.242	0.242	0	
651	0.24	0.24	0	
652	0.239	0.239	0	
653	0.207	0.207	0	
654	0.043	0.043	0	
655	0.151	0.151	0	
656	0.169	0.169	0	
657	0.174	0.174	0	
658	0.181	0.181	0	
659	0.148	0.148	0	
660	0.135	0.135	0	
661	0.116	0.116	0	
662	0.017	0.017	0	
663	0.035	0.035	0	
664	0.034	0.034	0	
665	0.034	0.034	0	

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
666	0.149	0.149	0	
667	0.016	0.016	0	
668	0.034	0.034	0	
669	0.068	0.068	0	
670	0.069	0.069	0	
671	0.068	0.068	0	
672	0.067	0.067	0	
673	0.067	0.067	0	
674	0.149	0.149	0	
675	0.016	0.016	0	
676	0.034	0.034	0	
677	0.068	0.068	0	
678	0.069	0.069	0	
679	0.068	0.068	0	
680	0.067	0.067	0	
681	0.067	0.067	0	
682	0.2	0.2	0	
683	0.127	0.127	0	
684	0.127	0.127	0	
685	0.131	0.131	0	
686	0.047	0.047	0	
687	0.081	0.081	0	
688	0.046	0.046	0	
689	0.081	0.081	0	
690	0.041	0.041	0	
691	0.04	0.04	0	
693	0.206	0.206	0	
694	0.092	0.092	0	
695	0.092	0.092	0	
696	0.093	0.093	0	
697	0.097	0.097	0	
698	0.094	0.094	0	
699	0.022	0.022	0	
700	0.047	0.047	0	
701	0.2	0.2	0	
702	0.127	0.127	0	
703	0.127	0.127	0	
704	0.13	0.13	0	
705	0.047	0.047	0	
706	0.082	0.082	0	
707	0.046	0.046	0	
708	0.081	0.081	0	
709	0.04	0.04	0	
710	0.04	0.04	0	
711	0.149	0.149	0	
712	0.067	0.067	0	
713	0.067	0.067	0	
714	0.068	0.068	0	
715	0.068	0.068	0	
716	0.068	0.068	0	
717	0.016	0.016	0	
718	0.034	0.034	0	
719	0.148	0.148	0	
720	0.067	0.067	0	
721	0.067	0.067	0	
722	0.068	0.068	0	
723	0.068	0.068	0	
724	0.068	0.068	0	
725	0.016	0.016	0	
726	0.034	0.034	0	
727	0.143	0.143	0	
728	0.162	0.162	0	
729	0.165	0.165	0	
730	0.172	0.172	0	
731	0.144	0.144	0	
732	0.035	0.035	0	
733	0.149	0.149	0	
734	0.034	0.034	0	
735	0.114	0.114	0	
736	0.017	0.017	0	
737	0.038	0.038	0	
738	0.021	0.021	0	
739	0.043	0.043	0	
740	0.043	0.043	0	
741	0.044	0.044	0	
742	0.045	0.045	0	
743	0.044	0.044	0	
744	0.043	0.043	0	
745	0.043	0.043	0	
746	0.021	0.021	0	
747	0.027	0.027	0	
748	0.038	0.038	0	
749	0.027	0.027	0	
750	0.042	0.042	0	
751	0.038	0.038	0	
752	0.05	0.05	0	
753	0.021	0.021	0	
754	0.021	0.021	0	
755	0.021	0.021	0	
756	0.021	0.021	0	
757	0.05	0.05	0	
758	0.021	0.021	0	
759	0.091	0.091	0	
760	0.041	0.041	0	
761	0.158	0.158	0	
762	0.042	0.042	0	
763	0.158	0.158	0	
764	0.234	0.234	0	
765	0.267	0.267	0	
766	0.235	0.235	0	

Struttura Tipo A

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
767	0.158	0.158	0	
768	0.042	0.042	0	
769	0.158	0.158	0	
770	0.041	0.041	0	
771	0.099	0.099	0	
772	0.02	0.02	0	
773	0.064	0.064	0	
774	0.009	0.009	0	
775	0.054	0.054	0	
776	0.105	0.105	0	
777	0.052	0.052	0	
778	0.016	0.016	0	
779	0.042	0.042	0	
780	0.022	0.022	0	
781	0.028	0.028	0	
782	0.131	0.131	0	
783	0.071	0.071	0	
784	0.091	0.091	0	
785	0.161	0.161	0	
786	0.098	0.098	0	
787	0.101	0.101	0	
788	0.123	0.123	0	
789	0.061	0.061	0	
790	0.106	0.106	0	
791	0.13	0.13	0	
792	0.094	0.094	0	
793	0.038	0.038	0	
794	0.127	0.127	0	
795	0.08	0.08	0	
796	0.015	0.015	0	
797	0.028	0.028	0	
798	0.01	0.01	0	
799	0.014	0.014	0	
800	0.062	0.062	0	
801	0.02	0.02	0	
802	0.008	0.008	0	
803	0.063	0.063	0	
804	0.084	0.084	0	
805	0.064	0.064	0	
806	0.043	0.043	0	
807	0.043	0.043	0	
808	0.043	0.043	0	
809	0.043	0.043	0	
810	0.069	0.069	0	
811	0.066	0.066	0	
812	0.015	0.015	0	
813	0.022	0.022	0	
814	0.043	0.043	0	
815	0.043	0.043	0	
816	0.043	0.043	0	
817	0.043	0.043	0	
818	0.018	0.018	0	
819	0.026	0.026	0	
820	0.044	0.044	0	
821	0.044	0.044	0	
822	0.043	0.043	0	
823	0.043	0.043	0	
824	0.023	0.023	0	
825	0.031	0.031	0	
826	0.039	0.039	0	
827	0.059	0.059	0	
828	0.026	0.026	0	
829	0.026	0.026	0	
830	0.031	0.031	0	
831	0.036	0.036	0	
832	0.031	0.031	0	
833	0.026	0.026	0	
834	0.026	0.026	0	
835	0.04	0.04	0	
836	0.017	0.017	0	
837	0.015	0.015	0	
838	0.043	0.043	0	
839	0.043	0.043	0	
840	0.072	0.072	0	
841	0.076	0.076	0	
842	0.042	0.042	0	
843	0.042	0.042	0	
844	0.075	0.075	0	
845	0.061	0.061	0	
846	0.033	0.033	0	
847	0.008	0.008	0	
848	0.129	0.129	0	
849	0.015	0.015	0	
850	0.148	0.148	0	
851	0.015	0.015	0	
852	0.148	0.148	0	
853	0.193	0.193	0	
854	0.223	0.223	0	
855	0.193	0.193	0	
856	0.148	0.148	0	
857	0.015	0.015	0	
858	0.148	0.148	0	
859	0.015	0.015	0	
860	0.125	0.125	0	
861	0.008	0.008	0	
862	0.033	0.033	0	
863	0.032	0.032	0	
864	0.031	0.031	0	
865	0.031	0.031	0	
866	0.029	0.029	0	

Nodo Ind.	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
867	0.029	0.029	0	
868	0.029	0.029	0	
869	0.029	0.029	0	
870	0.012	0.012	0	
871	0.013	0.013	0	
872	0.019	0.019	0	
873	0.022	0.022	0	
874	0.014	0.014	0	
875	0.012	0.012	0	
876	0.007	0.007	0	
877	0.013	0.013	0	
878	0.014	0.014	0	
879	0.015	0.015	0	
880	0.015	0.015	0	
881	0.015	0.015	0	
882	0.014	0.014	0	
883	0.013	0.013	0	
884	0.007	0.007	0	

7.4 Masse di piano

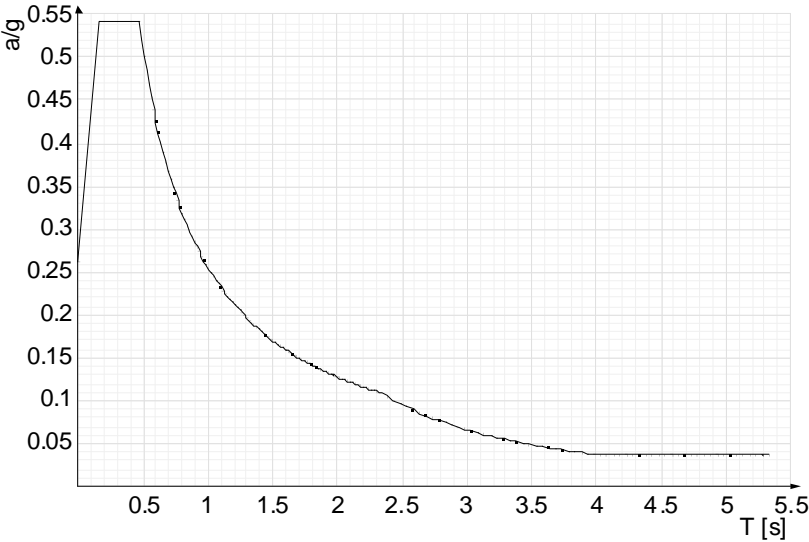
Quota: quota, livello o falda, a cui compete la massa risultante.
Massa X: massa per la componente di spostamento lungo l'asse X. [daN/(cm/s²)]
Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]

Quota	Massa X	Massa Y
Livello 1	10.439	10.439
Livello 2	27.527	27.527
Livello 3	6.569	6.569
Livello 4	6.871	6.871
Livello 5	7.534	7.534
Sottotetto	7.024	7.024
Falda 1	5.314	5.314
Altre quote	15.59	15.59

7.5 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.
T: Periodo di vibrazione. [s]
a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

Sisma X SLV

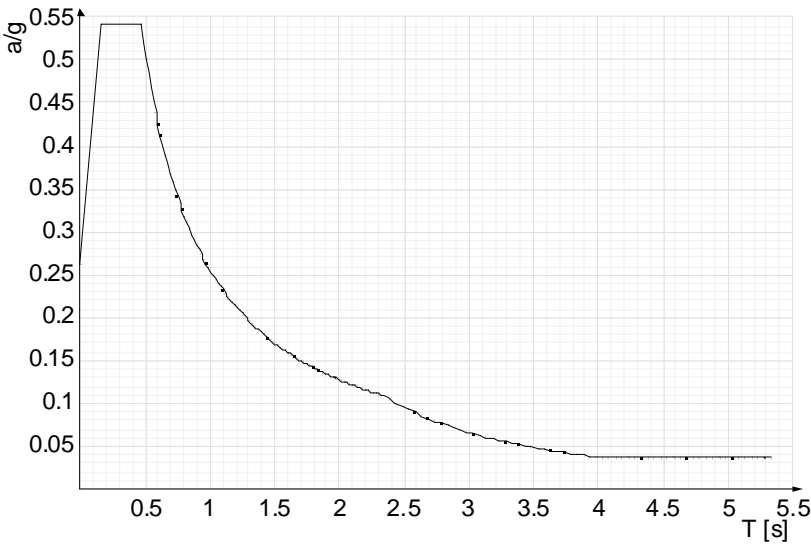


Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.262
2	0.157	0.541
3	0.471	0.541
4	0.49	0.521
5	0.508	0.502
6	0.527	0.484
7	0.545	0.468
8	0.564	0.453
9	0.582	0.438
10	0.6	0.425
11	0.619	0.412
12	0.637	0.4
13	0.656	0.389
14	0.674	0.378
15	0.693	0.368
16	0.711	0.359
17	0.729	0.35
18	0.748	0.341
19	0.766	0.333
20	0.785	0.325

Ind.vertice	T	a/g
21	0.803	0.318
22	0.822	0.311
23	0.84	0.304
24	0.859	0.297
25	0.877	0.291
26	0.895	0.285
27	0.914	0.279
28	0.932	0.274
29	0.951	0.268
30	0.969	0.263
31	0.988	0.258
32	1.006	0.254
33	1.024	0.249
34	1.043	0.245
35	1.061	0.24
36	1.08	0.236
37	1.098	0.232
38	1.117	0.228
39	1.135	0.225
40	1.154	0.221
41	1.172	0.218
42	1.19	0.214
43	1.209	0.211
44	1.227	0.208
45	1.246	0.205
46	1.264	0.202
47	1.283	0.199
48	1.301	0.196
49	1.319	0.193
50	1.338	0.191
51	1.356	0.188
52	1.375	0.186
53	1.393	0.183
54	1.412	0.181
55	1.43	0.178
56	1.449	0.176
57	1.467	0.174
58	1.485	0.172
59	1.504	0.17
60	1.522	0.168
61	1.541	0.166
62	1.559	0.164
63	1.578	0.162
64	1.596	0.16
65	1.614	0.158
66	1.633	0.156
67	1.651	0.155
68	1.67	0.153
69	1.688	0.151
70	1.707	0.15
71	1.725	0.148
72	1.744	0.146
73	1.762	0.145
74	1.78	0.143
75	1.799	0.142
76	1.817	0.14
77	1.836	0.139
78	1.854	0.138
79	1.873	0.136
80	1.891	0.135
81	1.909	0.134
82	1.928	0.132
83	1.946	0.131
84	1.965	0.13
85	1.983	0.129
86	2.002	0.127
87	2.02	0.126
88	2.039	0.125
89	2.057	0.124
90	2.075	0.123
91	2.094	0.122
92	2.112	0.121
93	2.131	0.12
94	2.149	0.119
95	2.168	0.118
96	2.186	0.117
97	2.204	0.116
98	2.223	0.115
99	2.241	0.114
100	2.26	0.113
101	2.278	0.112
102	2.297	0.111
103	2.315	0.11
104	2.334	0.109
105	2.384	0.105
106	2.434	0.101
107	2.484	0.097
108	2.534	0.093
109	2.584	0.089
110	2.634	0.086
111	2.684	0.083
112	2.734	0.08
113	2.784	0.077
114	2.834	0.074
115	2.884	0.072
116	2.934	0.069
117	2.984	0.067
118	3.034	0.065
119	3.084	0.063
120	3.134	0.061
121	3.184	0.059

Ind.vertice	T	a/g
122	3.234	0.057
123	3.284	0.055
124	3.334	0.054
125	3.384	0.052
126	3.434	0.051
127	3.484	0.049
128	3.534	0.048
129	3.584	0.046
130	3.634	0.045
131	3.684	0.044
132	3.734	0.043
133	3.784	0.042
134	3.834	0.041
135	3.884	0.039
136	3.934	0.038
137	3.984	0.038
138	4.034	0.037
139	4.084	0.037
140	4.134	0.037
141	4.184	0.037
142	4.234	0.037
143	4.284	0.037
144	4.334	0.037
145	4.384	0.037
146	4.434	0.037
147	4.484	0.037
148	4.534	0.037
149	4.584	0.037
150	4.634	0.037
151	4.684	0.037
152	4.734	0.037
153	4.784	0.037
154	4.834	0.037
155	4.884	0.037
156	4.934	0.037
157	4.984	0.037
158	5.034	0.037
159	5.084	0.037
160	5.134	0.037
161	5.184	0.037
162	5.234	0.037
163	5.284	0.037
164	5.334	0.037

Sisma Y SLV

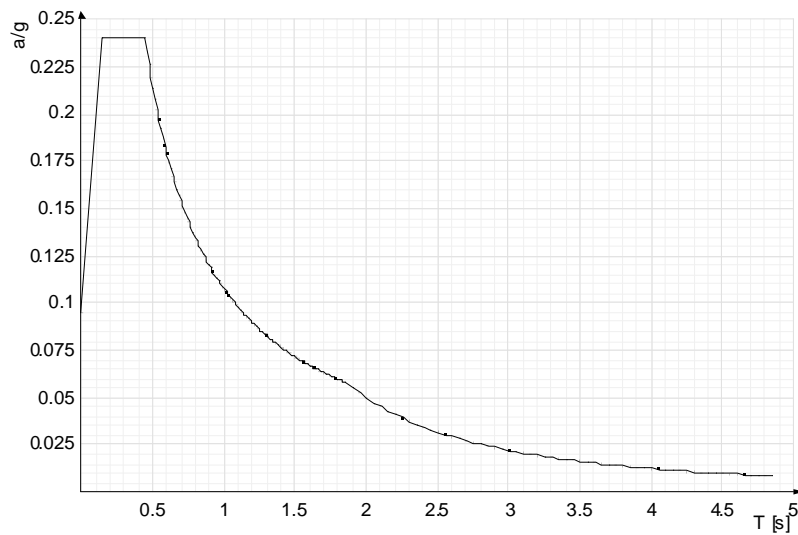


Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.262
2	0.157	0.541
3	0.471	0.541
4	0.49	0.521
5	0.508	0.502
6	0.527	0.484
7	0.545	0.468
8	0.564	0.453
9	0.582	0.438
10	0.6	0.425
11	0.619	0.412
12	0.637	0.4
13	0.656	0.389
14	0.674	0.378
15	0.693	0.368
16	0.711	0.359
17	0.729	0.35
18	0.748	0.341
19	0.766	0.333
20	0.785	0.325
21	0.803	0.318
22	0.822	0.311
23	0.84	0.304
24	0.859	0.297
25	0.877	0.291

Ind.vertice	T	a/g
26	0.895	0.285
27	0.914	0.279
28	0.932	0.274
29	0.951	0.268
30	0.969	0.263
31	0.988	0.258
32	1.006	0.254
33	1.024	0.249
34	1.043	0.245
35	1.061	0.24
36	1.08	0.236
37	1.098	0.232
38	1.117	0.228
39	1.135	0.225
40	1.154	0.221
41	1.172	0.218
42	1.19	0.214
43	1.209	0.211
44	1.227	0.208
45	1.246	0.205
46	1.264	0.202
47	1.283	0.199
48	1.301	0.196
49	1.319	0.193
50	1.338	0.191
51	1.356	0.188
52	1.375	0.186
53	1.393	0.183
54	1.412	0.181
55	1.43	0.178
56	1.449	0.176
57	1.467	0.174
58	1.485	0.172
59	1.504	0.17
60	1.522	0.168
61	1.541	0.166
62	1.559	0.164
63	1.578	0.162
64	1.596	0.16
65	1.614	0.158
66	1.633	0.156
67	1.651	0.155
68	1.67	0.153
69	1.688	0.151
70	1.707	0.15
71	1.725	0.148
72	1.744	0.146
73	1.762	0.145
74	1.78	0.143
75	1.799	0.142
76	1.817	0.14
77	1.836	0.139
78	1.854	0.138
79	1.873	0.136
80	1.891	0.135
81	1.909	0.134
82	1.928	0.132
83	1.946	0.131
84	1.965	0.13
85	1.983	0.129
86	2.002	0.127
87	2.02	0.126
88	2.039	0.125
89	2.057	0.124
90	2.075	0.123
91	2.094	0.122
92	2.112	0.121
93	2.131	0.12
94	2.149	0.119
95	2.168	0.118
96	2.186	0.117
97	2.204	0.116
98	2.223	0.115
99	2.241	0.114
100	2.26	0.113
101	2.278	0.112
102	2.297	0.111
103	2.315	0.11
104	2.334	0.109
105	2.384	0.105
106	2.434	0.101
107	2.484	0.097
108	2.534	0.093
109	2.584	0.089
110	2.634	0.086
111	2.684	0.083
112	2.734	0.08
113	2.784	0.077
114	2.834	0.074
115	2.884	0.072
116	2.934	0.069
117	2.984	0.067
118	3.034	0.065
119	3.084	0.063
120	3.134	0.061
121	3.184	0.059
122	3.234	0.057
123	3.284	0.055
124	3.334	0.054
125	3.384	0.052
126	3.434	0.051

Ind.vertice	T	a/g
127	3.484	0.049
128	3.534	0.048
129	3.584	0.046
130	3.634	0.045
131	3.684	0.044
132	3.734	0.043
133	3.784	0.042
134	3.834	0.041
135	3.884	0.039
136	3.934	0.038
137	3.984	0.038
138	4.034	0.037
139	4.084	0.037
140	4.134	0.037
141	4.184	0.037
142	4.234	0.037
143	4.284	0.037
144	4.334	0.037
145	4.384	0.037
146	4.434	0.037
147	4.484	0.037
148	4.534	0.037
149	4.584	0.037
150	4.634	0.037
151	4.684	0.037
152	4.734	0.037
153	4.784	0.037
154	4.834	0.037
155	4.884	0.037
156	4.934	0.037
157	4.984	0.037
158	5.034	0.037
159	5.084	0.037
160	5.134	0.037
161	5.184	0.037
162	5.234	0.037
163	5.284	0.037
164	5.334	0.037

Sisma X SLD

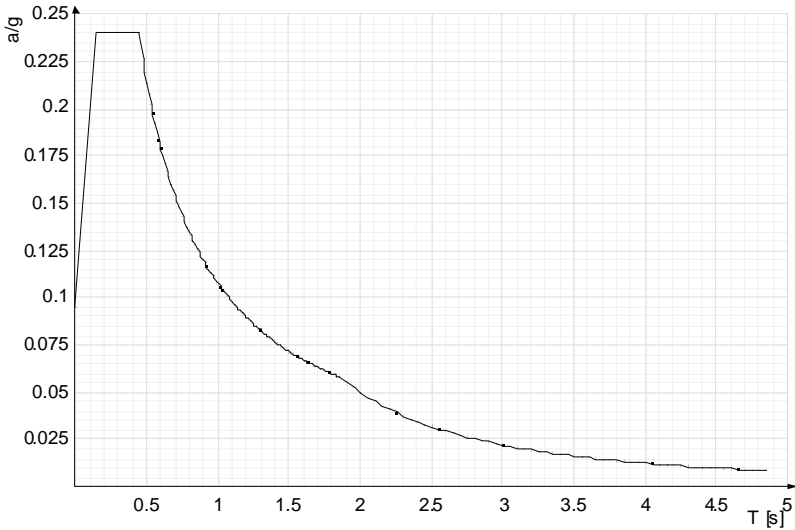


Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.095
2	0.149	0.24
3	0.447	0.24
4	0.461	0.233
5	0.475	0.226
6	0.489	0.22
7	0.503	0.214
8	0.517	0.208
9	0.531	0.202
10	0.545	0.197
11	0.559	0.192
12	0.573	0.188
13	0.587	0.183
14	0.601	0.179
15	0.615	0.175
16	0.628	0.171
17	0.642	0.167
18	0.656	0.164
19	0.67	0.16
20	0.684	0.157
21	0.698	0.154
22	0.712	0.151
23	0.726	0.148
24	0.74	0.145
25	0.754	0.143
26	0.768	0.14
27	0.782	0.138
28	0.795	0.135
29	0.809	0.133
30	0.823	0.131

Ind.vertice	T	a/g
31	0.837	0.128
32	0.851	0.126
33	0.865	0.124
34	0.879	0.122
35	0.893	0.12
36	0.907	0.119
37	0.921	0.117
38	0.935	0.115
39	0.949	0.113
40	0.962	0.112
41	0.976	0.11
42	0.99	0.109
43	1.004	0.107
44	1.018	0.106
45	1.032	0.104
46	1.046	0.103
47	1.06	0.101
48	1.074	0.1
49	1.088	0.099
50	1.102	0.098
51	1.116	0.096
52	1.13	0.095
53	1.143	0.094
54	1.157	0.093
55	1.171	0.092
56	1.185	0.091
57	1.199	0.09
58	1.213	0.089
59	1.227	0.088
60	1.241	0.087
61	1.255	0.086
62	1.269	0.085
63	1.283	0.084
64	1.297	0.083
65	1.31	0.082
66	1.324	0.081
67	1.338	0.08
68	1.352	0.079
69	1.366	0.079
70	1.38	0.078
71	1.394	0.077
72	1.408	0.076
73	1.422	0.076
74	1.436	0.075
75	1.45	0.074
76	1.464	0.073
77	1.477	0.073
78	1.491	0.072
79	1.505	0.071
80	1.519	0.071
81	1.533	0.07
82	1.547	0.069
83	1.561	0.069
84	1.575	0.068
85	1.589	0.068
86	1.603	0.067
87	1.617	0.066
88	1.631	0.066
89	1.644	0.065
90	1.658	0.065
91	1.672	0.064
92	1.686	0.064
93	1.7	0.063
94	1.714	0.063
95	1.728	0.062
96	1.742	0.062
97	1.756	0.061
98	1.77	0.061
99	1.784	0.06
100	1.798	0.06
101	1.812	0.059
102	1.825	0.059
103	1.839	0.058
104	1.853	0.058
105	1.903	0.055
106	1.953	0.052
107	2.003	0.05
108	2.053	0.047
109	2.103	0.045
110	2.153	0.043
111	2.203	0.041
112	2.253	0.039
113	2.303	0.038
114	2.353	0.036
115	2.403	0.034
116	2.453	0.033
117	2.503	0.032
118	2.553	0.031
119	2.603	0.029
120	2.653	0.028
121	2.703	0.027
122	2.753	0.026
123	2.803	0.025
124	2.853	0.024
125	2.903	0.024
126	2.953	0.023
127	3.003	0.022
128	3.053	0.021
129	3.103	0.021
130	3.153	0.02
131	3.203	0.019

Ind.vertice	T	a/g
132	3.253	0.019
133	3.303	0.018
134	3.353	0.018
135	3.403	0.017
136	3.453	0.017
137	3.503	0.016
138	3.553	0.016
139	3.603	0.015
140	3.653	0.015
141	3.703	0.015
142	3.753	0.014
143	3.803	0.014
144	3.853	0.013
145	3.903	0.013
146	3.953	0.013
147	4.003	0.012
148	4.053	0.012
149	4.103	0.012
150	4.153	0.012
151	4.203	0.011
152	4.253	0.011
153	4.303	0.011
154	4.353	0.011
155	4.403	0.01
156	4.453	0.01
157	4.503	0.01
158	4.553	0.01
159	4.603	0.009
160	4.653	0.009
161	4.703	0.009
162	4.753	0.009
163	4.803	0.009
164	4.853	0.008

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.095
2	0.149	0.24
3	0.447	0.24
4	0.461	0.233
5	0.475	0.226
6	0.489	0.22
7	0.503	0.214
8	0.517	0.208
9	0.531	0.202
10	0.545	0.197
11	0.559	0.192
12	0.573	0.188
13	0.587	0.183
14	0.601	0.179
15	0.615	0.175
16	0.628	0.171
17	0.642	0.167
18	0.656	0.164
19	0.67	0.16
20	0.684	0.157
21	0.698	0.154
22	0.712	0.151
23	0.726	0.148
24	0.74	0.145
25	0.754	0.143
26	0.768	0.14
27	0.782	0.138
28	0.795	0.135
29	0.809	0.133
30	0.823	0.131
31	0.837	0.128
32	0.851	0.126
33	0.865	0.124
34	0.879	0.122
35	0.893	0.12

Ind.vertice	T	a/g
36	0.907	0.119
37	0.921	0.117
38	0.935	0.115
39	0.949	0.113
40	0.962	0.112
41	0.976	0.11
42	0.99	0.109
43	1.004	0.107
44	1.018	0.106
45	1.032	0.104
46	1.046	0.103
47	1.06	0.101
48	1.074	0.1
49	1.088	0.099
50	1.102	0.098
51	1.116	0.096
52	1.13	0.095
53	1.143	0.094
54	1.157	0.093
55	1.171	0.092
56	1.185	0.091
57	1.199	0.09
58	1.213	0.089
59	1.227	0.088
60	1.241	0.087
61	1.255	0.086
62	1.269	0.085
63	1.283	0.084
64	1.297	0.083
65	1.31	0.082
66	1.324	0.081
67	1.338	0.08
68	1.352	0.079
69	1.366	0.079
70	1.38	0.078
71	1.394	0.077
72	1.408	0.076
73	1.422	0.076
74	1.436	0.075
75	1.45	0.074
76	1.464	0.073
77	1.477	0.073
78	1.491	0.072
79	1.505	0.071
80	1.519	0.071
81	1.533	0.07
82	1.547	0.069
83	1.561	0.069
84	1.575	0.068
85	1.589	0.068
86	1.603	0.067
87	1.617	0.066
88	1.631	0.066
89	1.644	0.065
90	1.658	0.065
91	1.672	0.064
92	1.686	0.064
93	1.7	0.063
94	1.714	0.063
95	1.728	0.062
96	1.742	0.062
97	1.756	0.061
98	1.77	0.061
99	1.784	0.06
100	1.798	0.06
101	1.812	0.059
102	1.825	0.059
103	1.839	0.058
104	1.853	0.058
105	1.903	0.055
106	1.953	0.052
107	2.003	0.05
108	2.053	0.047
109	2.103	0.045
110	2.153	0.043
111	2.203	0.041
112	2.253	0.039
113	2.303	0.038
114	2.353	0.036
115	2.403	0.034
116	2.453	0.033
117	2.503	0.032
118	2.553	0.031
119	2.603	0.029
120	2.653	0.028
121	2.703	0.027
122	2.753	0.026
123	2.803	0.025
124	2.853	0.024
125	2.903	0.024
126	2.953	0.023
127	3.003	0.022
128	3.053	0.021
129	3.103	0.021
130	3.153	0.02
131	3.203	0.019
132	3.253	0.019
133	3.303	0.018
134	3.353	0.018
135	3.403	0.017
136	3.453	0.017

Ind.vertice	T	a/g
137	3.503	0.016
138	3.553	0.016
139	3.603	0.015
140	3.653	0.015
141	3.703	0.015
142	3.753	0.014
143	3.803	0.014
144	3.853	0.013
145	3.903	0.013
146	3.953	0.013
147	4.003	0.012
148	4.053	0.012
149	4.103	0.012
150	4.153	0.012
151	4.203	0.011
152	4.253	0.011
153	4.303	0.011
154	4.353	0.011
155	4.403	0.01
156	4.453	0.01
157	4.503	0.01
158	4.553	0.01
159	4.603	0.009
160	4.653	0.009
161	4.703	0.009
162	4.753	0.009
163	4.803	0.009
164	4.853	0.008

8 Risultati numerici

8.1 Spostamenti nodali

8.1.1 Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.
Ind.: indice del nodo.
Cont.: condizione o combinazione di carico a cui si riferisce lo spostamento.
N.br.: nome breve della condizione o combinazione di carico.
Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.
ux: componente X dello spostamento del nodo. [cm]
uy: componente Y dello spostamento del nodo. [cm]
uz: componente Z dello spostamento del nodo. [cm]
Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.
rx: componente X della rotazione del nodo. [deg]
ry: componente Y della rotazione del nodo. [deg]
rz: componente Z della rotazione del nodo. [deg]

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
870	SLV FO 3	-1.3893	0.70585	-0.01789	-0.0297	-0.0492	-0.0204
846	SLV FO 3	-1.38539	0.7097	-0.03005	-0.0298	-0.0491	-0.0203
876	SLV FO 3	-1.38111	0.70341	-0.02346	-0.03	-0.0493	-0.0193
871	SLV FO 3	-1.37848	0.70588	-0.0353	-0.0302	-0.0492	-0.02
843	SLV FO 3	-1.37825	0.71685	-0.03155	-0.0299	-0.0489	-0.0205

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
870	SLV FO 13	1.17237	-0.76031	-0.25428	0.0372	0.0363	0.0211
846	SLV FO 13	1.16937	-0.76392	-0.24714	0.0373	0.0364	0.0211
843	SLV FO 13	1.1639	-0.7706	-0.25479	0.0375	0.0362	0.0212
876	SLV FO 13	1.16307	-0.75802	-0.24017	0.0362	0.0364	0.0198
871	SLV FO 13	1.16105	-0.76033	-0.2317	0.0368	0.0364	0.0206

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
746	SLV FO 9	0.03928	-1.8683	0.19212	0.089	0.0211	0.0435
745	SLV FO 9	0.02665	-1.86826	0.1355	0.0891	0.0207	0.0439
738	SLV FO 9	0.57665	-1.86825	-0.27171	0.0886	-0.004	0.0433
744	SLV FO 9	0.44072	-1.86822	0.079	0.0897	0.0203	0.0437
739	SLV FO 9	0.55181	-1.86822	-0.21705	0.0889	-0.0043	0.0439

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
738	SLV FO 7	-0.78107	1.81706	-0.06734	-0.0831	-0.0108	-0.0428
746	SLV FO 7	-0.24683	1.81704	-0.5003	-0.0826	-0.0365	-0.0428
739	SLV FO 7	-0.75661	1.81702	-0.11826	-0.0833	-0.0106	-0.0433
745	SLV FO 7	-0.23379	1.817	-0.44779	-0.083	-0.0361	-0.0433

Nodo		Spostamento			Rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
740	SLV FO 7	-0.73273	1.81698	-0.16663	-0.084	-0.0103	-0.0431

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo		Spostamento			Rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
38	SLV FO 5	0.15322	-0.7815	-0.74131	0.1018	-0.0237	0.0448
39	SLV FO 5	0.15314	-0.71864	-0.71249	0.1007	-0.0236	0.0433
40	SLV FO 5	0.15319	-0.65584	-0.68328	0.0993	-0.0237	0.0446
41	SLV FO 9	0.48243	-0.59286	-0.6559	0.1052	-0.007	0.0485
42	SLV FO 9	0.48234	-0.5301	-0.63347	0.0963	-0.0064	0.0485

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo		Spostamento			Rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
38	Y SLV	-0.31369	0.75444	0.40852	-0.0678	0.0062	-0.0433
39	Y SLV	-0.31363	0.69419	0.40303	-0.0671	0.0062	-0.0421
40	Y SLV	-0.31367	0.63411	0.39647	-0.066	0.0065	-0.0432
41	Y SLV	-0.31366	0.57399	0.38911	-0.0647	0.0063	-0.0426
42	Y SLV	-0.31367	0.51413	0.38247	-0.0636	0.0052	-0.0427

8.2 Reazioni nodali

8.2.1 Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo solleccitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
27	SLV FO 13	-5299	407	9672	0	0	-277
26	SLV FO 13	-4803	479	2910	0	0	-307
31	SLV FO 15	-4712	-363	14387	0	0	321
30	SLV FO 15	-4703	-2031	9135	0	0	335
28	SLV FO 13	-4615	1471	11600	0	0	-267

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
27	SLV FO 3	5377	-587	3166	0	0	295
28	SLV FO 3	4890	-1589	-2256	0	0	284
30	SLV FO 1	4730	2184	2229	0	0	-315
31	SLV FO 1	4705	484	-5968	0	0	-299
29	SLV FO 1	4652	3108	11553	0	0	-313

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
26	SLV FO 11	286	-6535	-1333	0	0	668
29	SLV FO 11	-2350	-5936	13961	0	0	685
32	SLV FO 11	191	-5169	-607	0	0	444
27	SLV FO 11	260	-5091	-444	0	0	597
35	SLV FO 11	-1612	-5018	6166	0	0	454

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
26	SLV FO 5	-496	6347	16422	0	0	-647
29	SLV FO 5	2443	6119	16	0	0	-670
32	SLV FO 5	-53	5080	7255	0	0	-430
35	SLV FO 5	1815	5028	-9	0	0	-445
27	SLV FO 5	-182	4912	13283	0	0	-579

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più solleccitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
29	X SLV	-3883	-1208	-6649	0	0	117
27	Y SLV	1520	-4296	-6538	0	0	562
28	Y SLV	1157	-2923	-6471	0	0	538
23	X SLV	-1193	-482	-6387	0	0	75

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
21	Y SLV	585	-1255	-6280	0	0	360

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
29	SLV FO 7	213	-5139	18350	0	0	608
23	SLV FO 7	-127	-1283	17658	0	0	389
17	SLV FO 7	-199	493	17198	0	0	269
11	SLV FO 7	-100	1231	16966	0	0	215
26	SLV FO 5	-496	6347	16422	0	0	-647

8.3 Spostamenti di interpiano estremi

Nodo inferiore: nodo inferiore.

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

Pos.: coordinate del nodo.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Z: coordinata Z. [cm]

Nodo superiore: nodo superiore.

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

Pos.: coordinate del nodo.

Z: coordinata Z. [cm]

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

Comb.: combinazione.

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

Spostamento inferiore: spostamento in pianta del nodo inferiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Spostamento superiore: spostamento in pianta del nodo superiore.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Questo capitolo mostra gli spostamenti estremi per ogni interpiano in ognuna delle combinazioni di carico.

Per spostamenti estremi si intendono i primi 5 spostamenti massimi tra tutti gli interpiani che condividono la stessa quota iniziale e la stessa quota finale.

limite SLD = 0,005

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.					
395	255	215	215	500	327	0.001145	SLD 1	-0.353	-0.189	-0.401	-0.07	si
367	255	125	215	487	327	0.00114	SLD 1	-0.353	-0.189	-0.4	-0.071	si
59	477.5	0	-25	316	215	0.000619	SLD 1	-0.223	-0.094	-0.351	-0.169	si
65	378.8	17.5	-25	207	115	0.000611	SLD 1	-0.224	-0.106	-0.299	-0.147	si
64	288.8	17.5	-25	206	115	0.000607	SLD 1	-0.224	-0.116	-0.299	-0.156	si
395	255	215	215	500	327	0.001145	SLD 2	-0.353	-0.189	-0.401	-0.07	si
367	255	125	215	487	327	0.00114	SLD 2	-0.353	-0.189	-0.4	-0.071	si
59	477.5	0	-25	316	215	0.000619	SLD 2	-0.223	-0.094	-0.351	-0.169	si
65	378.8	17.5	-25	207	115	0.000611	SLD 2	-0.224	-0.106	-0.299	-0.147	si
64	288.8	17.5	-25	206	115	0.000607	SLD 2	-0.224	-0.116	-0.299	-0.156	si
395	255	215	215	500	327	0.00154	SLD 3	-0.387	0.033	-0.442	0.197	si
367	255	125	215	487	327	0.001532	SLD 3	-0.404	0.033	-0.455	0.197	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.000696	SLD 3	-0.347	0.031	-0.547	0.268	si
331	270	27.5	215	872	660.6	0.000692	SLD 3	-0.423	0.031	-0.62	0.268	si
53	10	0	-25	315	215	0.000684	SLD 3	-0.27	0.162	-0.428	0.207	si
395	255	215	215	500	327	0.00154	SLD 4	-0.387	0.033	-0.442	0.197	si
367	255	125	215	487	327	0.001532	SLD 4	-0.404	0.033	-0.455	0.197	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.000696	SLD 4	-0.347	0.031	-0.547	0.268	si
331	270	27.5	215	872	660.6	0.000692	SLD 4	-0.423	0.031	-0.62	0.268	si
53	10	0	-25	315	215	0.000684	SLD 4	-0.27	0.162	-0.428	0.207	si
487	255	125	327	547	412	0.000707	SLD 5	-0.086	-0.436	-0.098	-0.494	si
618	255	125	497	690	590	0.000707	SLD 5	-0.11	-0.553	-0.123	-0.617	si
500	255	215	327	562	412	0.000706	SLD 5	-0.108	-0.436	-0.119	-0.494	si
634	255	215	497	709	590	0.000703	SLD 5	-0.13	-0.553	-0.142	-0.617	si
547	255	125	412	618	497	0.000702	SLD 5	-0.098	-0.494	-0.11	-0.553	si
487	255	125	327	547	412	0.000707	SLD 6	-0.086	-0.436	-0.098	-0.494	si
618	255	125	497	690	590	0.000707	SLD 6	-0.11	-0.553	-0.123	-0.617	si
500	255	215	327	562	412	0.000706	SLD 6	-0.108	-0.436	-0.119	-0.494	si
634	255	215	497	709	590	0.000703	SLD 6	-0.13	-0.553	-0.142	-0.617	si
547	255	125	412	618	497	0.000702	SLD 6	-0.098	-0.494	-0.11	-0.553	si
395	255	215	215	500	327	0.001067	SLD 7	-0.208	0.341	-0.243	0.455	si
367	255	125	215	487	327	0.00106	SLD 7	-0.237	0.341	-0.269	0.455	si
331	270	27.5	215	872	660.6	0.000765	SLD 7	-0.276	0.335	-0.389	0.656	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.000737	SLD 7	-0.099	0.335	-0.168	0.656	si
500	255	215	327	562	412	0.000731	SLD 7	-0.243	0.455	-0.269	0.511	si
395	255	215	215	500	327	0.001067	SLD 8	-0.208	0.341	-0.243	0.455	si
367	255	125	215	487	327	0.00106	SLD 8	-0.237	0.341	-0.269	0.455	si
331	270	27.5	215	872	660.6	0.000765	SLD 8	-0.276	0.335	-0.389	0.656	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.000737	SLD 8	-0.099	0.335	-0.168	0.656	si
500	255	215	327	562	412	0.000731	SLD 8	-0.243	0.455	-0.269	0.511	si
395	255	215	215	500	327	0.001096	SLD 9	0.096	-0.359	0.103	-0.481	si
367	255	125	215	487	327	0.001095	SLD 9	0.124	-0.359	0.128	-0.481	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.00081	SLD 9	-0.011	-0.353	-0.054	-0.711	si
331	270	27.5	215	872	660.6	0.000803	SLD 9	0.16	-0.353	0.171	-0.711	si
634	255	215	497	709	590	0.000742	SLD 9	0.115	-0.605	0.122	-0.674	si
395	255	215	215	500	327	0.001096	SLD 10	0.096	-0.359	0.103	-0.481	si
367	255	125	215	487	327	0.001095	SLD 10	0.124	-0.359	0.128	-0.481	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.00081	SLD 10	-0.011	-0.353	-0.054	-0.711	si

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							
331	270	27.5	215	872	660.6	0.000803	SLD 10	0.16	-0.353	0.171	-0.711	si
634	255	215	497	709	590	0.000742	SLD 10	0.115	-0.605	0.122	-0.674	si
500	255	215	327	562	412	0.000631	SLD 11	-0.032	0.41	-0.041	0.462	si
487	255	125	327	547	412	0.000628	SLD 11	-0.055	0.41	-0.063	0.462	si
562	255	215	412	634	497	0.000618	SLD 11	-0.041	0.462	-0.051	0.514	si
634	255	215	497	709	590	0.000617	SLD 11	-0.051	0.514	-0.061	0.571	si
547	255	125	412	618	497	0.000615	SLD 11	-0.063	0.462	-0.071	0.514	si
500	255	215	327	562	412	0.000631	SLD 12	-0.032	0.41	-0.041	0.462	si
487	255	125	327	547	412	0.000628	SLD 12	-0.055	0.41	-0.063	0.462	si
562	255	215	412	634	497	0.000618	SLD 12	-0.041	0.462	-0.051	0.514	si
634	255	215	497	709	590	0.000617	SLD 12	-0.051	0.514	-0.061	0.571	si
547	255	125	412	618	497	0.000615	SLD 12	-0.063	0.462	-0.071	0.514	si
395	255	215	215	500	327	0.001553	SLD 13	0.275	-0.051	0.302	-0.223	si
367	255	125	215	487	327	0.00155	SLD 13	0.29	-0.051	0.314	-0.223	si
331	270	27.5	215	872	660.6	0.000651	SLD 13	0.308	-0.049	0.402	-0.323	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.000647	SLD 13	0.236	-0.049	0.325	-0.323	si
62	198.8	17.5	-25	204	115	0.000472	SLD 13	0.219	-0.127	0.272	-0.167	si
395	255	215	215	500	327	0.001553	SLD 14	0.275	-0.051	0.302	-0.223	si
367	255	125	215	487	327	0.00155	SLD 14	0.29	-0.051	0.314	-0.223	si
331	270	27.5	215	872	660.6	0.000651	SLD 14	0.308	-0.049	0.402	-0.323	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.000647	SLD 14	0.236	-0.049	0.325	-0.323	si
62	198.8	17.5	-25	204	115	0.000472	SLD 14	0.219	-0.127	0.272	-0.167	si
395	255	215	215	500	327	0.001149	SLD 15	0.241	0.172	0.261	0.045	si
367	255	125	215	487	327	0.001148	SLD 15	0.239	0.172	0.259	0.045	si
59	477.5	0	-25	316	215	0.00035	SLD 15	0.172	0.094	0.235	0.149	si
65	378.8	17.5	-25	207	115	0.000337	SLD 15	0.174	0.108	0.211	0.137	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.000334	SLD 15	0.265	0.17	0.374	0.069	si
395	255	215	215	500	327	0.001149	SLD 16	0.241	0.172	0.261	0.045	si
367	255	125	215	487	327	0.001148	SLD 16	0.239	0.172	0.259	0.045	si
59	477.5	0	-25	316	215	0.00035	SLD 16	0.172	0.094	0.235	0.149	si
65	378.8	17.5	-25	207	115	0.000337	SLD 16	0.174	0.108	0.211	0.137	si
423	270	312.5	215	873	660.6	0.000334	SLD 16	0.265	0.17	0.374	0.069	si

8.4 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	76315	0.215	44992	140	0.003
L1	L2	SLV 2	76315	0.215	44992	140	0.003
L1	L2	SLV 3	79001	0.226	42642	140	0.003
L1	L2	SLV 4	79001	0.226	42642	140	0.003
L1	L2	SLV 5	72190	0.245	44623	140	0.003
L1	L2	SLV 6	72190	0.245	44623	140	0.003
L1	L2	SLV 7	81142	0.25	42252	140	0.003
L1	L2	SLV 8	81142	0.25	42252	140	0.003
L1	L2	SLV 9	71340	0.245	42252	140	0.003
L1	L2	SLV 10	71340	0.245	42252	140	0.003
L1	L2	SLV 11	80292	0.224	44623	140	0.003
L1	L2	SLV 12	80292	0.224	44623	140	0.003
L1	L2	SLV 13	73481	0.177	42642	140	0.002
L1	L2	SLV 14	73481	0.177	42642	140	0.002
L1	L2	SLV 15	76167	0.156	44992	140	0.002
L1	L2	SLV 16	76167	0.156	44992	140	0.002
L2	L3	SLV 1	64995	0.154	39384	100	0.003
L2	L3	SLV 2	64995	0.154	39384	100	0.003
L2	L3	SLV 3	67566	0.156	36324	100	0.003
L2	L3	SLV 4	67566	0.156	36324	100	0.003
L2	L3	SLV 5	59974	0.179	38748	100	0.003
L2	L3	SLV 6	59974	0.179	38748	100	0.003
L2	L3	SLV 7	68544	0.175	35633	100	0.003
L2	L3	SLV 8	68544	0.175	35633	100	0.003
L2	L3	SLV 9	58242	0.175	35633	100	0.003
L2	L3	SLV 10	58242	0.175	35633	100	0.003
L2	L3	SLV 11	66812	0.161	38748	100	0.003
L2	L3	SLV 12	66812	0.161	38748	100	0.003
L2	L3	SLV 13	59220	0.122	36324	100	0.002
L2	L3	SLV 14	59220	0.122	36324	100	0.002
L2	L3	SLV 15	61791	0.111	39384	100	0.002
L2	L3	SLV 16	61791	0.111	39384	100	0.002
L1	L3	SLV 1	64995	0.397	39384	240	0.003
L1	L3	SLV 2	64995	0.397	39384	240	0.003
L1	L3	SLV 3	67566	0.464	36324	240	0.004
L1	L3	SLV 4	67566	0.464	36324	240	0.004
L1	L3	SLV 5	59974	0.42	38748	240	0.003
L1	L3	SLV 6	59974	0.42	38748	240	0.003
L1	L3	SLV 7	68544	0.488	35633	240	0.004
L1	L3	SLV 8	68544	0.488	35633	240	0.004
L1	L3	SLV 9	58242	0.458	35633	240	0.003
L1	L3	SLV 10	58242	0.458	35633	240	0.003
L1	L3	SLV 11	66812	0.402	38748	240	0.003

Quota inf.	Quota sup.	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
L1	L3	SLV 12	66812	0.402	38748	240	0.003
L1	L3	SLV 13	59220	0.376	36324	240	0.003
L1	L3	SLV 14	59220	0.376	36324	240	0.003
L1	L3	SLV 15	61791	0.297	39384	240	0.002
L1	L3	SLV 16	61791	0.297	39384	240	0.002
L3	L4	SLV 1	39291	0.169	21772	112	0.003
L3	L4	SLV 2	39291	0.169	21772	112	0.003
L3	L4	SLV 3	37457	0.279	24479	112	0.004
L3	L4	SLV 4	37457	0.279	24479	112	0.004
L3	L4	SLV 5	39236	0.184	21207	112	0.003
L3	L4	SLV 6	39236	0.184	21207	112	0.003
L3	L4	SLV 7	33124	0.282	23978	112	0.003
L3	L4	SLV 8	33124	0.282	23978	112	0.003
L3	L4	SLV 9	37356	0.289	23978	112	0.004
L3	L4	SLV 10	37356	0.289	23978	112	0.004
L3	L4	SLV 11	31243	0.165	21207	112	0.002
L3	L4	SLV 12	31243	0.165	21207	112	0.002
L3	L4	SLV 13	33022	0.274	24479	112	0.003
L3	L4	SLV 14	33022	0.274	24479	112	0.003
L3	L4	SLV 15	31189	0.151	21772	112	0.002
L3	L4	SLV 16	31189	0.151	21772	112	0.002
L4	L5	SLV 1	30829	0.109	17466	85	0.002
L4	L5	SLV 2	30829	0.109	17466	85	0.002
L4	L5	SLV 3	30576	0.13	20767	85	0.002
L4	L5	SLV 4	30576	0.13	20767	85	0.002
L4	L5	SLV 5	29104	0.174	17147	85	0.003
L4	L5	SLV 6	29104	0.174	17147	85	0.003
L4	L5	SLV 7	28263	0.182	20499	85	0.003
L4	L5	SLV 8	28263	0.182	20499	85	0.003
L4	L5	SLV 9	27374	0.186	20499	85	0.003
L4	L5	SLV 10	27374	0.186	20499	85	0.003
L4	L5	SLV 11	26533	0.161	17147	85	0.003
L4	L5	SLV 12	26533	0.161	17147	85	0.003
L4	L5	SLV 13	25061	0.113	20767	85	0.002
L4	L5	SLV 14	25061	0.113	20767	85	0.002
L4	L5	SLV 15	24808	0.077	17466	85	0.001
L4	L5	SLV 16	24808	0.077	17466	85	0.001
L5	L6	SLV 1	20696	0.109	13999	85	0.002
L5	L6	SLV 2	20696	0.109	13999	85	0.002
L5	L6	SLV 3	21413	0.13	16062	85	0.002
L5	L6	SLV 4	21413	0.13	16062	85	0.002
L5	L6	SLV 5	19429	0.173	13241	85	0.003
L5	L6	SLV 6	19429	0.173	13241	85	0.003
L5	L6	SLV 7	21819	0.181	15405	85	0.003
L5	L6	SLV 8	21819	0.181	15405	85	0.003
L5	L6	SLV 9	19061	0.186	15405	85	0.003
L5	L6	SLV 10	19061	0.186	15405	85	0.003
L5	L6	SLV 11	21451	0.159	13241	85	0.003
L5	L6	SLV 12	21451	0.159	13241	85	0.003
L5	L6	SLV 13	19467	0.113	16062	85	0.002
L5	L6	SLV 14	19467	0.113	16062	85	0.002
L5	L6	SLV 15	20184	0.077	13999	85	0.001
L5	L6	SLV 16	20184	0.077	13999	85	0.001
L6	L7	SLV 1	12572	0.119	9456	93	0.002
L6	L7	SLV 2	12572	0.119	9456	93	0.002
L6	L7	SLV 3	12623	0.142	11516	93	0.002
L6	L7	SLV 4	12623	0.142	11516	93	0.002
L6	L7	SLV 5	12534	0.189	8898	93	0.003
L6	L7	SLV 6	12534	0.189	8898	93	0.003
L6	L7	SLV 7	12702	0.197	11063	93	0.002
L6	L7	SLV 8	12702	0.197	11063	93	0.002
L6	L7	SLV 9	12551	0.203	11063	93	0.002
L6	L7	SLV 10	12551	0.203	11063	93	0.002
L6	L7	SLV 11	12720	0.173	8898	93	0.003
L6	L7	SLV 12	12720	0.173	8898	93	0.003
L6	L7	SLV 13	12631	0.125	11516	93	0.001
L6	L7	SLV 14	12631	0.125	11516	93	0.001
L6	L7	SLV 15	12682	0.085	9456	93	0.001
L6	L7	SLV 16	12682	0.085	9456	93	0.001

8.5 Verifica deformabilità torsionale struttura

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

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

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

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

KRz: rigidezza relativa alla rotazione attorno l'asse globale Z. [daN*cm/rad]

L: dimensione in pianta, lungo l'asse globale X, dell'edificio. [cm]

B: dimensione in pianta, lungo l'asse globale Y, dell'edificio. [cm]

Is: radice quadrata di (L^2+B^2)/12. [cm]

rx/Is: rapporto rx/Is. Il valore è adimensionale.

ry/Is: rapporto ry/Is. Il valore è adimensionale.

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy	KRz	L	B	Is	rx/Is	ry/Is
L1	L2	269468	189583	3.1634E011	468	295	160	6.79	8.09
L2	L3	332621	218771	2.3735E011	488	338	171	4.94	6.09
L3	L4	345822	100651	9.0258E010	245	285	108	4.71	8.73
L4	L5	439427	207938	4.9563E011	245	285	108	9.79	14.23
L5	L6	446718	219916	9454837347	245	285	108	1.34	1.91
L6	L7	378019	192319	744526709	245	285	108	0.41	0.57

8.6 Rigidezze di interpiano

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

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

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

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

Quota inf.	Quota sup.	KUx	KUy
L1	L2	269468	189583
L2	L3	332621	218771
L3	L4	345822	100651
L4	L5	439427	207938
L5	L6	446718	219916
L6	L7	378019	192319

8.7 Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-67721	0	0	0	0	0	-67721
Fondazione	Port.	0	0	-14709	0	0	0	0	0	-14709
Fondazione	Variabile C	0	0	-4951	0	0	0	0	0	-4951
Fondazione	Variabile	0	0	-8727	0	0	0	0	0	-8727
Fondazione	Neve	0	0	-1236	0	0	0	0	0	-1236
Fondazione	X SLV	43236	4171	-986	0	0	0	43236	4171	-986
Fondazione	Y SLV	-1438	44313	-1486	0	0	0	-1438	44313	-1486
Fondazione	X SLD	19182	1851	-437	0	0	0	19182	1851	-437
Fondazione	Y SLD	-645	19660	-653	0	0	0	-645	19660	-653
Fondazione	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-67721	0	0	0	0	0	-67721
Fondazione	SLU 2	0	0	-69575	0	0	0	0	0	-69575
Fondazione	SLU 3	0	0	-78739	0	0	0	0	0	-78739
Fondazione	SLU 4	0	0	-80812	0	0	0	0	0	-80812
Fondazione	SLU 5	0	0	-81739	0	0	0	0	0	-81739
Fondazione	SLU 6	0	0	-74773	0	0	0	0	0	-74773
Fondazione	SLU 7	0	0	-83937	0	0	0	0	0	-83937
Fondazione	SLU 8	0	0	-86010	0	0	0	0	0	-86010
Fondazione	SLU 9	0	0	-86937	0	0	0	0	0	-86937
Fondazione	SLU 10	0	0	-75147	0	0	0	0	0	-75147
Fondazione	SLU 11	0	0	-76074	0	0	0	0	0	-76074
Fondazione	SLU 12	0	0	-84310	0	0	0	0	0	-84310
Fondazione	SLU 13	0	0	-85237	0	0	0	0	0	-85237
Fondazione	SLU 14	0	0	-89785	0	0	0	0	0	-89785
Fondazione	SLU 15	0	0	-91639	0	0	0	0	0	-91639
Fondazione	SLU 16	0	0	-100802	0	0	0	0	0	-100802
Fondazione	SLU 17	0	0	-102875	0	0	0	0	0	-102875
Fondazione	SLU 18	0	0	-103802	0	0	0	0	0	-103802
Fondazione	SLU 19	0	0	-96837	0	0	0	0	0	-96837
Fondazione	SLU 20	0	0	-106000	0	0	0	0	0	-106000
Fondazione	SLU 21	0	0	-108074	0	0	0	0	0	-108074
Fondazione	SLU 22	0	0	-109000	0	0	0	0	0	-109000
Fondazione	SLU 23	0	0	-97211	0	0	0	0	0	-97211
Fondazione	SLU 24	0	0	-98138	0	0	0	0	0	-98138
Fondazione	SLU 25	0	0	-106374	0	0	0	0	0	-106374
Fondazione	SLU 26	0	0	-107301	0	0	0	0	0	-107301
Fondazione	SLU 27	0	0	-88037	0	0	0	0	0	-88037
Fondazione	SLU 28	0	0	-89891	0	0	0	0	0	-89891
Fondazione	SLU 29	0	0	-99055	0	0	0	0	0	-99055
Fondazione	SLU 30	0	0	-101128	0	0	0	0	0	-101128
Fondazione	SLU 31	0	0	-102055	0	0	0	0	0	-102055
Fondazione	SLU 32	0	0	-95090	0	0	0	0	0	-95090
Fondazione	SLU 33	0	0	-104253	0	0	0	0	0	-104253
Fondazione	SLU 34	0	0	-106326	0	0	0	0	0	-106326
Fondazione	SLU 35	0	0	-107253	0	0	0	0	0	-107253
Fondazione	SLU 36	0	0	-95463	0	0	0	0	0	-95463

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 37	0	0	-96390	0	0	0	0	0	-96390
Fondazione	SLU 38	0	0	-104627	0	0	0	0	0	-104627
Fondazione	SLU 39	0	0	-105554	0	0	0	0	0	-105554
Fondazione	SLU 40	0	0	-110101	0	0	0	0	0	-110101
Fondazione	SLU 41	0	0	-111955	0	0	0	0	0	-111955
Fondazione	SLU 42	0	0	-121118	0	0	0	0	0	-121118
Fondazione	SLU 43	0	0	-123192	0	0	0	0	0	-123192
Fondazione	SLU 44	0	0	-124119	0	0	0	0	0	-124119
Fondazione	SLU 45	0	0	-117153	0	0	0	0	0	-117153
Fondazione	SLU 46	0	0	-126317	0	0	0	0	0	-126317
Fondazione	SLU 47	0	0	-128390	0	0	0	0	0	-128390
Fondazione	SLU 48	0	0	-129317	0	0	0	0	0	-129317
Fondazione	SLU 49	0	0	-117527	0	0	0	0	0	-117527
Fondazione	SLU 50	0	0	-118454	0	0	0	0	0	-118454
Fondazione	SLU 51	0	0	-126690	0	0	0	0	0	-126690
Fondazione	SLU 52	0	0	-127617	0	0	0	0	0	-127617
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-82430	0	0	0	0	0	-82430
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-83666	0	0	0	0	0	-83666
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-89775	0	0	0	0	0	-89775
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-91157	0	0	0	0	0	-91157
Fondazione	SLE RA 5	0	0	-91775	0	0	0	0	0	-91775
Fondazione	SLE RA 6	0	0	-87132	0	0	0	0	0	-87132
Fondazione	SLE RA 7	0	0	-93241	0	0	0	0	0	-93241
Fondazione	SLE RA 8	0	0	-94623	0	0	0	0	0	-94623
Fondazione	SLE RA 9	0	0	-95241	0	0	0	0	0	-95241
Fondazione	SLE RA 10	0	0	-87381	0	0	0	0	0	-87381
Fondazione	SLE RA 11	0	0	-87999	0	0	0	0	0	-87999
Fondazione	SLE RA 12	0	0	-93490	0	0	0	0	0	-93490
Fondazione	SLE RA 13	0	0	-94108	0	0	0	0	0	-94108
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-82430	0	0	0	0	0	-82430
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-82677	0	0	0	0	0	-82677
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-85295	0	0	0	0	0	-85295
Fondazione	SLE FR 4	0	0	-86794	0	0	0	0	0	-86794
Fondazione	SLE FR 5	0	0	-85648	0	0	0	0	0	-85648
Fondazione	SLE FR 6	0	0	-88266	0	0	0	0	0	-88266
Fondazione	SLE FR 7	0	0	-89764	0	0	0	0	0	-89764
Fondazione	SLE FR 8	0	0	-85896	0	0	0	0	0	-85896
Fondazione	SLE FR 9	0	0	-88514	0	0	0	0	0	-88514
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-82430	0	0	0	0	0	-82430
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-85048	0	0	0	0	0	-85048
Fondazione	SLE QP 3	0	0	-85401	0	0	0	0	0	-85401
Fondazione	SLE QP 4	0	0	-88019	0	0	0	0	0	-88019
Fondazione	SLD 1	-18989	-7749	-87386	0	0	0	-18989	-7749	-87386
Fondazione	SLD 2	-18989	-7749	-87386	0	0	0	-18989	-7749	-87386
Fondazione	SLD 3	-19376	4047	-87778	0	0	0	-19376	4047	-87778
Fondazione	SLD 4	-19376	4047	-87778	0	0	0	-19376	4047	-87778
Fondazione	SLD 5	-5109	-20215	-87234	0	0	0	-5109	-20215	-87234
Fondazione	SLD 6	-5109	-20215	-87234	0	0	0	-5109	-20215	-87234
Fondazione	SLD 7	-6400	19105	-88541	0	0	0	-6400	19105	-88541
Fondazione	SLD 8	-6400	19105	-88541	0	0	0	-6400	19105	-88541
Fondazione	SLD 9	6400	-19105	-87496	0	0	0	6400	-19105	-87496
Fondazione	SLD 10	6400	-19105	-87496	0	0	0	6400	-19105	-87496
Fondazione	SLD 11	5109	20215	-88803	0	0	0	5109	20215	-88803
Fondazione	SLD 12	5109	20215	-88803	0	0	0	5109	20215	-88803
Fondazione	SLD 13	19376	-4047	-88259	0	0	0	19376	-4047	-88259
Fondazione	SLD 14	19376	-4047	-88259	0	0	0	19376	-4047	-88259
Fondazione	SLD 15	18989	7749	-88651	0	0	0	18989	7749	-88651
Fondazione	SLD 16	18989	7749	-88651	0	0	0	18989	7749	-88651
Fondazione	SLV 1	-42805	-17465	-86587	0	0	0	-42805	-17465	-86587
Fondazione	SLV 2	-42805	-17465	-86587	0	0	0	-42805	-17465	-86587
Fondazione	SLV 3	-43668	9123	-87478	0	0	0	-43668	9123	-87478
Fondazione	SLV 4	-43668	9123	-87478	0	0	0	-43668	9123	-87478
Fondazione	SLV 5	-11533	-45565	-86236	0	0	0	-11533	-45565	-86236
Fondazione	SLV 6	-11533	-45565	-86236	0	0	0	-11533	-45565	-86236
Fondazione	SLV 7	-14409	43062	-89209	0	0	0	-14409	43062	-89209
Fondazione	SLV 8	-14409	43062	-89209	0	0	0	-14409	43062	-89209
Fondazione	SLV 9	14409	-43062	-86828	0	0	0	14409	-43062	-86828
Fondazione	SLV 10	14409	-43062	-86828	0	0	0	14409	-43062	-86828
Fondazione	SLV 11	11533	45565	-89801	0	0	0	11533	45565	-89801
Fondazione	SLV 12	11533	45565	-89801	0	0	0	11533	45565	-89801
Fondazione	SLV 13	43668	-9123	-88559	0	0	0	43668	-9123	-88559
Fondazione	SLV 14	43668	-9123	-88559	0	0	0	43668	-9123	-88559
Fondazione	SLV 15	42805	17465	-89451	0	0	0	42805	17465	-89451
Fondazione	SLV 16	42805	17465	-89451	0	0	0	42805	17465	-89451
Fondazione	SLV FO 1	-47085	-19212	-86443	0	0	0	-47085	-19212	-86443
Fondazione	SLV FO 2	-47085	-19212	-86443	0	0	0	-47085	-19212	-86443
Fondazione	SLV FO 3	-48034	10035	-87424	0	0	0	-48034	10035	-87424
Fondazione	SLV FO 4	-48034	10035	-87424	0	0	0	-48034	10035	-87424
Fondazione	SLV FO 5	-12686	-50121	-86058	0	0	0	-12686	-50121	-86058
Fondazione	SLV FO 6	-12686	-50121	-86058	0	0	0	-12686	-50121	-86058
Fondazione	SLV FO 7	-15850	47368	-89328	0	0	0	-15850	47368	-89328
Fondazione	SLV FO 8	-15850	47368	-89328	0	0	0	-15850	47368	-89328
Fondazione	SLV FO 9	15850	-47368	-86709	0	0	0	15850	-47368	-86709
Fondazione	SLV FO 10	15850	-47368	-86709	0	0	0	15850	-47368	-86709
Fondazione	SLV FO 11	12686	50121	-89979	0	0	0	12686	50121	-89979
Fondazione	SLV FO 12	12686	50121	-89979	0	0	0	12686	50121	-89979
Fondazione	SLV FO 13	48034	-10035	-88613	0	0	0	48034	-10035	-88613
Fondazione	SLV FO 14	48034	-10035	-88613	0	0	0	48034	-10035	-88613
Fondazione	SLV FO 15	47085	19212	-89594	0	0	0	47085	19212	-89594
Fondazione	SLV FO 16	47085	19212	-89594	0	0	0	47085	19212	-89594
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 1	Pesi	0	0	-52496	0	0	0	0	0	-52496
Livello 1	Port.	0	0	-14709	0	0	0	0	0	-14709
Livello 1	Variabile C	0	0	-4951	0	0	0	0	0	-4951

Livello	Cont. Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
			F			F			F		
			X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Livello 1	Variabile		0	0	-5268	0	0	0	0	0	-5268
Livello 1	Neve		0	0	-1236	0	0	0	0	0	-1236
Livello 1	X SLV	37019		3839	3717	0	0	0	37019	3839	3717
Livello 1	Y SLV	1827		36859	-1349	0	0	0	1827	36859	-1349
Livello 1	X SLD	16427		1703	1645	0	0	0	16427	1703	1645
Livello 1	Y SLD	801		16352	-590	0	0	0	801	16352	-590
Livello 1	R Ux	1		0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 1	R Uy	0		1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 1	R Rz	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 1	SLU 1	0		0	-52496	0	0	0	0	0	-52496
Livello 1	SLU 2	0		0	-54350	0	0	0	0	0	-54350
Livello 1	SLU 3	0		0	-59881	0	0	0	0	0	-59881
Livello 1	SLU 4	0		0	-60397	0	0	0	0	0	-60397
Livello 1	SLU 5	0		0	-61324	0	0	0	0	0	-61324
Livello 1	SLU 6	0		0	-59548	0	0	0	0	0	-59548
Livello 1	SLU 7	0		0	-65079	0	0	0	0	0	-65079
Livello 1	SLU 8	0		0	-65595	0	0	0	0	0	-65595
Livello 1	SLU 9	0		0	-66522	0	0	0	0	0	-66522
Livello 1	SLU 10	0		0	-59922	0	0	0	0	0	-59922
Livello 1	SLU 11	0		0	-60849	0	0	0	0	0	-60849
Livello 1	SLU 12	0		0	-65453	0	0	0	0	0	-65453
Livello 1	SLU 13	0		0	-66380	0	0	0	0	0	-66380
Livello 1	SLU 14	0		0	-74559	0	0	0	0	0	-74559
Livello 1	SLU 15	0		0	-76413	0	0	0	0	0	-76413
Livello 1	SLU 16	0		0	-81944	0	0	0	0	0	-81944
Livello 1	SLU 17	0		0	-82461	0	0	0	0	0	-82461
Livello 1	SLU 18	0		0	-83388	0	0	0	0	0	-83388
Livello 1	SLU 19	0		0	-81611	0	0	0	0	0	-81611
Livello 1	SLU 20	0		0	-87142	0	0	0	0	0	-87142
Livello 1	SLU 21	0		0	-87659	0	0	0	0	0	-87659
Livello 1	SLU 22	0		0	-88586	0	0	0	0	0	-88586
Livello 1	SLU 23	0		0	-81985	0	0	0	0	0	-81985
Livello 1	SLU 24	0		0	-82912	0	0	0	0	0	-82912
Livello 1	SLU 25	0		0	-87516	0	0	0	0	0	-87516
Livello 1	SLU 26	0		0	-88443	0	0	0	0	0	-88443
Livello 1	SLU 27	0		0	-68245	0	0	0	0	0	-68245
Livello 1	SLU 28	0		0	-70098	0	0	0	0	0	-70098
Livello 1	SLU 29	0		0	-75629	0	0	0	0	0	-75629
Livello 1	SLU 30	0		0	-76146	0	0	0	0	0	-76146
Livello 1	SLU 31	0		0	-77073	0	0	0	0	0	-77073
Livello 1	SLU 32	0		0	-75297	0	0	0	0	0	-75297
Livello 1	SLU 33	0		0	-80828	0	0	0	0	0	-80828
Livello 1	SLU 34	0		0	-81344	0	0	0	0	0	-81344
Livello 1	SLU 35	0		0	-82271	0	0	0	0	0	-82271
Livello 1	SLU 36	0		0	-75670	0	0	0	0	0	-75670
Livello 1	SLU 37	0		0	-76597	0	0	0	0	0	-76597
Livello 1	SLU 38	0		0	-81201	0	0	0	0	0	-81201
Livello 1	SLU 39	0		0	-82128	0	0	0	0	0	-82128
Livello 1	SLU 40	0		0	-90308	0	0	0	0	0	-90308
Livello 1	SLU 41	0		0	-92162	0	0	0	0	0	-92162
Livello 1	SLU 42	0		0	-97693	0	0	0	0	0	-97693
Livello 1	SLU 43	0		0	-98210	0	0	0	0	0	-98210
Livello 1	SLU 44	0		0	-99137	0	0	0	0	0	-99137
Livello 1	SLU 45	0		0	-97360	0	0	0	0	0	-97360
Livello 1	SLU 46	0		0	-102891	0	0	0	0	0	-102891
Livello 1	SLU 47	0		0	-103408	0	0	0	0	0	-103408
Livello 1	SLU 48	0		0	-104335	0	0	0	0	0	-104335
Livello 1	SLU 49	0		0	-97734	0	0	0	0	0	-97734
Livello 1	SLU 50	0		0	-98661	0	0	0	0	0	-98661
Livello 1	SLU 51	0		0	-103265	0	0	0	0	0	-103265
Livello 1	SLU 52	0		0	-104192	0	0	0	0	0	-104192
Livello 1	SLE RA 1	0		0	-67205	0	0	0	0	0	-67205
Livello 1	SLE RA 2	0		0	-68441	0	0	0	0	0	-68441
Livello 1	SLE RA 3	0		0	-72128	0	0	0	0	0	-72128
Livello 1	SLE RA 4	0		0	-72472	0	0	0	0	0	-72472
Livello 1	SLE RA 5	0		0	-73090	0	0	0	0	0	-73090
Livello 1	SLE RA 6	0		0	-71906	0	0	0	0	0	-71906
Livello 1	SLE RA 7	0		0	-75594	0	0	0	0	0	-75594
Livello 1	SLE RA 8	0		0	-75938	0	0	0	0	0	-75938
Livello 1	SLE RA 9	0		0	-76556	0	0	0	0	0	-76556
Livello 1	SLE RA 10	0		0	-72155	0	0	0	0	0	-72155
Livello 1	SLE RA 11	0		0	-72773	0	0	0	0	0	-72773
Livello 1	SLE RA 12	0		0	-75843	0	0	0	0	0	-75843
Livello 1	SLE RA 13	0		0	-76461	0	0	0	0	0	-76461
Livello 1	SLE FR 1	0		0	-67205	0	0	0	0	0	-67205
Livello 1	SLE FR 2	0		0	-67452	0	0	0	0	0	-67452
Livello 1	SLE FR 3	0		0	-69032	0	0	0	0	0	-69032
Livello 1	SLE FR 4	0		0	-69839	0	0	0	0	0	-69839
Livello 1	SLE FR 5	0		0	-70422	0	0	0	0	0	-70422
Livello 1	SLE FR 6	0		0	-72003	0	0	0	0	0	-72003
Livello 1	SLE FR 7	0		0	-72809	0	0	0	0	0	-72809
Livello 1	SLE FR 8	0		0	-70670	0	0	0	0	0	-70670
Livello 1	SLE FR 9	0		0	-72251	0	0	0	0	0	-72251
Livello 1	SLE QP 1	0		0	-67205	0	0	0	0	0	-67205
Livello 1	SLE QP 2	0		0	-68785	0	0	0	0	0	-68785
Livello 1	SLE QP 3	0		0	-70175	0	0	0	0	0	-70175
Livello 1	SLE QP 4	0		0	-71755	0	0	0	0	0	-71755
Livello 1	SLD 1	-16667		-6609	-73223	0	0	0	-16667	-6609	-73223
Livello 1	SLD 2	-16667		-6609	-73223	0	0	0	-16667	-6609	-73223
Livello 1	SLD 3	-16187		3202	-73577	0	0	0	-16187	3202	-73577
Livello 1	SLD 4	-16187		3202	-73577	0	0	0	-16187	3202	-73577
Livello 1	SLD 5	-5729		-16864	-71659	0	0	0	-5729	-16864	-71659
Livello 1	SLD 6	-5729		-16864	-71659	0	0	0	-5729	-16864	-71659
Livello 1	SLD 7	-4127		15841	-72838	0	0	0	-4127	15841	-72838
Livello 1	SLD 8	-4127		15841	-72838	0	0	0	-4127	15841	-72838
Livello 1	SLD 9	4127		-15841	-70672	0	0	0	4127	-15841	-70672
Livello 1	SLD 10	4127		-15841	-70672	0	0	0	4127	-15841	-70672
Livello 1	SLD 11	5729		16864	-71852	0	0	0	5729	16864	-71852
Livello 1	SLD 12	5729		16864	-71852	0	0	0	5729	16864	-71852

Livello	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Livello 1	SLD 13	16187	-3202	-69934	0	0	0	16187	-3202	-69934
Livello 1	SLD 14	16187	-3202	-69934	0	0	0	16187	-3202	-69934
Livello 1	SLD 15	16667	6609	-70288	0	0	0	16667	6609	-70288
Livello 1	SLD 16	16667	6609	-70288	0	0	0	16667	6609	-70288
Livello 1	SLV 1	-37568	-14897	-75068	0	0	0	-37568	-14897	-75068
Livello 1	SLV 2	-37568	-14897	-75068	0	0	0	-37568	-14897	-75068
Livello 1	SLV 3	-36471	7219	-75877	0	0	0	-36471	7219	-75877
Livello 1	SLV 4	-36471	7219	-75877	0	0	0	-36471	7219	-75877
Livello 1	SLV 5	-12933	-38011	-71522	0	0	0	-12933	-38011	-71522
Livello 1	SLV 6	-12933	-38011	-71522	0	0	0	-12933	-38011	-71522
Livello 1	SLV 7	-9279	35707	-74219	0	0	0	-9279	35707	-74219
Livello 1	SLV 8	-9279	35707	-74219	0	0	0	-9279	35707	-74219
Livello 1	SLV 9	9279	-35707	-69292	0	0	0	9279	-35707	-69292
Livello 1	SLV 10	9279	-35707	-69292	0	0	0	9279	-35707	-69292
Livello 1	SLV 11	12933	38011	-71989	0	0	0	12933	38011	-71989
Livello 1	SLV 12	12933	38011	-71989	0	0	0	12933	38011	-71989
Livello 1	SLV 13	36471	-7219	-67634	0	0	0	36471	-7219	-67634
Livello 1	SLV 14	36471	-7219	-67634	0	0	0	36471	-7219	-67634
Livello 1	SLV 15	37568	14897	-68443	0	0	0	37568	14897	-68443
Livello 1	SLV 16	37568	14897	-68443	0	0	0	37568	14897	-68443
Livello 1	SLV FO 1	-41324	-16386	-75399	0	0	0	-41324	-16386	-75399
Livello 1	SLV FO 2	-41324	-16386	-75399	0	0	0	-41324	-16386	-75399
Livello 1	SLV FO 3	-40118	7941	-76289	0	0	0	-40118	7941	-76289
Livello 1	SLV FO 4	-40118	7941	-76289	0	0	0	-40118	7941	-76289
Livello 1	SLV FO 5	-14226	-41812	-71499	0	0	0	-14226	-41812	-71499
Livello 1	SLV FO 6	-14226	-41812	-71499	0	0	0	-14226	-41812	-71499
Livello 1	SLV FO 7	-10207	39278	-74465	0	0	0	-10207	39278	-74465
Livello 1	SLV FO 8	-10207	39278	-74465	0	0	0	-10207	39278	-74465
Livello 1	SLV FO 9	10207	-39278	-69046	0	0	0	10207	-39278	-69046
Livello 1	SLV FO 10	10207	-39278	-69046	0	0	0	10207	-39278	-69046
Livello 1	SLV FO 11	14226	41812	-72012	0	0	0	14226	41812	-72012
Livello 1	SLV FO 12	14226	41812	-72012	0	0	0	14226	41812	-72012
Livello 1	SLV FO 13	40118	-7941	-67222	0	0	0	40118	-7941	-67222
Livello 1	SLV FO 14	40118	-7941	-67222	0	0	0	40118	-7941	-67222
Livello 1	SLV FO 15	41324	16386	-68112	0	0	0	41324	16386	-68112
Livello 1	SLV FO 16	41324	16386	-68112	0	0	0	41324	16386	-68112
Livello 1	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 1	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Livello 1	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 1	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Livello 1	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 1	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 2	Pesi	0	0	-35907	0	0	0	0	0	-35907
Livello 2	Port.	0	0	-3993	0	0	0	0	0	-3993
Livello 2	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 2	Variabile	0	0	-5268	0	0	0	0	0	-5268
Livello 2	Neve	0	0	-1236	0	0	0	0	0	-1236
Livello 2	X SLV	23470	-82	4269	0	0	0	23470	-82	4269
Livello 2	Y SLV	-6362	22317	3102	0	0	0	-6362	22317	3102
Livello 2	X SLD	10413	-36	1891	0	0	0	10413	-36	1891
Livello 2	Y SLD	-2819	9902	1368	0	0	0	-2819	9902	1368
Livello 2	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 2	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 2	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 2	SLU 1	0	0	-35907	0	0	0	0	0	-35907
Livello 2	SLU 2	0	0	-37761	0	0	0	0	0	-37761
Livello 2	SLU 3	0	0	-43292	0	0	0	0	0	-43292
Livello 2	SLU 4	0	0	-43808	0	0	0	0	0	-43808
Livello 2	SLU 5	0	0	-44735	0	0	0	0	0	-44735
Livello 2	SLU 6	0	0	-37761	0	0	0	0	0	-37761
Livello 2	SLU 7	0	0	-43292	0	0	0	0	0	-43292
Livello 2	SLU 8	0	0	-43808	0	0	0	0	0	-43808
Livello 2	SLU 9	0	0	-44735	0	0	0	0	0	-44735
Livello 2	SLU 10	0	0	-35907	0	0	0	0	0	-35907
Livello 2	SLU 11	0	0	-36834	0	0	0	0	0	-36834
Livello 2	SLU 12	0	0	-41438	0	0	0	0	0	-41438
Livello 2	SLU 13	0	0	-42365	0	0	0	0	0	-42365
Livello 2	SLU 14	0	0	-41896	0	0	0	0	0	-41896
Livello 2	SLU 15	0	0	-43750	0	0	0	0	0	-43750
Livello 2	SLU 16	0	0	-49281	0	0	0	0	0	-49281
Livello 2	SLU 17	0	0	-49798	0	0	0	0	0	-49798
Livello 2	SLU 18	0	0	-50725	0	0	0	0	0	-50725
Livello 2	SLU 19	0	0	-43750	0	0	0	0	0	-43750
Livello 2	SLU 20	0	0	-49281	0	0	0	0	0	-49281
Livello 2	SLU 21	0	0	-49798	0	0	0	0	0	-49798
Livello 2	SLU 22	0	0	-50725	0	0	0	0	0	-50725
Livello 2	SLU 23	0	0	-41896	0	0	0	0	0	-41896
Livello 2	SLU 24	0	0	-42823	0	0	0	0	0	-42823
Livello 2	SLU 25	0	0	-47427	0	0	0	0	0	-47427
Livello 2	SLU 26	0	0	-48354	0	0	0	0	0	-48354
Livello 2	SLU 27	0	0	-46679	0	0	0	0	0	-46679
Livello 2	SLU 28	0	0	-48533	0	0	0	0	0	-48533
Livello 2	SLU 29	0	0	-54064	0	0	0	0	0	-54064
Livello 2	SLU 30	0	0	-54580	0	0	0	0	0	-54580
Livello 2	SLU 31	0	0	-55507	0	0	0	0	0	-55507
Livello 2	SLU 32	0	0	-48533	0	0	0	0	0	-48533
Livello 2	SLU 33	0	0	-54064	0	0	0	0	0	-54064
Livello 2	SLU 34	0	0	-54580	0	0	0	0	0	-54580
Livello 2	SLU 35	0	0	-55507	0	0	0	0	0	-55507
Livello 2	SLU 36	0	0	-46679	0	0	0	0	0	-46679
Livello 2	SLU 37	0	0	-47606	0	0	0	0	0	-47606
Livello 2	SLU 38	0	0	-52210	0	0	0	0	0	-52210
Livello 2	SLU 39	0	0	-53137	0	0	0	0	0	-53137
Livello 2	SLU 40	0	0	-52668	0	0	0	0	0	-52668
Livello 2	SLU 41	0	0	-54522	0	0	0	0	0	-54522
Livello 2	SLU 42	0	0	-60053	0	0	0	0	0	-60053
Livello 2	SLU 43	0	0	-60570	0	0	0	0	0	-60570
Livello 2	SLU 44	0	0	-61497	0	0	0	0	0	-61497
Livello 2	SLU 45	0	0	-54522	0	0	0	0	0	-54522

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Livello 2	SLU 46	0	0	-60053	0	0	0	0	0	-60053
Livello 2	SLU 47	0	0	-60570	0	0	0	0	0	-60570
Livello 2	SLU 48	0	0	-61497	0	0	0	0	0	-61497
Livello 2	SLU 49	0	0	-52668	0	0	0	0	0	-52668
Livello 2	SLU 50	0	0	-53595	0	0	0	0	0	-53595
Livello 2	SLU 51	0	0	-58199	0	0	0	0	0	-58199
Livello 2	SLU 52	0	0	-59126	0	0	0	0	0	-59126
Livello 2	SLE RA 1	0	0	-39900	0	0	0	0	0	-39900
Livello 2	SLE RA 2	0	0	-41136	0	0	0	0	0	-41136
Livello 2	SLE RA 3	0	0	-44823	0	0	0	0	0	-44823
Livello 2	SLE RA 4	0	0	-45167	0	0	0	0	0	-45167
Livello 2	SLE RA 5	0	0	-45785	0	0	0	0	0	-45785
Livello 2	SLE RA 6	0	0	-41136	0	0	0	0	0	-41136
Livello 2	SLE RA 7	0	0	-44823	0	0	0	0	0	-44823
Livello 2	SLE RA 8	0	0	-45167	0	0	0	0	0	-45167
Livello 2	SLE RA 9	0	0	-45785	0	0	0	0	0	-45785
Livello 2	SLE RA 10	0	0	-39900	0	0	0	0	0	-39900
Livello 2	SLE RA 11	0	0	-40518	0	0	0	0	0	-40518
Livello 2	SLE RA 12	0	0	-43587	0	0	0	0	0	-43587
Livello 2	SLE RA 13	0	0	-44205	0	0	0	0	0	-44205
Livello 2	SLE FR 1	0	0	-39900	0	0	0	0	0	-39900
Livello 2	SLE FR 2	0	0	-40147	0	0	0	0	0	-40147
Livello 2	SLE FR 3	0	0	-41727	0	0	0	0	0	-41727
Livello 2	SLE FR 4	0	0	-42534	0	0	0	0	0	-42534
Livello 2	SLE FR 5	0	0	-40147	0	0	0	0	0	-40147
Livello 2	SLE FR 6	0	0	-41727	0	0	0	0	0	-41727
Livello 2	SLE FR 7	0	0	-42534	0	0	0	0	0	-42534
Livello 2	SLE FR 8	0	0	-39900	0	0	0	0	0	-39900
Livello 2	SLE FR 9	0	0	-41480	0	0	0	0	0	-41480
Livello 2	SLE QP 1	0	0	-39900	0	0	0	0	0	-39900
Livello 2	SLE QP 2	0	0	-41480	0	0	0	0	0	-41480
Livello 2	SLE QP 3	0	0	-39900	0	0	0	0	0	-39900
Livello 2	SLE QP 4	0	0	-41480	0	0	0	0	0	-41480
Livello 2	SLD 1	-9567	-2935	-43781	0	0	0	-9567	-2935	-43781
Livello 2	SLD 2	-9567	-2935	-43781	0	0	0	-9567	-2935	-43781
Livello 2	SLD 3	-11259	3007	-42961	0	0	0	-11259	3007	-42961
Livello 2	SLD 4	-11259	3007	-42961	0	0	0	-11259	3007	-42961
Livello 2	SLD 5	-305	-9891	-43415	0	0	0	-305	-9891	-43415
Livello 2	SLD 6	-305	-9891	-43415	0	0	0	-305	-9891	-43415
Livello 2	SLD 7	-5943	9913	-40679	0	0	0	-5943	9913	-40679
Livello 2	SLD 8	-5943	9913	-40679	0	0	0	-5943	9913	-40679
Livello 2	SLD 9	5943	-9913	-42281	0	0	0	5943	-9913	-42281
Livello 2	SLD 10	5943	-9913	-42281	0	0	0	5943	-9913	-42281
Livello 2	SLD 11	305	9891	-39545	0	0	0	305	9891	-39545
Livello 2	SLD 12	305	9891	-39545	0	0	0	305	9891	-39545
Livello 2	SLD 13	11259	-3007	-40000	0	0	0	11259	-3007	-40000
Livello 2	SLD 14	11259	-3007	-40000	0	0	0	11259	-3007	-40000
Livello 2	SLD 15	9567	2935	-39179	0	0	0	9567	2935	-39179
Livello 2	SLD 16	9567	2935	-39179	0	0	0	9567	2935	-39179
Livello 2	SLV 1	-21562	-6613	-46680	0	0	0	-21562	-6613	-46680
Livello 2	SLV 2	-21562	-6613	-46680	0	0	0	-21562	-6613	-46680
Livello 2	SLV 3	-25379	6777	-44819	0	0	0	-25379	6777	-44819
Livello 2	SLV 4	-25379	6777	-44819	0	0	0	-25379	6777	-44819
Livello 2	SLV 5	-679	-22293	-45863	0	0	0	-679	-22293	-45863
Livello 2	SLV 6	-679	-22293	-45863	0	0	0	-679	-22293	-45863
Livello 2	SLV 7	-13403	22342	-39659	0	0	0	-13403	22342	-39659
Livello 2	SLV 8	-13403	22342	-39659	0	0	0	-13403	22342	-39659
Livello 2	SLV 9	13403	-22342	-43302	0	0	0	13403	-22342	-43302
Livello 2	SLV 10	13403	-22342	-43302	0	0	0	13403	-22342	-43302
Livello 2	SLV 11	679	22293	-37097	0	0	0	679	22293	-37097
Livello 2	SLV 12	679	22293	-37097	0	0	0	679	22293	-37097
Livello 2	SLV 13	25379	-6777	-38142	0	0	0	25379	-6777	-38142
Livello 2	SLV 14	25379	-6777	-38142	0	0	0	25379	-6777	-38142
Livello 2	SLV 15	21562	6613	-36280	0	0	0	21562	6613	-36280
Livello 2	SLV 16	21562	6613	-36280	0	0	0	21562	6613	-36280
Livello 2	SLV FO 1	-23718	-7274	-47200	0	0	0	-23718	-7274	-47200
Livello 2	SLV FO 2	-23718	-7274	-47200	0	0	0	-23718	-7274	-47200
Livello 2	SLV FO 3	-27917	7455	-45152	0	0	0	-27917	7455	-45152
Livello 2	SLV FO 4	-27917	7455	-45152	0	0	0	-27917	7455	-45152
Livello 2	SLV FO 5	-747	-24522	-46301	0	0	0	-747	-24522	-46301
Livello 2	SLV FO 6	-747	-24522	-46301	0	0	0	-747	-24522	-46301
Livello 2	SLV FO 7	-14743	24576	-39477	0	0	0	-14743	24576	-39477
Livello 2	SLV FO 8	-14743	24576	-39477	0	0	0	-14743	24576	-39477
Livello 2	SLV FO 9	14743	-24576	-43484	0	0	0	14743	-24576	-43484
Livello 2	SLV FO 10	14743	-24576	-43484	0	0	0	14743	-24576	-43484
Livello 2	SLV FO 11	747	24522	-36659	0	0	0	747	24522	-36659
Livello 2	SLV FO 12	747	24522	-36659	0	0	0	747	24522	-36659
Livello 2	SLV FO 13	27917	-7455	-37808	0	0	0	27917	-7455	-37808
Livello 2	SLV FO 14	27917	-7455	-37808	0	0	0	27917	-7455	-37808
Livello 2	SLV FO 15	23718	7274	-35760	0	0	0	23718	7274	-35760
Livello 2	SLV FO 16	23718	7274	-35760	0	0	0	23718	7274	-35760
Livello 2	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 2	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Livello 2	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 2	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Livello 2	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 2	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 3	Pesi	0	0	-28281	0	0	0	0	0	-28281
Livello 3	Port.	0	0	-3075	0	0	0	0	0	-3075
Livello 3	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 3	Variabile	0	0	-3506	0	0	0	0	0	-3506
Livello 3	Neve	0	0	-1236	0	0	0	0	0	-1236
Livello 3	X SLV	18909	787	1999	0	0	0	18909	787	1999
Livello 3	Y SLV	-6259	17457	-640	0	0	0	-6259	17457	-640
Livello 3	X SLD	8388	349	886	0	0	0	8388	349	886
Livello 3	Y SLD	-2775	7746	-279	0	0	0	-2775	7746	-279
Livello 3	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 3	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 3	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Livello 3	SLU 1	0	0	-28281	0	0	0	0	0	-28281
Livello 3	SLU 2	0	0	-30135	0	0	0	0	0	-30135
Livello 3	SLU 3	0	0	-33816	0	0	0	0	0	-33816
Livello 3	SLU 4	0	0	-33540	0	0	0	0	0	-33540
Livello 3	SLU 5	0	0	-34467	0	0	0	0	0	-34467
Livello 3	SLU 6	0	0	-30135	0	0	0	0	0	-30135
Livello 3	SLU 7	0	0	-33816	0	0	0	0	0	-33816
Livello 3	SLU 8	0	0	-33540	0	0	0	0	0	-33540
Livello 3	SLU 9	0	0	-34467	0	0	0	0	0	-34467
Livello 3	SLU 10	0	0	-28281	0	0	0	0	0	-28281
Livello 3	SLU 11	0	0	-29208	0	0	0	0	0	-29208
Livello 3	SLU 12	0	0	-31962	0	0	0	0	0	-31962
Livello 3	SLU 13	0	0	-32889	0	0	0	0	0	-32889
Livello 3	SLU 14	0	0	-32893	0	0	0	0	0	-32893
Livello 3	SLU 15	0	0	-34747	0	0	0	0	0	-34747
Livello 3	SLU 16	0	0	-38429	0	0	0	0	0	-38429
Livello 3	SLU 17	0	0	-38152	0	0	0	0	0	-38152
Livello 3	SLU 18	0	0	-39079	0	0	0	0	0	-39079
Livello 3	SLU 19	0	0	-34747	0	0	0	0	0	-34747
Livello 3	SLU 20	0	0	-38429	0	0	0	0	0	-38429
Livello 3	SLU 21	0	0	-38152	0	0	0	0	0	-38152
Livello 3	SLU 22	0	0	-39079	0	0	0	0	0	-39079
Livello 3	SLU 23	0	0	-32893	0	0	0	0	0	-32893
Livello 3	SLU 24	0	0	-33820	0	0	0	0	0	-33820
Livello 3	SLU 25	0	0	-36575	0	0	0	0	0	-36575
Livello 3	SLU 26	0	0	-37502	0	0	0	0	0	-37502
Livello 3	SLU 27	0	0	-36765	0	0	0	0	0	-36765
Livello 3	SLU 28	0	0	-38619	0	0	0	0	0	-38619
Livello 3	SLU 29	0	0	-42300	0	0	0	0	0	-42300
Livello 3	SLU 30	0	0	-42024	0	0	0	0	0	-42024
Livello 3	SLU 31	0	0	-42951	0	0	0	0	0	-42951
Livello 3	SLU 32	0	0	-38619	0	0	0	0	0	-38619
Livello 3	SLU 33	0	0	-42300	0	0	0	0	0	-42300
Livello 3	SLU 34	0	0	-42024	0	0	0	0	0	-42024
Livello 3	SLU 35	0	0	-42951	0	0	0	0	0	-42951
Livello 3	SLU 36	0	0	-36765	0	0	0	0	0	-36765
Livello 3	SLU 37	0	0	-37692	0	0	0	0	0	-37692
Livello 3	SLU 38	0	0	-40446	0	0	0	0	0	-40446
Livello 3	SLU 39	0	0	-41373	0	0	0	0	0	-41373
Livello 3	SLU 40	0	0	-41378	0	0	0	0	0	-41378
Livello 3	SLU 41	0	0	-43232	0	0	0	0	0	-43232
Livello 3	SLU 42	0	0	-46913	0	0	0	0	0	-46913
Livello 3	SLU 43	0	0	-46637	0	0	0	0	0	-46637
Livello 3	SLU 44	0	0	-47564	0	0	0	0	0	-47564
Livello 3	SLU 45	0	0	-43232	0	0	0	0	0	-43232
Livello 3	SLU 46	0	0	-46913	0	0	0	0	0	-46913
Livello 3	SLU 47	0	0	-46637	0	0	0	0	0	-46637
Livello 3	SLU 48	0	0	-47564	0	0	0	0	0	-47564
Livello 3	SLU 49	0	0	-41378	0	0	0	0	0	-41378
Livello 3	SLU 50	0	0	-42305	0	0	0	0	0	-42305
Livello 3	SLU 51	0	0	-45059	0	0	0	0	0	-45059
Livello 3	SLU 52	0	0	-45986	0	0	0	0	0	-45986
Livello 3	SLE RA 1	0	0	-31356	0	0	0	0	0	-31356
Livello 3	SLE RA 2	0	0	-32592	0	0	0	0	0	-32592
Livello 3	SLE RA 3	0	0	-35046	0	0	0	0	0	-35046
Livello 3	SLE RA 4	0	0	-34862	0	0	0	0	0	-34862
Livello 3	SLE RA 5	0	0	-35480	0	0	0	0	0	-35480
Livello 3	SLE RA 6	0	0	-32592	0	0	0	0	0	-32592
Livello 3	SLE RA 7	0	0	-35046	0	0	0	0	0	-35046
Livello 3	SLE RA 8	0	0	-34862	0	0	0	0	0	-34862
Livello 3	SLE RA 9	0	0	-35480	0	0	0	0	0	-35480
Livello 3	SLE RA 10	0	0	-31356	0	0	0	0	0	-31356
Livello 3	SLE RA 11	0	0	-31974	0	0	0	0	0	-31974
Livello 3	SLE RA 12	0	0	-33810	0	0	0	0	0	-33810
Livello 3	SLE RA 13	0	0	-34428	0	0	0	0	0	-34428
Livello 3	SLE FR 1	0	0	-31356	0	0	0	0	0	-31356
Livello 3	SLE FR 2	0	0	-31603	0	0	0	0	0	-31603
Livello 3	SLE FR 3	0	0	-32655	0	0	0	0	0	-32655
Livello 3	SLE FR 4	0	0	-33109	0	0	0	0	0	-33109
Livello 3	SLE FR 5	0	0	-31603	0	0	0	0	0	-31603
Livello 3	SLE FR 6	0	0	-32655	0	0	0	0	0	-32655
Livello 3	SLE FR 7	0	0	-33109	0	0	0	0	0	-33109
Livello 3	SLE FR 8	0	0	-31356	0	0	0	0	0	-31356
Livello 3	SLE FR 9	0	0	-32408	0	0	0	0	0	-32408
Livello 3	SLE QP 1	0	0	-31356	0	0	0	0	0	-31356
Livello 3	SLE QP 2	0	0	-32408	0	0	0	0	0	-32408
Livello 3	SLE QP 3	0	0	-31356	0	0	0	0	0	-31356
Livello 3	SLE QP 4	0	0	-32408	0	0	0	0	0	-32408
Livello 3	SLD 1	-7556	-2673	-33210	0	0	0	-7556	-2673	-33210
Livello 3	SLD 2	-7556	-2673	-33210	0	0	0	-7556	-2673	-33210
Livello 3	SLD 3	-9221	1974	-33378	0	0	0	-9221	1974	-33378
Livello 3	SLD 4	-9221	1974	-33378	0	0	0	-9221	1974	-33378
Livello 3	SLD 5	259	-7850	-32394	0	0	0	259	-7850	-32394
Livello 3	SLD 6	259	-7850	-32394	0	0	0	259	-7850	-32394
Livello 3	SLD 7	-5292	7641	-32953	0	0	0	-5292	7641	-32953
Livello 3	SLD 8	-5292	7641	-32953	0	0	0	-5292	7641	-32953
Livello 3	SLD 9	5292	-7641	-31862	0	0	0	5292	-7641	-31862
Livello 3	SLD 10	5292	-7641	-31862	0	0	0	5292	-7641	-31862
Livello 3	SLD 11	-259	7850	-32421	0	0	0	-259	7850	-32421
Livello 3	SLD 12	-259	7850	-32421	0	0	0	-259	7850	-32421
Livello 3	SLD 13	9221	-1974	-31438	0	0	0	9221	-1974	-31438
Livello 3	SLD 14	9221	-1974	-31438	0	0	0	9221	-1974	-31438
Livello 3	SLD 15	7556	2673	-31605	0	0	0	7556	2673	-31605
Livello 3	SLD 16	7556	2673	-31605	0	0	0	7556	2673	-31605
Livello 3	SLV 1	-17031	-6024	-34214	0	0	0	-17031	-6024	-34214
Livello 3	SLV 2	-17031	-6024	-34214	0	0	0	-17031	-6024	-34214
Livello 3	SLV 3	-20787	4450	-34599	0	0	0	-20787	4450	-34599
Livello 3	SLV 4	-20787	4450	-34599	0	0	0	-20787	4450	-34599
Livello 3	SLV 5	586	-17693	-32367	0	0	0	586	-17693	-32367

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Livello 3	SLV 6	586	-17693	-32367	0	0	0	586	-17693	-32367
Livello 3	SLV 7	-11932	17221	-33648	0	0	0	-11932	17221	-33648
Livello 3	SLV 8	-11932	17221	-33648	0	0	0	-11932	17221	-33648
Livello 3	SLV 9	11932	-17221	-31168	0	0	0	11932	-17221	-31168
Livello 3	SLV 10	11932	-17221	-31168	0	0	0	11932	-17221	-31168
Livello 3	SLV 11	-586	17693	-32448	0	0	0	-586	17693	-32448
Livello 3	SLV 12	-586	17693	-32448	0	0	0	-586	17693	-32448
Livello 3	SLV 13	20787	-4450	-30217	0	0	0	20787	-4450	-30217
Livello 3	SLV 14	20787	-4450	-30217	0	0	0	20787	-4450	-30217
Livello 3	SLV 15	17031	6024	-30601	0	0	0	17031	6024	-30601
Livello 3	SLV 16	17031	6024	-30601	0	0	0	17031	6024	-30601
Livello 3	SLV FO 1	-18734	-6627	-34395	0	0	0	-18734	-6627	-34395
Livello 3	SLV FO 2	-18734	-6627	-34395	0	0	0	-18734	-6627	-34395
Livello 3	SLV FO 3	-22865	4895	-34818	0	0	0	-22865	4895	-34818
Livello 3	SLV FO 4	-22865	4895	-34818	0	0	0	-22865	4895	-34818
Livello 3	SLV FO 5	645	-19462	-32363	0	0	0	645	-19462	-32363
Livello 3	SLV FO 6	645	-19462	-32363	0	0	0	645	-19462	-32363
Livello 3	SLV FO 7	-13125	18943	-33772	0	0	0	-13125	18943	-33772
Livello 3	SLV FO 8	-13125	18943	-33772	0	0	0	-13125	18943	-33772
Livello 3	SLV FO 9	13125	-18943	-31044	0	0	0	13125	-18943	-31044
Livello 3	SLV FO 10	13125	-18943	-31044	0	0	0	13125	-18943	-31044
Livello 3	SLV FO 11	-645	19462	-32452	0	0	0	-645	19462	-32452
Livello 3	SLV FO 12	-645	19462	-32452	0	0	0	-645	19462	-32452
Livello 3	SLV FO 13	22865	-4895	-29998	0	0	0	22865	-4895	-29998
Livello 3	SLV FO 14	22865	-4895	-29998	0	0	0	22865	-4895	-29998
Livello 3	SLV FO 15	18734	6627	-30420	0	0	0	18734	6627	-30420
Livello 3	SLV FO 16	18734	6627	-30420	0	0	0	18734	6627	-30420
Livello 3	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 3	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Livello 3	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 3	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Livello 3	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 3	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 4	Pesi	0	0	-22073	0	0	0	0	0	-22073
Livello 4	Port.	0	0	-2343	0	0	0	0	0	-2343
Livello 4	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 4	Variabile	0	0	-1754	0	0	0	0	0	-1754
Livello 4	Neve	0	0	-1236	0	0	0	0	0	-1236
Livello 4	X SLV	14625	990	1268	0	0	0	14625	990	1268
Livello 4	Y SLV	-4220	13120	-2518	0	0	0	-4220	13120	-2518
Livello 4	X SLD	6487	439	562	0	0	0	6487	439	562
Livello 4	Y SLD	-1873	5821	-1113	0	0	0	-1873	5821	-1113
Livello 4	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 4	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 4	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 4	SLU 1	0	0	-22073	0	0	0	0	0	-22073
Livello 4	SLU 2	0	0	-23927	0	0	0	0	0	-23927
Livello 4	SLU 3	0	0	-25768	0	0	0	0	0	-25768
Livello 4	SLU 4	0	0	-24703	0	0	0	0	0	-24703
Livello 4	SLU 5	0	0	-25630	0	0	0	0	0	-25630
Livello 4	SLU 6	0	0	-23927	0	0	0	0	0	-23927
Livello 4	SLU 7	0	0	-25768	0	0	0	0	0	-25768
Livello 4	SLU 8	0	0	-24703	0	0	0	0	0	-24703
Livello 4	SLU 9	0	0	-25630	0	0	0	0	0	-25630
Livello 4	SLU 10	0	0	-22073	0	0	0	0	0	-22073
Livello 4	SLU 11	0	0	-23000	0	0	0	0	0	-23000
Livello 4	SLU 12	0	0	-23914	0	0	0	0	0	-23914
Livello 4	SLU 13	0	0	-24841	0	0	0	0	0	-24841
Livello 4	SLU 14	0	0	-25588	0	0	0	0	0	-25588
Livello 4	SLU 15	0	0	-27442	0	0	0	0	0	-27442
Livello 4	SLU 16	0	0	-29283	0	0	0	0	0	-29283
Livello 4	SLU 17	0	0	-28218	0	0	0	0	0	-28218
Livello 4	SLU 18	0	0	-29145	0	0	0	0	0	-29145
Livello 4	SLU 19	0	0	-27442	0	0	0	0	0	-27442
Livello 4	SLU 20	0	0	-29283	0	0	0	0	0	-29283
Livello 4	SLU 21	0	0	-28218	0	0	0	0	0	-28218
Livello 4	SLU 22	0	0	-29145	0	0	0	0	0	-29145
Livello 4	SLU 23	0	0	-25588	0	0	0	0	0	-25588
Livello 4	SLU 24	0	0	-26515	0	0	0	0	0	-26515
Livello 4	SLU 25	0	0	-27429	0	0	0	0	0	-27429
Livello 4	SLU 26	0	0	-28356	0	0	0	0	0	-28356
Livello 4	SLU 27	0	0	-28695	0	0	0	0	0	-28695
Livello 4	SLU 28	0	0	-30549	0	0	0	0	0	-30549
Livello 4	SLU 29	0	0	-32390	0	0	0	0	0	-32390
Livello 4	SLU 30	0	0	-31325	0	0	0	0	0	-31325
Livello 4	SLU 31	0	0	-32252	0	0	0	0	0	-32252
Livello 4	SLU 32	0	0	-30549	0	0	0	0	0	-30549
Livello 4	SLU 33	0	0	-32390	0	0	0	0	0	-32390
Livello 4	SLU 34	0	0	-31325	0	0	0	0	0	-31325
Livello 4	SLU 35	0	0	-32252	0	0	0	0	0	-32252
Livello 4	SLU 36	0	0	-28695	0	0	0	0	0	-28695
Livello 4	SLU 37	0	0	-29622	0	0	0	0	0	-29622
Livello 4	SLU 38	0	0	-30536	0	0	0	0	0	-30536
Livello 4	SLU 39	0	0	-31463	0	0	0	0	0	-31463
Livello 4	SLU 40	0	0	-32210	0	0	0	0	0	-32210
Livello 4	SLU 41	0	0	-34064	0	0	0	0	0	-34064
Livello 4	SLU 42	0	0	-35905	0	0	0	0	0	-35905
Livello 4	SLU 43	0	0	-34840	0	0	0	0	0	-34840
Livello 4	SLU 44	0	0	-35767	0	0	0	0	0	-35767
Livello 4	SLU 45	0	0	-34064	0	0	0	0	0	-34064
Livello 4	SLU 46	0	0	-35905	0	0	0	0	0	-35905
Livello 4	SLU 47	0	0	-34840	0	0	0	0	0	-34840
Livello 4	SLU 48	0	0	-35767	0	0	0	0	0	-35767
Livello 4	SLU 49	0	0	-32210	0	0	0	0	0	-32210
Livello 4	SLU 50	0	0	-33137	0	0	0	0	0	-33137
Livello 4	SLU 51	0	0	-34051	0	0	0	0	0	-34051
Livello 4	SLU 52	0	0	-34978	0	0	0	0	0	-34978
Livello 4	SLE RA 1	0	0	-24416	0	0	0	0	0	-24416
Livello 4	SLE RA 2	0	0	-25652	0	0	0	0	0	-25652

Livello	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
	Nome	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Livello 4	SLE RA 3	0	0	-26880	0	0	0	0	0	-26880
Livello 4	SLE RA 4	0	0	-26170	0	0	0	0	0	-26170
Livello 4	SLE RA 5	0	0	-26788	0	0	0	0	0	-26788
Livello 4	SLE RA 6	0	0	-25652	0	0	0	0	0	-25652
Livello 4	SLE RA 7	0	0	-26880	0	0	0	0	0	-26880
Livello 4	SLE RA 8	0	0	-26170	0	0	0	0	0	-26170
Livello 4	SLE RA 9	0	0	-26788	0	0	0	0	0	-26788
Livello 4	SLE RA 10	0	0	-24416	0	0	0	0	0	-24416
Livello 4	SLE RA 11	0	0	-25034	0	0	0	0	0	-25034
Livello 4	SLE RA 12	0	0	-25644	0	0	0	0	0	-25644
Livello 4	SLE RA 13	0	0	-26262	0	0	0	0	0	-26262
Livello 4	SLE FR 1	0	0	-24416	0	0	0	0	0	-24416
Livello 4	SLE FR 2	0	0	-24663	0	0	0	0	0	-24663
Livello 4	SLE FR 3	0	0	-25190	0	0	0	0	0	-25190
Livello 4	SLE FR 4	0	0	-25293	0	0	0	0	0	-25293
Livello 4	SLE FR 5	0	0	-24663	0	0	0	0	0	-24663
Livello 4	SLE FR 6	0	0	-25190	0	0	0	0	0	-25190
Livello 4	SLE FR 7	0	0	-25293	0	0	0	0	0	-25293
Livello 4	SLE FR 8	0	0	-24416	0	0	0	0	0	-24416
Livello 4	SLE FR 9	0	0	-24942	0	0	0	0	0	-24942
Livello 4	SLE QP 1	0	0	-24416	0	0	0	0	0	-24416
Livello 4	SLE QP 2	0	0	-24942	0	0	0	0	0	-24942
Livello 4	SLE QP 3	0	0	-24416	0	0	0	0	0	-24416
Livello 4	SLE QP 4	0	0	-24942	0	0	0	0	0	-24942
Livello 4	SLD 1	-5925	-2186	-25171	0	0	0	-5925	-2186	-25171
Livello 4	SLD 2	-5925	-2186	-25171	0	0	0	-5925	-2186	-25171
Livello 4	SLD 3	-7049	1307	-25838	0	0	0	-7049	1307	-25838
Livello 4	SLD 4	-7049	1307	-25838	0	0	0	-7049	1307	-25838
Livello 4	SLD 5	-73	-5953	-23998	0	0	0	-73	-5953	-23998
Livello 4	SLD 6	-73	-5953	-23998	0	0	0	-73	-5953	-23998
Livello 4	SLD 7	-3820	5690	-26224	0	0	0	-3820	5690	-26224
Livello 4	SLD 8	-3820	5690	-26224	0	0	0	-3820	5690	-26224
Livello 4	SLD 9	3820	-5690	-23660	0	0	0	3820	-5690	-23660
Livello 4	SLD 10	3820	-5690	-23660	0	0	0	3820	-5690	-23660
Livello 4	SLD 11	73	5953	-25887	0	0	0	73	5953	-25887
Livello 4	SLD 12	73	5953	-25887	0	0	0	73	5953	-25887
Livello 4	SLD 13	7049	-1307	-24046	0	0	0	7049	-1307	-24046
Livello 4	SLD 14	7049	-1307	-24046	0	0	0	7049	-1307	-24046
Livello 4	SLD 15	5925	2186	-24714	0	0	0	5925	2186	-24714
Livello 4	SLD 16	5925	2186	-24714	0	0	0	5925	2186	-24714
Livello 4	SLV 1	-13359	-4926	-25455	0	0	0	-13359	-4926	-25455
Livello 4	SLV 2	-13359	-4926	-25455	0	0	0	-13359	-4926	-25455
Livello 4	SLV 3	-15891	2945	-26965	0	0	0	-15891	2945	-26965
Livello 4	SLV 4	-15891	2945	-26965	0	0	0	-15891	2945	-26965
Livello 4	SLV 5	-168	-13417	-22804	0	0	0	-168	-13417	-22804
Livello 4	SLV 6	-168	-13417	-22804	0	0	0	-168	-13417	-22804
Livello 4	SLV 7	-8607	12823	-27841	0	0	0	-8607	12823	-27841
Livello 4	SLV 8	-8607	12823	-27841	0	0	0	-8607	12823	-27841
Livello 4	SLV 9	8607	-12823	-22044	0	0	0	8607	-12823	-22044
Livello 4	SLV 10	8607	-12823	-22044	0	0	0	8607	-12823	-22044
Livello 4	SLV 11	168	13417	-27080	0	0	0	168	13417	-27080
Livello 4	SLV 12	168	13417	-27080	0	0	0	168	13417	-27080
Livello 4	SLV 13	15891	-2945	-22919	0	0	0	15891	-2945	-22919
Livello 4	SLV 14	15891	-2945	-22919	0	0	0	15891	-2945	-22919
Livello 4	SLV 15	13359	4926	-24430	0	0	0	13359	4926	-24430
Livello 4	SLV 16	13359	4926	-24430	0	0	0	13359	4926	-24430
Livello 4	SLV FO 1	-14695	-5419	-25506	0	0	0	-14695	-5419	-25506
Livello 4	SLV FO 2	-14695	-5419	-25506	0	0	0	-14695	-5419	-25506
Livello 4	SLV FO 3	-17480	3240	-27168	0	0	0	-17480	3240	-27168
Livello 4	SLV FO 4	-17480	3240	-27168	0	0	0	-17480	3240	-27168
Livello 4	SLV FO 5	-185	-14758	-22591	0	0	0	-185	-14758	-22591
Livello 4	SLV FO 6	-185	-14758	-22591	0	0	0	-185	-14758	-22591
Livello 4	SLV FO 7	-9468	14105	-28131	0	0	0	-9468	14105	-28131
Livello 4	SLV FO 8	-9468	14105	-28131	0	0	0	-9468	14105	-28131
Livello 4	SLV FO 9	9468	-14105	-21754	0	0	0	9468	-14105	-21754
Livello 4	SLV FO 10	9468	-14105	-21754	0	0	0	9468	-14105	-21754
Livello 4	SLV FO 11	185	14758	-27294	0	0	0	185	14758	-27294
Livello 4	SLV FO 12	185	14758	-27294	0	0	0	185	14758	-27294
Livello 4	SLV FO 13	17480	-3240	-22717	0	0	0	17480	-3240	-22717
Livello 4	SLV FO 14	17480	-3240	-22717	0	0	0	17480	-3240	-22717
Livello 4	SLV FO 15	14695	5419	-24379	0	0	0	14695	5419	-24379
Livello 4	SLV FO 16	14695	5419	-24379	0	0	0	14695	5419	-24379
Livello 4	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 4	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Livello 4	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 4	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Livello 4	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 4	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 5	Pesi	0	0	-15865	0	0	0	0	0	-15865
Livello 5	Port.	0	0	-1610	0	0	0	0	0	-1610
Livello 5	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 5	Variabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 5	Neve	0	0	-1236	0	0	0	0	0	-1236
Livello 5	X SLV	10194	157	-171	0	0	0	10194	157	-171
Livello 5	Y SLV	-3761	8831	-15	0	0	0	-3761	8831	-15
Livello 5	X SLD	4521	70	-76	0	0	0	4521	70	-76
Livello 5	Y SLD	-1672	3919	-3	0	0	0	-1672	3919	-3
Livello 5	R Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 5	R Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 5	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 5	SLU 1	0	0	-15865	0	0	0	0	0	-15865
Livello 5	SLU 2	0	0	-17719	0	0	0	0	0	-17719
Livello 5	SLU 3	0	0	-17719	0	0	0	0	0	-17719
Livello 5	SLU 4	0	0	-15865	0	0	0	0	0	-15865
Livello 5	SLU 5	0	0	-16792	0	0	0	0	0	-16792
Livello 5	SLU 6	0	0	-17719	0	0	0	0	0	-17719
Livello 5	SLU 7	0	0	-17719	0	0	0	0	0	-17719
Livello 5	SLU 8	0	0	-15865	0	0	0	0	0	-15865
Livello 5	SLU 9	0	0	-16792	0	0	0	0	0	-16792

Livello	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Livello 5	SLU 10	0	0	-15865	0	0	0	0	0	-15865
Livello 5	SLU 11	0	0	-16792	0	0	0	0	0	-16792
Livello 5	SLU 12	0	0	-15865	0	0	0	0	0	-15865
Livello 5	SLU 13	0	0	-16792	0	0	0	0	0	-16792
Livello 5	SLU 14	0	0	-18279	0	0	0	0	0	-18279
Livello 5	SLU 15	0	0	-20133	0	0	0	0	0	-20133
Livello 5	SLU 16	0	0	-20133	0	0	0	0	0	-20133
Livello 5	SLU 17	0	0	-18279	0	0	0	0	0	-18279
Livello 5	SLU 18	0	0	-19206	0	0	0	0	0	-19206
Livello 5	SLU 19	0	0	-20133	0	0	0	0	0	-20133
Livello 5	SLU 20	0	0	-20133	0	0	0	0	0	-20133
Livello 5	SLU 21	0	0	-18279	0	0	0	0	0	-18279
Livello 5	SLU 22	0	0	-19206	0	0	0	0	0	-19206
Livello 5	SLU 23	0	0	-18279	0	0	0	0	0	-18279
Livello 5	SLU 24	0	0	-19206	0	0	0	0	0	-19206
Livello 5	SLU 25	0	0	-18279	0	0	0	0	0	-18279
Livello 5	SLU 26	0	0	-19206	0	0	0	0	0	-19206
Livello 5	SLU 27	0	0	-20624	0	0	0	0	0	-20624
Livello 5	SLU 28	0	0	-22478	0	0	0	0	0	-22478
Livello 5	SLU 29	0	0	-22478	0	0	0	0	0	-22478
Livello 5	SLU 30	0	0	-20624	0	0	0	0	0	-20624
Livello 5	SLU 31	0	0	-21551	0	0	0	0	0	-21551
Livello 5	SLU 32	0	0	-22478	0	0	0	0	0	-22478
Livello 5	SLU 33	0	0	-22478	0	0	0	0	0	-22478
Livello 5	SLU 34	0	0	-20624	0	0	0	0	0	-20624
Livello 5	SLU 35	0	0	-21551	0	0	0	0	0	-21551
Livello 5	SLU 36	0	0	-20624	0	0	0	0	0	-20624
Livello 5	SLU 37	0	0	-21551	0	0	0	0	0	-21551
Livello 5	SLU 38	0	0	-20624	0	0	0	0	0	-20624
Livello 5	SLU 39	0	0	-21551	0	0	0	0	0	-21551
Livello 5	SLU 40	0	0	-23039	0	0	0	0	0	-23039
Livello 5	SLU 41	0	0	-24893	0	0	0	0	0	-24893
Livello 5	SLU 42	0	0	-24893	0	0	0	0	0	-24893
Livello 5	SLU 43	0	0	-23039	0	0	0	0	0	-23039
Livello 5	SLU 44	0	0	-23966	0	0	0	0	0	-23966
Livello 5	SLU 45	0	0	-24893	0	0	0	0	0	-24893
Livello 5	SLU 46	0	0	-24893	0	0	0	0	0	-24893
Livello 5	SLU 47	0	0	-23039	0	0	0	0	0	-23039
Livello 5	SLU 48	0	0	-23966	0	0	0	0	0	-23966
Livello 5	SLU 49	0	0	-23039	0	0	0	0	0	-23039
Livello 5	SLU 50	0	0	-23966	0	0	0	0	0	-23966
Livello 5	SLU 51	0	0	-23039	0	0	0	0	0	-23039
Livello 5	SLU 52	0	0	-23966	0	0	0	0	0	-23966
Livello 5	SLE RA 1	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE RA 2	0	0	-18711	0	0	0	0	0	-18711
Livello 5	SLE RA 3	0	0	-18711	0	0	0	0	0	-18711
Livello 5	SLE RA 4	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE RA 5	0	0	-18093	0	0	0	0	0	-18093
Livello 5	SLE RA 6	0	0	-18711	0	0	0	0	0	-18711
Livello 5	SLE RA 7	0	0	-18711	0	0	0	0	0	-18711
Livello 5	SLE RA 8	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE RA 9	0	0	-18093	0	0	0	0	0	-18093
Livello 5	SLE RA 10	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE RA 11	0	0	-18093	0	0	0	0	0	-18093
Livello 5	SLE RA 12	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE RA 13	0	0	-18093	0	0	0	0	0	-18093
Livello 5	SLE FR 1	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE FR 2	0	0	-17722	0	0	0	0	0	-17722
Livello 5	SLE FR 3	0	0	-17722	0	0	0	0	0	-17722
Livello 5	SLE FR 4	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE FR 5	0	0	-17722	0	0	0	0	0	-17722
Livello 5	SLE FR 6	0	0	-17722	0	0	0	0	0	-17722
Livello 5	SLE FR 7	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE FR 8	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE FR 9	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE QP 1	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE QP 2	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE QP 3	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLE QP 4	0	0	-17475	0	0	0	0	0	-17475
Livello 5	SLD 1	-4020	-1245	-17398	0	0	0	-4020	-1245	-17398
Livello 5	SLD 2	-4020	-1245	-17398	0	0	0	-4020	-1245	-17398
Livello 5	SLD 3	-5023	1106	-17400	0	0	0	-5023	1106	-17400
Livello 5	SLD 4	-5023	1106	-17400	0	0	0	-5023	1106	-17400
Livello 5	SLD 5	315	-3940	-17449	0	0	0	315	-3940	-17449
Livello 5	SLD 6	315	-3940	-17449	0	0	0	315	-3940	-17449
Livello 5	SLD 7	-3028	3898	-17455	0	0	0	-3028	3898	-17455
Livello 5	SLD 8	-3028	3898	-17455	0	0	0	-3028	3898	-17455
Livello 5	SLD 9	3028	-3898	-17494	0	0	0	3028	-3898	-17494
Livello 5	SLD 10	3028	-3898	-17494	0	0	0	3028	-3898	-17494
Livello 5	SLD 11	-315	3940	-17500	0	0	0	-315	3940	-17500
Livello 5	SLD 12	-315	3940	-17500	0	0	0	-315	3940	-17500
Livello 5	SLD 13	5023	-1106	-17549	0	0	0	5023	-1106	-17549
Livello 5	SLD 14	5023	-1106	-17549	0	0	0	5023	-1106	-17549
Livello 5	SLD 15	4020	1245	-17551	0	0	0	4020	1245	-17551
Livello 5	SLD 16	4020	1245	-17551	0	0	0	4020	1245	-17551
Livello 5	SLV 1	-9065	-2806	-17299	0	0	0	-9065	-2806	-17299
Livello 5	SLV 2	-9065	-2806	-17299	0	0	0	-9065	-2806	-17299
Livello 5	SLV 3	-11322	2492	-17308	0	0	0	-11322	2492	-17308
Livello 5	SLV 4	-11322	2492	-17308	0	0	0	-11322	2492	-17308
Livello 5	SLV 5	703	-8878	-17408	0	0	0	703	-8878	-17408
Livello 5	SLV 6	703	-8878	-17408	0	0	0	703	-8878	-17408
Livello 5	SLV 7	-6819	8784	-17439	0	0	0	-6819	8784	-17439
Livello 5	SLV 8	-6819	8784	-17439	0	0	0	-6819	8784	-17439
Livello 5	SLV 9	6819	-8784	-17510	0	0	0	6819	-8784	-17510
Livello 5	SLV 10	6819	-8784	-17510	0	0	0	6819	-8784	-17510
Livello 5	SLV 11	-703	8878	-17541	0	0	0	-703	8878	-17541
Livello 5	SLV 12	-703	8878	-17541	0	0	0	-703	8878	-17541
Livello 5	SLV 13	11322	-2492	-17641	0	0	0	11322	-2492	-17641
Livello 5	SLV 14	11322	-2492	-17641	0	0	0	11322	-2492	-17641

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Livello 5	SLV 15	9065	2806	-17650	0	0	0	9065	2806	-17650
Livello 5	SLV 16	9065	2806	-17650	0	0	0	9065	2806	-17650
Livello 5	SLV FO 1	-9972	-3087	-17281	0	0	0	-9972	-3087	-17281
Livello 5	SLV FO 2	-9972	-3087	-17281	0	0	0	-9972	-3087	-17281
Livello 5	SLV FO 3	-12454	2742	-17292	0	0	0	-12454	2742	-17292
Livello 5	SLV FO 4	-12454	2742	-17292	0	0	0	-12454	2742	-17292
Livello 5	SLV FO 5	773	-9766	-17401	0	0	0	773	-9766	-17401
Livello 5	SLV FO 6	773	-9766	-17401	0	0	0	773	-9766	-17401
Livello 5	SLV FO 7	-7501	9662	-17435	0	0	0	-7501	9662	-17435
Livello 5	SLV FO 8	-7501	9662	-17435	0	0	0	-7501	9662	-17435
Livello 5	SLV FO 9	7501	-9662	-17514	0	0	0	7501	-9662	-17514
Livello 5	SLV FO 10	7501	-9662	-17514	0	0	0	7501	-9662	-17514
Livello 5	SLV FO 11	-773	9766	-17548	0	0	0	-773	9766	-17548
Livello 5	SLV FO 12	-773	9766	-17548	0	0	0	-773	9766	-17548
Livello 5	SLV FO 13	12454	-2742	-17658	0	0	0	12454	-2742	-17658
Livello 5	SLV FO 14	12454	-2742	-17658	0	0	0	12454	-2742	-17658
Livello 5	SLV FO 15	9972	3087	-17668	0	0	0	9972	3087	-17668
Livello 5	SLV FO 16	9972	3087	-17668	0	0	0	9972	3087	-17668
Livello 5	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Livello 5	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Livello 5	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Livello 5	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Livello 5	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livello 5	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	Pesi	0	0	-7526	0	0	0	0	0	-7526
Sottotetto	Port.	0	0	-1146	0	0	0	0	0	-1146
Sottotetto	Variabile C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	Variabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	Neve	0	0	-1236	0	0	0	0	0	-1236
Sottotetto	X SLV	5202	-6	-1	0	0	0	5202	-6	-1
Sottotetto	Y SLV	-2548	4700	1	0	0	0	-2548	4700	1
Sottotetto	X SLD	2308	-3	-1	0	0	0	2308	-3	-1
Sottotetto	Y SLD	-1130	2086	0	0	0	0	-1130	2086	0
Sottotetto	R Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	R Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	R Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	SLU 1	0	0	-7526	0	0	0	0	0	-7526
Sottotetto	SLU 2	0	0	-9380	0	0	0	0	0	-9380
Sottotetto	SLU 3	0	0	-9380	0	0	0	0	0	-9380
Sottotetto	SLU 4	0	0	-7526	0	0	0	0	0	-7526
Sottotetto	SLU 5	0	0	-8453	0	0	0	0	0	-8453
Sottotetto	SLU 6	0	0	-9380	0	0	0	0	0	-9380
Sottotetto	SLU 7	0	0	-9380	0	0	0	0	0	-9380
Sottotetto	SLU 8	0	0	-7526	0	0	0	0	0	-7526
Sottotetto	SLU 9	0	0	-8453	0	0	0	0	0	-8453
Sottotetto	SLU 10	0	0	-7526	0	0	0	0	0	-7526
Sottotetto	SLU 11	0	0	-8453	0	0	0	0	0	-8453
Sottotetto	SLU 12	0	0	-7526	0	0	0	0	0	-7526
Sottotetto	SLU 13	0	0	-8453	0	0	0	0	0	-8453
Sottotetto	SLU 14	0	0	-9244	0	0	0	0	0	-9244
Sottotetto	SLU 15	0	0	-11098	0	0	0	0	0	-11098
Sottotetto	SLU 16	0	0	-11098	0	0	0	0	0	-11098
Sottotetto	SLU 17	0	0	-9244	0	0	0	0	0	-9244
Sottotetto	SLU 18	0	0	-10171	0	0	0	0	0	-10171
Sottotetto	SLU 19	0	0	-11098	0	0	0	0	0	-11098
Sottotetto	SLU 20	0	0	-11098	0	0	0	0	0	-11098
Sottotetto	SLU 21	0	0	-9244	0	0	0	0	0	-9244
Sottotetto	SLU 22	0	0	-10171	0	0	0	0	0	-10171
Sottotetto	SLU 23	0	0	-9244	0	0	0	0	0	-9244
Sottotetto	SLU 24	0	0	-10171	0	0	0	0	0	-10171
Sottotetto	SLU 25	0	0	-9244	0	0	0	0	0	-9244
Sottotetto	SLU 26	0	0	-10171	0	0	0	0	0	-10171
Sottotetto	SLU 27	0	0	-9784	0	0	0	0	0	-9784
Sottotetto	SLU 28	0	0	-11638	0	0	0	0	0	-11638
Sottotetto	SLU 29	0	0	-11638	0	0	0	0	0	-11638
Sottotetto	SLU 30	0	0	-9784	0	0	0	0	0	-9784
Sottotetto	SLU 31	0	0	-10711	0	0	0	0	0	-10711
Sottotetto	SLU 32	0	0	-11638	0	0	0	0	0	-11638
Sottotetto	SLU 33	0	0	-11638	0	0	0	0	0	-11638
Sottotetto	SLU 34	0	0	-9784	0	0	0	0	0	-9784
Sottotetto	SLU 35	0	0	-10711	0	0	0	0	0	-10711
Sottotetto	SLU 36	0	0	-9784	0	0	0	0	0	-9784
Sottotetto	SLU 37	0	0	-10711	0	0	0	0	0	-10711
Sottotetto	SLU 38	0	0	-9784	0	0	0	0	0	-9784
Sottotetto	SLU 39	0	0	-10711	0	0	0	0	0	-10711
Sottotetto	SLU 40	0	0	-11502	0	0	0	0	0	-11502
Sottotetto	SLU 41	0	0	-13356	0	0	0	0	0	-13356
Sottotetto	SLU 42	0	0	-13356	0	0	0	0	0	-13356
Sottotetto	SLU 43	0	0	-11502	0	0	0	0	0	-11502
Sottotetto	SLU 44	0	0	-12429	0	0	0	0	0	-12429
Sottotetto	SLU 45	0	0	-13356	0	0	0	0	0	-13356
Sottotetto	SLU 46	0	0	-13356	0	0	0	0	0	-13356
Sottotetto	SLU 47	0	0	-11502	0	0	0	0	0	-11502
Sottotetto	SLU 48	0	0	-12429	0	0	0	0	0	-12429
Sottotetto	SLU 49	0	0	-11502	0	0	0	0	0	-11502
Sottotetto	SLU 50	0	0	-12429	0	0	0	0	0	-12429
Sottotetto	SLU 51	0	0	-11502	0	0	0	0	0	-11502
Sottotetto	SLU 52	0	0	-12429	0	0	0	0	0	-12429
Sottotetto	SLE RA 1	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE RA 2	0	0	-9907	0	0	0	0	0	-9907
Sottotetto	SLE RA 3	0	0	-9907	0	0	0	0	0	-9907
Sottotetto	SLE RA 4	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE RA 5	0	0	-9289	0	0	0	0	0	-9289
Sottotetto	SLE RA 6	0	0	-9907	0	0	0	0	0	-9907
Sottotetto	SLE RA 7	0	0	-9907	0	0	0	0	0	-9907
Sottotetto	SLE RA 8	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE RA 9	0	0	-9289	0	0	0	0	0	-9289
Sottotetto	SLE RA 10	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE RA 11	0	0	-9289	0	0	0	0	0	-9289

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		F			F			F		
Nome	N.br.	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Sottotetto	SLE RA 12	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE RA 13	0	0	-9289	0	0	0	0	0	-9289
Sottotetto	SLE FR 1	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE FR 2	0	0	-8919	0	0	0	0	0	-8919
Sottotetto	SLE FR 3	0	0	-8919	0	0	0	0	0	-8919
Sottotetto	SLE FR 4	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE FR 5	0	0	-8919	0	0	0	0	0	-8919
Sottotetto	SLE FR 6	0	0	-8919	0	0	0	0	0	-8919
Sottotetto	SLE FR 7	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE FR 8	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE FR 9	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE QP 1	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE QP 2	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE QP 3	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLE QP 4	0	0	-8671	0	0	0	0	0	-8671
Sottotetto	SLD 1	-1969	-623	-8671	0	0	0	-1969	-623	-8671
Sottotetto	SLD 2	-1969	-623	-8671	0	0	0	-1969	-623	-8671
Sottotetto	SLD 3	-2647	628	-8671	0	0	0	-2647	628	-8671
Sottotetto	SLD 4	-2647	628	-8671	0	0	0	-2647	628	-8671
Sottotetto	SLD 5	438	-2085	-8672	0	0	0	438	-2085	-8672
Sottotetto	SLD 6	438	-2085	-8672	0	0	0	438	-2085	-8672
Sottotetto	SLD 7	-1823	2086	-8671	0	0	0	-1823	2086	-8671
Sottotetto	SLD 8	-1823	2086	-8671	0	0	0	-1823	2086	-8671
Sottotetto	SLD 9	1823	-2086	-8672	0	0	0	1823	-2086	-8672
Sottotetto	SLD 10	1823	-2086	-8672	0	0	0	1823	-2086	-8672
Sottotetto	SLD 11	-438	2085	-8671	0	0	0	-438	2085	-8671
Sottotetto	SLD 12	-438	2085	-8671	0	0	0	-438	2085	-8671
Sottotetto	SLD 13	2647	-628	-8672	0	0	0	2647	-628	-8672
Sottotetto	SLD 14	2647	-628	-8672	0	0	0	2647	-628	-8672
Sottotetto	SLD 15	1969	623	-8672	0	0	0	1969	623	-8672
Sottotetto	SLD 16	1969	623	-8672	0	0	0	1969	623	-8672
Sottotetto	SLV 1	-4438	-1404	-8670	0	0	0	-4438	-1404	-8670
Sottotetto	SLV 2	-4438	-1404	-8670	0	0	0	-4438	-1404	-8670
Sottotetto	SLV 3	-5966	1416	-8670	0	0	0	-5966	1416	-8670
Sottotetto	SLV 4	-5966	1416	-8670	0	0	0	-5966	1416	-8670
Sottotetto	SLV 5	987	-4699	-8672	0	0	0	987	-4699	-8672
Sottotetto	SLV 6	987	-4699	-8672	0	0	0	987	-4699	-8672
Sottotetto	SLV 7	-4108	4702	-8670	0	0	0	-4108	4702	-8670
Sottotetto	SLV 8	-4108	4702	-8670	0	0	0	-4108	4702	-8670
Sottotetto	SLV 9	4108	-4702	-8673	0	0	0	4108	-4702	-8673
Sottotetto	SLV 10	4108	-4702	-8673	0	0	0	4108	-4702	-8673
Sottotetto	SLV 11	-987	4699	-8671	0	0	0	-987	4699	-8671
Sottotetto	SLV 12	-987	4699	-8671	0	0	0	-987	4699	-8671
Sottotetto	SLV 13	5966	-1416	-8673	0	0	0	5966	-1416	-8673
Sottotetto	SLV 14	5966	-1416	-8673	0	0	0	5966	-1416	-8673
Sottotetto	SLV 15	4438	1404	-8673	0	0	0	4438	1404	-8673
Sottotetto	SLV 16	4438	1404	-8673	0	0	0	4438	1404	-8673
Sottotetto	SLV FO 1	-4882	-1545	-8670	0	0	0	-4882	-1545	-8670
Sottotetto	SLV FO 2	-4882	-1545	-8670	0	0	0	-4882	-1545	-8670
Sottotetto	SLV FO 3	-6563	1558	-8670	0	0	0	-6563	1558	-8670
Sottotetto	SLV FO 4	-6563	1558	-8670	0	0	0	-6563	1558	-8670
Sottotetto	SLV FO 5	1086	-5169	-8672	0	0	0	1086	-5169	-8672
Sottotetto	SLV FO 6	1086	-5169	-8672	0	0	0	1086	-5169	-8672
Sottotetto	SLV FO 7	-4519	5172	-8670	0	0	0	-4519	5172	-8670
Sottotetto	SLV FO 8	-4519	5172	-8670	0	0	0	-4519	5172	-8670
Sottotetto	SLV FO 9	4519	-5172	-8673	0	0	0	4519	-5172	-8673
Sottotetto	SLV FO 10	4519	-5172	-8673	0	0	0	4519	-5172	-8673
Sottotetto	SLV FO 11	-1086	5169	-8671	0	0	0	-1086	5169	-8671
Sottotetto	SLV FO 12	-1086	5169	-8671	0	0	0	-1086	5169	-8671
Sottotetto	SLV FO 13	6563	-1558	-8673	0	0	0	6563	-1558	-8673
Sottotetto	SLV FO 14	6563	-1558	-8673	0	0	0	6563	-1558	-8673
Sottotetto	SLV FO 15	4882	1545	-8673	0	0	0	4882	1545	-8673
Sottotetto	SLV FO 16	4882	1545	-8673	0	0	0	4882	1545	-8673
Sottotetto	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sottotetto	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.8 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: 0.979213
Traslazione Y: 0.954676
Traslazione Z: 0
Rotazione X: 0.917697
Rotazione Y: 0.889935
Rotazione Z: 0.965678

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
1	0.294077357	0.019317388	0.895282939	0	0.899409406	0.019498999	0.286224761

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot X	Massa rot Y	Massa rot Z
2	0.247389726	0.94626882	0.023156777	0	0.017695534	0.861305669	0.198865078
3	0.099634026	0.013626704	0.036236357	0	0.000592048	0.009130419	0.480587915

8.9 Equilibrio forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.
Fx: Componente X di traslazione del sistema risultante. [daN]
Fy: Componente Y di traslazione del sistema risultante. [daN]
Fz: Componente Z di traslazione del sistema risultante. [daN]
Mx: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*cm]
My: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*cm]
Mz: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*cm]

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-115566.626	-18558330	23854876	0
Reazioni	0	0	115566.626	18558330	-23854876	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Permanenti portati

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-29338.086	-4358622	6395786	0
Reazioni	0	0	29338.086	4358622	-6395786	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile C

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-7729.341	-497792	1884081	0
Reazioni	0	0	7729.341	497792	-1884081	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-12639.919	-2097441	2497528	0
Reazioni	0	0	12639.919	2097441	-2497528	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	0	-1235.981	-209767	233400	0
Reazioni	0	0	1235.981	209767	-233400	0
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	39211.398	0	0	0	16413840	-6667677
Reazioni	-39211.398	0	0	0	-16413840	6667677
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	39211.398	0	-16413840	0	6182876
Reazioni	0	-39211.398	0	16413840	0	-6182876
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	17398.888	0	0	0	7283152	-2958583
Reazioni	-17398.888	0	0	0	-7283152	2958583
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	17398.888	0	-7283152	0	2743467
Reazioni	0	-17398.888	0	7283152	0	-2743467
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	1	0	0	0	590	-170
Reazioni	-1	0	0	0	-590	170
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig. Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Applicate	0	1	0	-590	0	117
Reazioni	0	-1	0	590	0	-117
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: R_{ig}, R_z

Contributo	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
Applicate	0	0	0	0	0	1
Reazioni	0	0	0	0	0	-1
PDelta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

8.10 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

F_x: componente della forza lungo l'asse X. [daN]

F_y: componente della forza lungo l'asse Y. [daN]

F_z: componente della forza lungo l'asse Z. [daN]

M_x: componente della coppia attorno all'asse X. [daN*cm]

M_y: componente della coppia attorno all'asse Y. [daN*cm]

M_z: 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	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z	Max X		Max Y		Max Z	
N.b.							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
X SLV	43891.19	7963.85	0	2.672E06	1.516E07	6.528E06	44201.57	7	41830.83	96	0	0
Y SLV	7963.85	41610.99	0	1.507E07	2.810E06	7.125E06	44201.57	7	41830.83	96	0	0
X SLD	19475.33	3533.19	0	1.186E06	6.726E06	2.896E06	19613.08	7	18560.81	96	0	0
Y SLD	3533.19	18463.29	0	6687485.6	1.247E06	3.159E06	19613.08	7	18560.81	96	0	0

8.11 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Matrici sparse
Numero equazioni	4566
Elemento min. diagonale	133209.0597245
Elemento max diagonale	63474507004.1657
Rapporto max/min	476502.92806993
Elementi non nulli	186219

9 Verifiche

9.1 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
M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità
M02: momento flettente superiore per verifica instabilità
etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12)
Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)
l0: lunghezza libera di inflessione
beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)
Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)
l,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)
At: area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno
Vr,cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno
Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno
R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno
Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Vrd: resistenza a taglio per trazione della diagonale in parete con blocco cassero in legno
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

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (0;215) (255;215)
da quota 205 a quota 600
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu							
394	o	100	10	4.4	4.4	3.9	3.9	3.085	7 SLV	120	-43761	371	-135025							
	v	60	10	1.8	1.8	3.4	3.4	12.366	7 SLV	546	-2777	6753	-34343							
395	o	50	10	3.6	3.6	3.9	3.9	3.141	7 SLV	1096	-25572	3444	-80320							
	v	60	10	1.3	1.3	2.9	2.9	5.480	3 SLV	1472	-1584	8067	-8683							
707	o	97	10	2.5	2.5	3.7	3.7	2.523	7 SLV	-1820	40786	-4591	102888							
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	20.258	9 SLV	-41	-2719	-833	-55091							
Combinazione rara																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
394	o	100	10	4.4	4.4	3.9	3.9	-3.9	9 ra	-2.76E03	-2.40E03	-31.5	5 ra	-2.77E03	-2.27E03	0.00999	0.0	0.0	0.0	1 ra
	v	60	10	1.8	1.8	3.4	3.4	-0.8	9 ra	1.73E02	-2.44E02	80.8	9 ra	1.73E02	-2.44E02	0.00999	0.0	0.5	0.0	1 ra
395	o	50	10	3.6	3.6	3.9	3.9	-5.0	9 ra	-2.10E03	-1.32E03	-45.9	5 ra	-2.09E03	-1.24E03	0.00999	0.0	0.0	0.0	1 ra
	v	60	10	1.3	1.3	2.9	2.9	-1.3	9 ra	-7.75E02	-1.05E02	-17.6	9 ra	-7.75E02	-1.05E02	0.00999	0.0	0.0	0.0	1 ra
707	o	97	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-3.0	7 ra	-1.53E03	2.49E03	-18.1	2 ra	-1.61E03	2.13E03	0.00999	0.0	0.2	0.0	1 ra
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.4	7 ra	-1.63E02	1.39E02	-3.1	2 ra	-1.66E02	1.24E02	0.00999	0.0	0.0	0.0	1 ra
Combinazione frequente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
394	o	100	10	4.4	4.4	3.9	3.9	-3.5	7 fr	-2.46E03	-2.23E03	-27.9	4 fr	-2.47E03	-2.11E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	60	10	1.8	1.8	3.4	3.4	-0.7	7 fr	1.58E02	-2.25E02	74.0	7 fr	1.58E02	-2.25E02	0.00	0.40	0.5	0.0	1 fr
395	o	50	10	3.6	3.6	3.9	3.9	-4.5	7 fr	-1.88E03	-1.23E03	-41.0	4 fr	-1.88E03	-1.16E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	60	10	1.3	1.3	2.9	2.9	-1.2	7 fr	-7.07E02	-9.66E01	-16.0	7 fr	-7.07E02	-9.66E01	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
707	o	97	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-2.7	6 fr	-1.42E03	2.24E03	-16.1	2 fr	-1.46E03	2.04E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.3	6 fr	-1.44E02	1.28E02	-2.7	2 fr	-1.45E02	1.19E02	0.00	0.40	0.0	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c
394	o	100	10	4.4	4.4	3.9	3.9	-3.4	4 q.	-2.37E03	-2.18E03	-26.8	2 q.	-2.38E03	-2.06E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	60	10	1.8	1.8	3.4	3.4	-0.7	4 q.	1.54E02	-2.20E02	72.1	4 q.	1.54E02	-2.20E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1 q.
395	o	50	10	3.6	3.6	3.9	3.9	-4.4	4 q.	-1.82E03	-1.21E03	-39.5	2 q.	-1.81E03	-1.13E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	60	10	1.3	1.3	2.9	2.9	-1.2	4 q.	-6.84E02	-9.43E01	-15.5	4 q.	-6.84E02	-9.43E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
707	o	97	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-2.7	4 q.	-1.38E03	2.22E03	-15.6	1 q.	-1.42E03	2.02E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.

Struttura Tipo A

v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.3	4	q.	-1.39E02	1.28E02	-2.5	1	q.	-1.40E02	1.18E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
---	----	----	-----	-----	-----	-----	------	---	----	----------	---------	------	---	----	----------	---------	------	------	-----	-----	---	----

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 3 a Filo 12

Sezione a quota 225

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8	3.8	-1.2	10	3.8	1.2	10	33.8	-1.2	10	33.8	1.2	10
251.2	-1.2	10	251.2	1.2	10	221.2	-1.2	10	221.2	1.2	10	37.5	-4	10
37.5	0.4	10	187.5	-4	10	187.5	0.4	10	217.5	-4	10	217.5	0.4	10
67.5	-4	10	67.5	0.4	10									

Sezione a quota 274

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8	3.8	-1.2	10	3.8	1.2	10	33.8	-1.2	10	33.8	1.2	10
251.2	-1.2	10	251.2	1.2	10	221.2	-1.2	10	221.2	1.2	10			

Sezione a quota 322

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8	3.8	-1.2	10	3.8	1.2	10	33.8	-1.2	10	33.8	1.2	10
251.2	-1.2	10	251.2	1.2	10	221.2	-1.2	10	221.2	1.2	10			

Sezione a quota 332

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8	3.8	-1.2	10	3.8	1.2	10	33.8	-1.2	10	33.8	1.2	10
251.2	-1.2	10	251.2	1.2	10	221.2	-1.2	10	221.2	1.2	10			

Sezione a quota 370

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8

Struttura Tipo A

148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8												

Sezione a quota 407

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8												

Sezione a quota 417

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8												

Sezione a quota 455

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8												

Sezione a quota 492

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8												

Sezione a quota 502

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8												

Sezione a quota 541

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0

Struttura Tipo A

255.0 -5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8												

Sezione a quota 580

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
8.8	-1.3	8	28.8	-1.3	8	48.8	-1.3	8	68.8	-1.3	8	88.8	-1.3	8
108.8	-1.3	8	128.8	-1.3	8	148.8	-1.3	8	168.8	-1.3	8	188.8	-1.3	8
208.8	-1.3	8	228.8	-1.3	8	248.8	-1.3	8	8.8	1.3	8	28.8	1.3	8
48.8	1.3	8	68.8	1.3	8	88.8	1.3	8	108.8	1.3	8	128.8	1.3	8
148.8	1.3	8	168.8	1.3	8	188.8	1.3	8	208.8	1.3	8	228.8	1.3	8
248.8	1.3	8												

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	115	320	395	255	5	95

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
225	4453	-287612	-7353	-7353	-7353	41.0998	48 SLU
225	58822	430955	-3398	-4766	-3398	5.3896	7 SLV
274	218	-214572	-7727	-7727	-7727	48.9837	44 SLU
274	-2215	-953566	-6845	-4897	-6845	17.3833	13 SLV
322	-3515	-227754	-7215	-7215	-7215	45.3429	48 SLU
322	41152	-793464	-5669	-4554	-5669	5.9203	9 SLV
332	3240	-150226	-6337	-6337	-6337	55.4702	48 SLU
332	-45278	-789970	-4097	-4226	-4097	5.1145	9 SLV
370	-357	-162717	-6105	-6105	-6105	58.9511	44 SLU
370	120	-782109	-5490	-4017	-5490	16.1198	13 SLV
407	-3964	-181482	-5660	-5660	-5660	50.7045	48 SLU
407	43182	-523328	-3570	-3705	-3570	4.6206	9 SLV
417	3446	-119760	-4828	-4828	-4828	63.6709	46 SLU
417	-44048	-485548	-1543	-3318	-1543	4.1601	9 SLV
455	-82	-134815	-4853	-4853	-4853	73.4819	42 SLU
455	548	-317142	-1543	-3318	-1543	32.0271	9 SLV
492	-3622	-146063	-4151	-4151	-4151	62.5680	46 SLU
492	45093	-246931	-1206	-2797	-1206	4.5912	9 SLV
502	2728	-123408	-3398	-3398	-3398	77.3950	45 SLU
502	-35210	-205239	-1602	-2274	-1602	6.1155	9 SLV
541	-325	-137601	-3413	-3413	-3413	91.1591	41 SLU
541	2262	-198127	-2192	-2274	-2192	59.2899	13 SLV
580	-3854	-147079	-2475	-2475	-2475	61.9287	46 SLU
580	-47098	-146008	-2101	-1722	-2101	4.9394	7 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
225	-6903	-167909	24.3226	13 SLV
274	-6845	-167909	24.5311	13 SLV
322	-6575	-167909	25.5390	13 SLV
332	-5876	-167909	28.5773	15 SLV
370	-5490	-167909	30.5863	13 SLV
407	-5259	-167909	31.9303	15 SLV
417	-5528	-167909	30.3743	11 SLV
455	-5528	-167909	30.3743	11 SLV
492	-4822	-167909	34.8194	11 SLV
502	-3024	-167909	55.5185	11 SLV
541	-3024	-167909	55.5185	11 SLV
580	-2179	-167909	77.0489	11 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VrEd	comb
225	1.00	344	85425	48 SLU
225	1.50	7108	84480	3 SLV
274	1.00	290	85487	48 SLU
274	1.50	5980	84544	3 SLV
322	1.00	290	85397	48 SLU
322	1.50	5846	84461	3 SLV
332	1.00	462	85222	48 SLU
332	1.50	5056	84538	3 SLV
370	1.00	462	85167	48 SLU
370	1.50	4993	84463	3 SLV
407	1.00	462	85086	48 SLU
407	1.50	4866	84451	3 SLV
417	1.00	444	84903	48 SLU
417	1.50	3410	84593	3 SLV
455	1.00	444	84903	48 SLU
455	1.50	3410	84593	3 SLV
492	1.00	444	84767	48 SLU
492	1.50	3341	84478	3 SLV
502	1.00	469	84542	48 SLU

Struttura Tipo A

502	1.50	2108	84340	1	SLV
541	1.00	469	84542	48	SLU
541	1.50	2108	84340	1	SLV
580	1.00	469	84399	48	SLU
580	1.50	2077	84248	1	SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
225	19.4	0.0043	0.0093	344	-7353	34405	48 SLU
225	19.4	0.0043	0.0093	7108	-2629	34405	3 SLV
274	19.4	0.0050	0.0076	290	-7661	40145	48 SLU
274	19.4	0.0050	0.0076	5980	-2950	40145	3 SLV
322	19.4	0.0050	0.0076	290	-7215	40145	48 SLU
322	19.4	0.0050	0.0076	5846	-2534	40145	3 SLV
332	19.4	0.0050	0.0076	462	-6337	40145	48 SLU
332	19.4	0.0050	0.0076	5056	-2919	40145	3 SLV
370	13.1	0.0050	0.0051	462	-6065	40145	48 SLU
370	13.1	0.0050	0.0051	4993	-2544	40145	3 SLV
407	13.1	0.0050	0.0051	462	-5660	40145	48 SLU
407	13.1	0.0050	0.0051	4866	-2482	40145	3 SLV
417	13.1	0.0050	0.0051	444	-4741	40145	48 SLU
417	13.1	0.0050	0.0051	3410	-3192	40145	3 SLV
455	13.1	0.0050	0.0051	444	-4741	40145	48 SLU
455	13.1	0.0050	0.0051	3410	-3192	40145	3 SLV
492	13.1	0.0050	0.0051	444	-4064	40145	48 SLU
492	13.1	0.0050	0.0051	3341	-2617	40145	3 SLV
502	13.1	0.0050	0.0051	469	-2939	40145	48 SLU
502	13.1	0.0050	0.0051	2108	-1929	40145	1 SLV
541	13.1	0.0050	0.0051	469	-2939	40145	48 SLU
541	13.1	0.0050	0.0051	2108	-1929	40145	1 SLV
580	13.1	0.0043	0.0051	469	-2222	34405	48 SLU
580	13.1	0.0043	0.0051	2077	-1466	34405	1 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
225	19.35	0.35	591056	7108	18932	8693	18077	45701	3 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (379;322) (379;17)

da quota -50 a quota 225

Valori in daN, cm

C28/35: rck 350

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
114	o	100	10	6.8	6.8	3.9	3.9	7.475	1 SLV	3350	15484	25045	115750
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	4.463	15 SLV	1586	-5091	7077	-22719
324	o	50	10	2.4	2.4	3.8	3.8	1.516	13 SLV	-999	47697	-1515	72311
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	14.821	13 SLV	1	3500	22	51873
348	o	100	10	4.7	4.7	3.8	3.8	1.741	13 SLV	-1011	81705	-1759	142218
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	13.009	13 SLV	167	3339	2174	43445

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c	
114	o	100	10	6.8	6.8	3.9	3.9	-2.7	9	ra	-7.95E02	-2.47E03	8.0	5	ra	-6.94E02	-2.36E03	0.00999	0.0	0.1	ra
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.1	9	ra	3.65E02	-4.97E02	189.4	9	ra	3.65E02	-4.97E02	0.00999	0.0	0.1	ra
324	o	50	10	2.4	2.4	3.8	3.8	-6.4	9	ra	-8.18E02	2.82E03	31.5	5	ra	-6.97E02	2.66E03	0.00999	0.0	1.8	ra
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.2	9	ra	-7.06E01	1.08E02	-1.1	12	r	-7.21E01	1.02E02	0.00999	0.0	0.1	ra
348	o	100	10	4.7	4.7	3.8	3.8	-5.8	9	ra	-1.17E03	4.75E03	43.2	5	ra	-9.78E02	4.47E03	0.00999	0.0	1.7	ra
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.7	9	ra	-4.16E01	3.06E02	16.1	5	ra	-3.30E01	2.86E02	0.00999	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
114	o	100	10	6.8	6.8	3.9	3.9	-2.5	7	fr	-7.45E02	-2.29E03	6.8	4	fr	-6.58E02	-2.20E03	0.00	0.40	0.7	0.0	1	fr
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.0	7	fr	3.42E02	-4.64E02	177.6	7	fr	3.42E02	-4.64E02	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
324	o	50	10	2.4	2.4	3.8	3.8	-5.8	7	fr	-8.01E02	2.59E03	20.9	4	fr	-6.97E02	2.45E03	0.00	0.40	1.6	0.0	1	fr
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.2	7	fr	-6.59E01	9.73E01	-1.0	9	fr	-6.58E01	9.45E01	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
348	o	100	10	4.7	4.7	3.8	3.8	-5.1	7	fr	-1.16E03	4.35E03	31.5	4	fr	-9.91E02	4.11E03	0.00	0.40	1.5	0.0	1	fr
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.6	7	fr	-4.34E01	2.79E02	12.8	4	fr	-3.60E01	2.62E02	0.00	0.40	0.2	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
114	o	100	10	6.8	6.8	3.9	3.9	-2.4	4	q.	-7.32E02	-2.24E03	6.5	2	q.	-6.46E02	-2.15E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1	q.
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.0	4	q.	3.34E02	-4.54E02	173.4	4	q.	3.34E02	-4.54E02	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
324	o	50	10	2.4	2.4	3.8	3.8	-5.6	4	q.	-8.02E02	2.53E03	17.8	2	q.	-6.98E02	2.39E03	0.00	0.30	1.5	0.0	1	q.
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.2	4	q.	-6.46E01	9.42E01	-0.9	4	q.	-6.46E01	9.42E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
348	o	100	10	4.7	4.7	3.8	3.8	-4.9	4	q.	-1.16E03	4.25E03	28.0	2	q.	-9.96E02	4.00E03	0.00	0.30	1.4	0.0	1	q.
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.6	4	q.	-4.43E01	2.71E02	11.8	2	q.	-3.70E01	2.54E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 16 a Filo 15

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0

Struttura Tipo A

-17.5 5.0
-17.5 -5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-310.0	-1.2	10	-295.0	-1.2	10	-280.0	-1.2	10	-265.0	-1.2	10	-250.0	-1.2	10
-235.0	-1.2	10	-220.0	-1.2	10	-205.0	-1.2	10	-190.0	-1.2	10	-175.0	-1.2	10
-160.0	-1.2	10	-145.0	-1.2	10	-130.0	-1.2	10	-115.0	-1.2	10	-100.0	-1.2	10
-85.0	-1.2	10	-70.0	-1.2	10	-55.0	-1.2	10	-40.0	-1.2	10	-25.0	-1.2	10
-310.0	1.2	10	-295.0	1.2	10	-280.0	1.2	10	-265.0	1.2	10	-250.0	1.2	10
-235.0	1.2	10	-220.0	1.2	10	-205.0	1.2	10	-190.0	1.2	10	-175.0	1.2	10
-160.0	1.2	10	-145.0	1.2	10	-130.0	1.2	10	-115.0	1.2	10	-100.0	1.2	10
-85.0	1.2	10	-70.0	1.2	10	-55.0	1.2	10	-40.0	1.2	10	-25.0	1.2	10
-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10	-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10
-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10	-285.0	-2.2	10	-285.0	0.2	10
-85.0	-2.2	10	-85.0	0.2	10	-55.0	-2.2	10	-55.0	0.2	10	-255.0	-2.2	10
-255.0	0.2	10												

Sezione a quota 55

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-310.0	-1.2	10	-295.0	-1.2	10	-280.0	-1.2	10	-265.0	-1.2	10	-250.0	-1.2	10
-235.0	-1.2	10	-220.0	-1.2	10	-205.0	-1.2	10	-190.0	-1.2	10	-175.0	-1.2	10
-160.0	-1.2	10	-145.0	-1.2	10	-130.0	-1.2	10	-115.0	-1.2	10	-100.0	-1.2	10
-85.0	-1.2	10	-70.0	-1.2	10	-55.0	-1.2	10	-40.0	-1.2	10	-25.0	-1.2	10
-310.0	1.2	10	-295.0	1.2	10	-280.0	1.2	10	-265.0	1.2	10	-250.0	1.2	10
-235.0	1.2	10	-220.0	1.2	10	-205.0	1.2	10	-190.0	1.2	10	-175.0	1.2	10
-160.0	1.2	10	-145.0	1.2	10	-130.0	1.2	10	-115.0	1.2	10	-100.0	1.2	10
-85.0	1.2	10	-70.0	1.2	10	-55.0	1.2	10	-40.0	1.2	10	-25.0	1.2	10
-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10	-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10
-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10						

Sezione a quota 110

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-310.0	-1.2	10	-295.0	-1.2	10	-280.0	-1.2	10	-265.0	-1.2	10	-250.0	-1.2	10
-235.0	-1.2	10	-220.0	-1.2	10	-205.0	-1.2	10	-190.0	-1.2	10	-175.0	-1.2	10
-160.0	-1.2	10	-145.0	-1.2	10	-130.0	-1.2	10	-115.0	-1.2	10	-100.0	-1.2	10
-85.0	-1.2	10	-70.0	-1.2	10	-55.0	-1.2	10	-40.0	-1.2	10	-25.0	-1.2	10
-310.0	1.2	10	-295.0	1.2	10	-280.0	1.2	10	-265.0	1.2	10	-250.0	1.2	10
-235.0	1.2	10	-220.0	1.2	10	-205.0	1.2	10	-190.0	1.2	10	-175.0	1.2	10
-160.0	1.2	10	-145.0	1.2	10	-130.0	1.2	10	-115.0	1.2	10	-100.0	1.2	10
-85.0	1.2	10	-70.0	1.2	10	-55.0	1.2	10	-40.0	1.2	10	-25.0	1.2	10
-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10	-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10
-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10	-275.0	-2.2	10	-275.0	0.2	10
-75.0	-2.2	10	-75.0	0.2	10	-65.0	-2.2	10	-65.0	0.2	10	-265.0	-2.2	10
-265.0	0.2	10												

Sezione a quota 120

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-310.0	-1.2	10	-295.0	-1.2	10	-280.0	-1.2	10	-265.0	-1.2	10	-250.0	-1.2	10
-235.0	-1.2	10	-220.0	-1.2	10	-205.0	-1.2	10	-190.0	-1.2	10	-175.0	-1.2	10
-160.0	-1.2	10	-145.0	-1.2	10	-130.0	-1.2	10	-115.0	-1.2	10	-100.0	-1.2	10
-85.0	-1.2	10	-70.0	-1.2	10	-55.0	-1.2	10	-40.0	-1.2	10	-25.0	-1.2	10
-310.0	1.2	10	-295.0	1.2	10	-280.0	1.2	10	-265.0	1.2	10	-250.0	1.2	10
-235.0	1.2	10	-220.0	1.2	10	-205.0	1.2	10	-190.0	1.2	10	-175.0	1.2	10
-160.0	1.2	10	-145.0	1.2	10	-130.0	1.2	10	-115.0	1.2	10	-100.0	1.2	10
-85.0	1.2	10	-70.0	1.2	10	-55.0	1.2	10	-40.0	1.2	10	-25.0	1.2	10
-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10	-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10
-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10	-285.0	-2.2	10	-285.0	0.2	10
-85.0	-2.2	10	-85.0	0.2	10	-55.0	-2.2	10	-55.0	0.2	10	-255.0	-2.2	10
-255.0	0.2	10												

Sezione a quota 163

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

Struttura Tipo A

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-310.0	-1.2	10	-295.0	-1.2	10	-280.0	-1.2	10	-265.0	-1.2	10	-250.0	-1.2	10
-235.0	-1.2	10	-220.0	-1.2	10	-205.0	-1.2	10	-190.0	-1.2	10	-175.0	-1.2	10
-160.0	-1.2	10	-145.0	-1.2	10	-130.0	-1.2	10	-115.0	-1.2	10	-100.0	-1.2	10
-85.0	-1.2	10	-70.0	-1.2	10	-55.0	-1.2	10	-40.0	-1.2	10	-25.0	-1.2	10
-310.0	1.2	10	-295.0	1.2	10	-280.0	1.2	10	-265.0	1.2	10	-250.0	1.2	10
-235.0	1.2	10	-220.0	1.2	10	-205.0	1.2	10	-190.0	1.2	10	-175.0	1.2	10
-160.0	1.2	10	-145.0	1.2	10	-130.0	1.2	10	-115.0	1.2	10	-100.0	1.2	10
-85.0	1.2	10	-70.0	1.2	10	-55.0	1.2	10	-40.0	1.2	10	-25.0	1.2	10

Sezione a quota 205

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-310.0	-1.2	10	-295.0	-1.2	10	-280.0	-1.2	10	-265.0	-1.2	10	-250.0	-1.2	10
-235.0	-1.2	10	-220.0	-1.2	10	-205.0	-1.2	10	-190.0	-1.2	10	-175.0	-1.2	10
-160.0	-1.2	10	-145.0	-1.2	10	-130.0	-1.2	10	-115.0	-1.2	10	-100.0	-1.2	10
-85.0	-1.2	10	-70.0	-1.2	10	-55.0	-1.2	10	-40.0	-1.2	10	-25.0	-1.2	10
-310.0	1.2	10	-295.0	1.2	10	-280.0	1.2	10	-265.0	1.2	10	-250.0	1.2	10
-235.0	1.2	10	-220.0	1.2	10	-205.0	1.2	10	-190.0	1.2	10	-175.0	1.2	10
-160.0	1.2	10	-145.0	1.2	10	-130.0	1.2	10	-115.0	1.2	10	-100.0	1.2	10
-85.0	1.2	10	-70.0	1.2	10	-55.0	1.2	10	-40.0	1.2	10	-25.0	1.2	10

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	183	133	275	305	2	133

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	6993	-274355	-5484	-5484	-5484	53.2342	48 SLV
0	65838	-1387301	-5661	-3690	-5661	5.6528	9 SLV
55	-586	-180085	-6096	-6096	-6096	83.3577	52 SLV
55	206	-1504826	-3600	-3944	-3600	15.3327	5 SLV
110	-7512	-241979	-5425	-5425	-5425	53.8739	52 SLV
110	-75667	-1387301	-4575	-3428	-4575	5.0123	9 SLV
120	9384	-115045	-4889	-4889	-4889	57.6823	52 SLV
120	97156	-1387301	-2949	-3229	-2949	4.0579	9 SLV
163	-488	-144682	-5018	-5018	-5018	97.3467	50 SLV
163	-2897	-1476035	-2628	-3229	-2628	11.9924	5 SLV
205	-10788	-162001	-3534	-3534	-3534	43.8896	48 SLV
205	-109710	-1044866	-2233	-2492	-2233	3.2183	9 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-7535	-200832	26.6531	13 SLV
55	-6796	-200832	29.5497	13 SLV
110	-6273	-200832	32.0152	13 SLV
120	-3895	-200832	51.5579	15 SLV
163	-3895	-200832	51.5579	15 SLV
205	-3233	-200832	62.1127	15 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	Vrzd comb
0	1.00	1519	101540 51 SLV
0	1.50	13844	100760 7 SLV
55	1.00	1195	101633 51 SLV
55	1.50	12430	100948 7 SLV
110	1.00	1195	101499 51 SLV
110	1.50	12561	100872 7 SLV
120	1.00	753	101394 51 SLV
120	1.50	12140	101118 7 SLV
163	1.00	753	101394 51 SLV
163	1.50	12140	101118 7 SLV
205	1.00	753	101202 51 SLV
205	1.50	12123	100966 7 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd comb
0	37.7	0.0045	0.0138	1519	-5618	43215 51 SLV
0	37.7	0.0045	0.0138	13844	-1719	43215 7 SLV
55	37.7	0.0050	0.0124	1195	-6086	48017 51 SLV
55	37.7	0.0050	0.0124	12430	-2660	48017 7 SLV
110	37.7	0.0050	0.0138	1195	-5415	48017 51 SLV
110	37.7	0.0050	0.0138	12561	-2280	48017 7 SLV
120	37.7	0.0050	0.0138	753	-4890	48017 51 SLV
120	37.7	0.0050	0.0138	12140	-3509	48017 7 SLV
163	31.4	0.0050	0.0103	753	-4890	48017 51 SLV
163	31.4	0.0050	0.0103	12140	-3509	48017 7 SLV
205	31.4	0.0043	0.0103	753	-3931	41151 51 SLV
205	31.4	0.0043	0.0103	12123	-2750	41151 7 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
0	37.70	0.32	1077971	13844	36880	8693	31410	76983	7 SLV
110	37.70	0.34	1077971	12561	36880	8693	32769	78341	7 SLV
120	37.70	0.37	1077971	12140	36880	8693	36030	81602	7 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (109;322) (109;17)
da quota -50 a quota 225
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
61	o	50	10	4.7	4.7	3.8	3.8	3.557	7 SLV	428	27132	1522	96496
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	8.418	15 SLV	628	-3668	5283	-30876
120	o	100	10	6.8	6.8	3.9	3.9	8.310	9 SLV	4513	-8405	37501	-69846
	v	75	10	1.8	1.8	3.2	3.2	4.989	7 SLV	2377	2395	11857	11950
327	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	2.623	7 SLV	-1677	-36554	-4399	-95876
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	7.934	13 SLV	491	4583	3896	36365

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
61	o	50	10	4.7	4.7	3.8	3.8	-8.1	9 ra	-3.64E03	2.11E03	-77.9	5 ra	-3.68E03	1.97E03	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.5	5 ra	-3.07E02	-2.11E02	-4.8	5 ra	-3.07E02	-2.11E02	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra
120	o	100	10	6.8	6.8	3.9	3.9	-3.3	9 ra	-2.15E03	2.69E03	-21.1	9 ra	-2.15E03	2.69E03	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra
	v	75	10	1.8	1.8	3.2	3.2	-1.9	9 ra	7.63E01	7.82E02	297.1	9 ra	7.10E02	7.44E02	0.00999	0.00	1.5	0.0	1 ra
327	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-6.0	9 ra	-2.59E03	-2.28E03	-48.0	9 ra	-2.59E03	-2.28E03	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.3	9 ra	-5.35E02	-5.29E02	-9.3	5 ra	-5.33E02	-5.03E02	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
61	o	50	10	4.7	4.7	3.8	3.8	-7.6	7 fr	-3.39E03	1.98E03	-72.5	4 fr	-3.43E03	1.86E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.5	4 fr	-2.73E02	-1.97E02	-4.2	4 fr	-2.73E02	-1.97E02	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
120	o	100	10	6.8	6.8	3.9	3.9	-3.1	7 fr	-2.01E03	2.51E03	-19.9	7 fr	-2.01E03	2.51E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	75	10	1.8	1.8	3.2	3.2	-1.8	7 fr	7.16E01	7.33E02	278.1	7 fr	6.65E02	6.93E02	0.00	0.40	1.4	0.0	1 fr
327	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-5.6	7 fr	-2.47E03	-2.11E03	-46.0	7 fr	-2.47E03	-2.11E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.3	7 fr	-5.03E02	-5.05E02	-8.7	4 fr	-5.01E02	-4.82E02	0.00	0.40	0.0	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c
61	o	50	10	4.7	4.7	3.8	3.8	-7.4	4 q.	-3.30E03	1.94E03	-70.6	2 q.	-3.34E03	1.82E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.5	2 q.	-2.61E02	-1.92E02	-4.0	2 q.	-2.61E02	-1.92E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
120	o	100	10	6.8	6.8	3.9	3.9	-3.1	4 q.	-1.97E03	2.45E03	-19.5	4 q.	-1.97E03	2.45E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	75	10	1.8	1.8	3.2	3.2	-1.8	4 q.	7.01E01	7.17E02	271.4	4 q.	6.49E02	6.77E02	0.00	0.30	1.4	0.0	1 q.
327	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-5.5	4 q.	-2.44E03	-2.06E03	-45.4	4 q.	-2.44E03	-2.06E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.2	4 q.	-4.92E02	-5.00E02	-8.5	2 q.	-4.90E02	-4.77E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 6 a Filo 5

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10
-285.0	-2	10	-285.0	0.2	10	-135.0	-2	10	-135.0	0.2	10	-55.0	-2	10
-55.0	0.2	10	-205.0	-2	10	-205.0	0.2	10						

Sezione a quota 55

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10

Struttura Tipo A

Sezione a quota 110

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10
-275.0	-2	10	-275.0	0.2	10	-125.0	-2	10	-125.0	0.2	10	-65.0	-2	10
-65.0	0.2	10	-215.0	-2	10	-215.0	0.2	10						

Sezione a quota 120

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10
-285.0	-2	10	-285.0	0.2	10	-135.0	-2	10	-135.0	0.2	10	-55.0	-2	10
-55.0	0.2	10	-205.0	-2	10	-205.0	0.2	10						

Sezione a quota 163

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10									

Sezione a quota 205

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10									

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	183	133	275	305	2	133

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	-6792	-590635	-13327	-13327	30.6711	48	SLU
0	47888	-1761105	-7558	-9026	-7558	6.7960	9 SLV

Struttura Tipo A

55	-155	-444397	-14144	-14144	-14144	35.8983	48	SLU
55	-474	-1984170	-14667	-9480	-14667	15.3185	5	SLV
110	5773	-493224	-13473	-13473	-13473	33.2071	48	SLU
110	-55864	-1761105	-8168	-8964	-8168	6.1859	9	SLV
120	-6355	-318602	-12946	-12946	-12946	37.4666	48	SLU
120	62417	-1761105	-8062	-8934	-8062	5.7274	9	SLV
163	781	-369665	-12442	-12442	-12442	39.4069	48	SLU
163	-2458	-1962556	-13009	-8546	-13009	13.3752	5	SLV
205	7918	-418528	-12019	-12019	-12019	32.6996	48	SLU
205	-67219	-1592386	-7211	-8221	-7211	4.8391	9	SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-20928	-200832	9.5963	1 SLV
55	-20136	-200832	9.9739	1 SLV
110	-19571	-200832	10.2618	1 SLV
120	-17939	-200832	11.1955	1 SLV
163	-17591	-200832	11.4165	1 SLV
205	-17299	-200832	11.6097	1 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VrEd	comb
0	1.00	1283	103082	48 SLU
0	1.50	10613	101156	11 SLV
55	1.00	949	103192	52 SLU
55	1.50	8205	101275	11 SLV
110	1.00	949	103058	52 SLU
110	1.50	8417	101174	11 SLV
120	1.00	1176	103005	48 SLU
120	1.50	8149	101357	11 SLV
163	1.00	1176	102905	48 SLU
163	1.50	7934	101233	11 SLV
205	1.00	1176	102820	48 SLU
205	1.50	7816	101230	11 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
0	39.3	0.0045	0.0143	1283	-13327	43215	48 SLU
0	39.3	0.0045	0.0143	10613	-3699	43215	11 SLV
55	39.3	0.0050	0.0129	949	-13878	48017	52 SLU
55	39.3	0.0050	0.0129	8205	-4293	48017	11 SLV
110	39.3	0.0050	0.0143	949	-13207	48017	52 SLU
110	39.3	0.0050	0.0143	8417	-3790	48017	11 SLV
120	39.3	0.0050	0.0143	1176	-12946	48017	48 SLU
120	39.3	0.0050	0.0143	8149	-4704	48017	11 SLV
163	33.0	0.0050	0.0108	1176	-12442	48017	48 SLU
163	33.0	0.0050	0.0108	7934	-4083	48017	11 SLV
205	33.0	0.0043	0.0108	1176	-12019	41151	48 SLU
205	33.0	0.0043	0.0108	7816	-4068	41151	11 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
0	39.27	0.12	318037	8236	38416	8693	11904	59013	15 SLV
110	39.27	0.00	32187	7879	38416	8693	0	47109	15 SLV
120	39.27	0.39	1239937	8149	38416	8693	39848	86957	11 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (199;322) (199;17)

da quota -50 a quota 225

Valori in daN, cm

C28/35: rck 350

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
62	o	50	10	4.7	4.7	3.8	3.8	3.034	7 SLV	3493	26940	10596	81730
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	7.819	7 SLV	813	3330	6353	26038
329	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	2.387	3 SLV	2394	-31981	5715	-76331
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	3.183	9 SLV	2276	6827	7245	21734
420	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	33.320	3 SLV	-1135	-3940	-37806	-131284
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	2.636	3 SLV	3042	6900	8019	18186

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
62	o	50	10	4.7	4.7	3.8	3.8	-7.1	5 ra	-4.12E03	-6.16E02	-93.8	5 ra	-4.12E03	-6.16E02	0.00999.00	0.0	0.0	0.0	1 ra
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.4	5 ra	-2.85E02	-6.20E01	-5.1	5 ra	-2.85E02	-6.20E01	0.00999.00	0.0	0.0	0.0	1 ra
329	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-7.1	9 ra	-3.98E03	-1.37E03	-81.2	9 ra	-3.98E03	-1.37E03	0.00999.00	0.0	0.0	0.0	1 ra
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.6	7 ra	1.38E01	-5.90E02	66.9	11 r	2.95E01	-5.68E02	0.00999.00	0.6	0.0	0.0	1 ra
420	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-2.0	9 ra	-1.15E03	-4.02E02	-23.3	9 ra	-1.15E03	-4.02E02	0.00999.00	0.0	0.0	0.0	1 ra
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-2.7	9 ra	4.08E02	9.30E02	248.6	9 ra	4.08E02	9.30E02	0.00999.00	1.6	0.0	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
62	o	50	10	4.7	4.7	3.8	3.8	-6.6	4 fr	-3.82E03	-5.89E02	-86.9	4 fr	-3.82E03	-5.89E02	0.00	0.40	0.0	0.0	0.0 1 fr
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.4	4 fr	-2.48E02	-5.81E01	-4.4	4 fr	-2.48E02	-5.81E01	0.00	0.40	0.0	0.0	0.0 1 fr
329	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-6.6	7 fr	-3.75E03	-1.25E03	-76.6	7 fr	-3.75E03	-1.25E03	0.00	0.40	0.0	0.0	0.0 1 fr
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.6	6 fr	1.70E01	-5.56E02	62.3	8 fr	2.33E01	-5.46E02	0.00	0.40	0.6	0.0	0.0 1 fr
420	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-1.9	7 fr	-1.09E03	-3.69E02	-22.2	7 fr	-1.09E03	-3.69E02	0.00	0.40	0.0	0.0	0.0 1 fr
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-2.5	7 fr	3.64E02	8.59E02	224.7	7 fr	3.64E02	8.59E02	0.00	0.40	1.4	0.0	0.0 1 fr

Struttura Tipo A

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	2	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c		
62	o	50	10	4.7	4.7	3.8	3.8	-6.5	2	q.	-3.72E03	-5.82E02	-84.5	2	q.	-3.72E03	-5.82E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.3	2	q.	-2.34E02	-5.69E01	-4.1	2	q.	-2.34E02	-5.69E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
329	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-6.5	4	q.	-3.69E03	-1.21E03	-75.4	4	q.	-3.69E03	-1.21E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.5	4	q.	1.65E01	-5.51E02	61.4	3	q.	2.16E01	-5.43E02	0.00	0.30	0.6	0.0	1	q.
420	o	60	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-1.9	4	q.	-1.07E03	-3.59E02	-21.9	4	q.	-1.07E03	-3.59E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-2.5	4	q.	3.50E02	8.39E02	217.1	4	q.	3.50E02	8.39E02	0.00	0.30	1.4	0.0	1	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 8 a Filo 7

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10
-285.0	-2	10	-285.0	0.2	10	-135.0	-2	10	-135.0	0.2	10	-55.0	-2	10
-55.0	0.2	10	-205.0	-2	10	-205.0	0.2	10						

Sezione a quota 55

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10

Sezione a quota 110

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10
-275.0	-2	10	-275.0	0.2	10	-125.0	-2	10	-125.0	0.2	10	-65.0	-2	10
-65.0	0.2	10	-215.0	-2	10	-215.0	0.2	10						

Sezione a quota 120

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10

Struttura Tipo A

-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10
-285.0	-2.2	10	-285.0	0.2	10	-135.0	-2.2	10	-135.0	0.2	10	-55.0	-2.2	10
-55.0	0.2	10	-205.0	-2.2	10	-205.0	0.2	10						

Sezione a quota 163

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10									

Sezione a quota 205

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10									

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	183	133	275	305	2	133

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	1481	-711602	-15901	-15901	-15901	29.2886	48 SLV
0	-55151	1455305	-1367	-10679	-1367	6.0779	7 SLV
55	66	-570635	-17133	-17133	-17133	29.1885	48 SLV
55	-2170	-2317966	-21710	-11384	-21710	12.7681	9 SLV
110	-234	-685199	-16499	-16499	-16499	29.0661	48 SLV
110	62231	1455305	-812	-10896	-812	5.5564	7 SLV
120	-2398	-458512	-16638	-16638	-16638	31.6450	48 SLV
120	-68100	1455305	-104	-11278	-104	5.1860	7 SLV
163	926	-569320	-16107	-16107	-16107	29.0638	48 SLV
163	3417	1430959	60	-10869	60	11.1282	7 SLV
205	4250	-679840	-15712	-15712	-15712	26.5169	48 SLV
205	74339	1169116	545	-10565	545	4.2345	7 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-20679	-200832	9.7120	13 SLV
55	-22831	-200832	8.7964	13 SLV
110	-22176	-200832	9.0562	13 SLV
120	-25006	-200832	8.0314	13 SLV
163	-24421	-200832	8.2237	13 SLV
205	-24340	-200832	8.2510	13 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VRcd	comb
0	1.00	2517	103596	48 SLV
0	1.50	15982	103720	15 SLV
55	1.00	2133	103843	48 SLV
55	1.50	14625	104074	15 SLV
110	1.00	2133	103716	48 SLV
110	1.50	14555	103968	15 SLV
120	1.00	2604	103744	48 SLV
120	1.50	15163	104487	15 SLV
163	1.00	2604	103638	48 SLV
163	1.50	15218	104395	15 SLV
205	1.00	2604	103559	48 SLV
205	1.50	15063	104364	15 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
-------	----	-----	-----	-----	-----	------	------

Struttura Tipo A

0	39.3	0.0045	0.0143	2517	-15901	43215	48	SLU
0	39.3	0.0045	0.0143	15982	-16517	43215	15	SLV
55	39.3	0.0050	0.0129	2133	-17133	48017	48	SLU
55	39.3	0.0050	0.0129	14625	-18287	48017	15	SLV
110	39.3	0.0050	0.0143	2133	-16499	48017	48	SLU
110	39.3	0.0050	0.0143	14555	-17758	48017	15	SLV
120	39.3	0.0050	0.0143	2604	-16638	48017	48	SLU
120	39.3	0.0050	0.0143	15163	-20354	48017	15	SLV
163	33.0	0.0050	0.0108	2604	-16107	48017	48	SLU
163	33.0	0.0050	0.0108	15218	-19895	48017	15	SLV
205	33.0	0.0043	0.0108	2604	-15712	41151	48	SLU
205	33.0	0.0043	0.0108	15063	-19740	41151	15	SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
0	39.27	0.40	1430582	15478	38416	8693	42217	89326	11 SLV
110	39.27	0.41	1430582	12616	38416	8693	42524	89633	11 SLV
120	39.27	0.42	1430582	12185	38416	8693	44390	91499	11 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (478;322) (478;0)

da quota -50 a quota 225

Valori in daN, cm

C28/35: rck 350

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
71	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	3.235	7 SLV	2769	160018	8958	517600
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	1.429	9 SLV	6662	-56530	9518	-80771
84	o	100	20	6.6	6.6	4.3	4.3	1.636	13 SLV	-35	-255230	-56	-417459
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	2.361	7 SLV	5251	23244	12398	54873
350	o	100	20	5.7	5.7	4.1	4.1	2.541	13 SLV	-2465	161987	-6262	411572
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	9.320	13 SLV	32	16929	300	157787

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
71	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	-6.5	12 r	-5.74E03	2.54E04	44.3	11 r	-1.04E02	-6.72E03	0.00999	0.00	1.0	0.0	1 ra
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-6.2	13 r	9.13E02	1.41E04	586.4	13 r	9.13E02	1.41E04	0.00999	0.00	3.3	0.0	1 ra
84	o	100	20	6.6	6.6	4.3	4.3	-7.1	9 ra	3.53E02	-2.39E04	289.5	9 ra	3.53E02	-2.39E04	0.00999	0.00	3.6	0.0	1 ra
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-2.5	13 r	-1.32E03	-7.51E03	11.7	5 ra	-1.03E03	-6.43E03	0.00999	0.00	0.6	0.0	1 ra
350	o	100	20	5.7	5.7	4.1	4.1	-5.2	13 r	-1.16E03	1.79E04	117.9	9 ra	-1.11E03	1.76E04	0.00999	0.00	2.0	0.0	1 ra
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.5	13 r	-6.95E01	1.03E03	13.6	13 r	-6.95E01	1.03E03	0.00999	0.00	0.2	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
71	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	-6.1	7 fr	-5.35E03	2.41E04	39.3	8 fr	-1.47E02	-6.35E03	0.00	0.40	1.0	0.0	1 fr
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-5.8	7 fr	8.37E02	1.33E04	546.1	9 fr	8.44E02	1.32E04	0.00	0.40	3.1	0.0	1 fr
84	o	100	20	6.6	6.6	4.3	4.3	-6.6	7 fr	3.21E02	-2.22E04	267.9	7 fr	3.21E02	-2.22E04	0.00	0.40	3.3	0.0	1 fr
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-2.3	7 fr	-1.21E03	-7.03E03	10.6	4 fr	-9.81E02	-6.08E03	0.00	0.40	0.6	0.0	1 fr
350	o	100	20	5.7	5.7	4.1	4.1	-4.8	7 fr	-1.07E03	1.64E04	106.0	7 fr	-1.07E03	1.64E04	0.00	0.40	1.9	0.0	1 fr
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.5	7 fr	-7.07E01	9.37E02	11.2	9 fr	-7.01E01	9.34E02	0.00	0.40	0.2	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c
71	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	-6.0	4 q.	-5.28E03	2.38E04	37.8	4 q.	-1.90E02	-6.42E03	0.00	0.30	1.0	0.0	1 q.
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-5.7	4 q.	8.27E02	1.31E04	538.1	4 q.	8.27E02	1.31E04	0.00	0.30	3.1	0.0	1 q.
84	o	100	20	6.6	6.6	4.3	4.3	-6.5	4 q.	2.95E02	-2.17E04	260.3	4 q.	2.95E02	-2.17E04	0.00	0.30	3.3	0.0	1 q.
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-2.3	4 q.	-1.20E03	-6.90E03	10.2	2 q.	-9.65E02	-5.96E03	0.00	0.30	0.6	0.0	1 q.
350	o	100	20	5.7	5.7	4.1	4.1	-4.7	4 q.	-1.06E03	1.60E04	102.4	4 q.	-1.06E03	1.60E04	0.00	0.30	1.8	0.0	1 q.
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.4	4 q.	-7.02E01	9.19E02	10.8	4 q.	-7.02E01	9.19E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1 q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 18 a Filo 17

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12	-278.6	-4.7	12	-278.6	4.7	12	-178.6	-4.7	12
-178.6	4.7	12	-78.6	-4.7	12	-78.6	4.7	12	-43.9	-4.7	12	-43.9	4.7	12
-143.9	-4.7	12	-143.9	4.7	12	-243.9	-4.7	12	-243.9	4.7	12	-318.6	-5.9	12
-318.6	5.9	12	-288.6	-5.9	12	-288.6	5.9	12	-258.6	-5.9	12	-258.6	5.9	12
-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12
-63.9	5.9	12												

Struttura Tipo A

Sezione a quota 55

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12	-318.6	-5.9	12	-318.6	5.9	12	-288.6	-5.9	12
-288.6	5.9	12	-258.6	-5.9	12	-258.6	5.9	12	-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12
-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12	-63.9	5.9	12			

Sezione a quota 110

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12	-278.6	-4.7	12	-278.6	4.7	12	-178.6	-4.7	12
-178.6	4.7	12	-78.6	-4.7	12	-78.6	4.7	12	-43.9	-4.7	12	-43.9	4.7	12
-143.9	-4.7	12	-143.9	4.7	12	-243.9	-4.7	12	-243.9	4.7	12	-318.6	-5.9	12
-318.6	5.9	12	-288.6	-5.9	12	-288.6	5.9	12	-258.6	-5.9	12	-258.6	5.9	12
-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12
-63.9	5.9	12												

Sezione a quota 120

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12	-288.6	-4.7	12	-288.6	4.7	12	-188.6	-4.7	12
-188.6	4.7	12	-88.6	-4.7	12	-88.6	4.7	12	-33.9	-4.7	12	-33.9	4.7	12
-133.9	-4.7	12	-133.9	4.7	12	-233.9	-4.7	12	-233.9	4.7	12	-318.6	-5.9	12
-318.6	5.9	12	-288.6	-5.9	12	-288.6	5.9	12	-258.6	-5.9	12	-258.6	5.9	12
-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12
-63.9	5.9	12												

Sezione a quota 163

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12									

Sezione a quota 205

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Struttura Tipo A

-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12									

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	183	133	275	323	2	133

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	18050	-745966	-11332	-11332	-11332	59.0843	52 SLU
0	-321667	-885813	1718	-7661	1718	4.7374	3 SLV
55	744	-441258	-10534	-10534	-10534	86.7249	52 SLU
55	-80947	-885813	3337	-7064	3337	11.1438	3 SLV
110	-9050	-237492	-9233	-9233	-9233	105.8569	52 SLU
110	106236	-885813	3614	-6064	3614	10.7505	3 SLV
120	17082	-378699	-6840	-6840	-6840	93.4937	52 SLU
120	5501	-1409247	-1477	-4622	-1477	24.3953	1 SLV
163	-14657	-195416	-5982	-5982	-5982	116.7098	52 SLU
163	129066	-870179	901	-3962	901	6.8460	3 SLV
205	-45687	-60346	-4553	-4553	-4553	54.8833	48 SLU
205	245187	-572696	1529	-3060	1529	4.0841	3 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-18586	-424711	22.8515	9 SLV
55	-17466	-424711	24.3163	13 SLV
110	-15742	-424711	26.9795	13 SLV
120	-9616	-424711	44.1659	13 SLV
163	-8825	-424711	48.1251	13 SLV
205	-7649	-424711	55.5265	13 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	Vrzd	comb
0	1.00	-3125	214622	52 SLU
0	1.50	-14530	215268	5 SLV
55	1.00	-3655	214462	52 SLU
55	1.50	-12301	214157	5 SLV
110	1.00	-3655	214202	52 SLU
110	1.50	-12362	214100	5 SLV
120	1.00	-3553	213724	52 SLU
120	1.50	-11157	213652	5 SLV
163	1.00	-3553	213552	52 SLU
163	1.50	-10565	213519	5 SLV
205	1.00	-3553	213317	52 SLU
205	1.50	-10565	213171	5 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
0	49.8	0.0042	0.0092	-3125	-11332	85270	52 SLU
0	49.8	0.0042	0.0092	-14530	-14562	85270	5 SLV
55	49.8	0.0046	0.0077	-3655	-10534	93201	52 SLU
55	49.8	0.0046	0.0077	-12301	-9009	93201	5 SLV
110	49.8	0.0046	0.0092	-3655	-9233	93201	52 SLU
110	49.8	0.0046	0.0092	-12362	-8721	93201	5 SLV
120	49.8	0.0046	0.0092	-3553	-6840	93201	52 SLU
120	49.8	0.0046	0.0092	-11157	-6482	93201	5 SLV
163	36.2	0.0039	0.0056	-3553	-5982	79311	52 SLU
163	36.2	0.0039	0.0056	-10565	-5819	79311	5 SLV
205	36.2	0.0034	0.0056	-3553	-4809	67976	52 SLU
205	36.2	0.0034	0.0056	-10565	-4075	67976	5 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

quota	Somma(Asj)	csi	MED	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
0	49.76	0.30	-1409247	-11754	48681	18776	39324	106781	1 SLV
110	49.76	0.22	-593623	-10337	48681	18776	27145	94602	1 SLV
120	49.76	0.35	-1599185	-11157	48681	18776	46018	113475	5 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (289;322) (289;17)
da quota -50 a quota 225
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
113	o	100	10	6.0	6.0	3.9	3.9	9.097	9 SLV	1849	-13468	16815	-122514
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	5.314	7 SLV	1710	2498	9089	13272
323	o	50	10	3.1	3.1	3.8	3.8	1.465	3 SLV	4439	-46802	6503	-68566
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	10.497	3 SLV	605	-2454	6350	-25754
335	o	70	10	3.9	3.9	3.8	3.8	1.481	3 SLV	4948	-62551	7326	-92617
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	6.645	3 SLV	460	-5996	3060	-39843

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
-----	-----	---	---	-----	-----	----	----	----	---	---	---	----	---	---	---	--------	------	----	--------	---

Struttura Tipo A

113	o	100	10	6.0	6.0	3.9	3.9	-1.6	9	ra	-1.45E03	5.54E02	-17.3	9	ra	-1.45E03	5.54E02	0.009999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	0.0	1	ra	3.61E02	2.13E02	212.9	9	ra	5.72E02	1.46E02	0.009999.00	0.9	0.0	1	ra
323	o	50	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-9.7	9	ra	-2.93E03	4.06E03	-57.2	13	r	-2.92E03	3.96E03	0.009999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.7	13	r	-3.14E02	2.26E02	-5.9	13	r	-3.14E02	2.26E02	0.009999.00	0.0	0.0	1	ra
335	o	70	10	3.9	3.9	3.8	3.8	-8.9	9	ra	-3.61E03	5.34E03	-50.5	13	r	-3.60E03	5.21E03	0.009999.00	0.0	0.0	1	ra
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.9	9	ra	-2.56E02	5.43E02	-2.8	10	r	-2.46E02	4.66E02	0.009999.00	0.1	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
113	o	100	10	6.0	6.0	3.9	3.9	-1.5	7	fr	-1.36E03	5.40E02	-16.2	7	fr	-1.36E03	5.40E02	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	0.0	1	fr	3.61E02	2.13E02	199.7	7	fr	5.34E02	1.44E02	0.00	0.40	0.8	0.0	1	fr
323	o	50	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-8.9	7	fr	-2.75E03	3.72E03	-53.8	7	fr	-2.75E03	3.72E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.6	7	fr	-2.91E02	2.06E02	-5.5	9	fr	-2.90E02	2.00E02	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
335	o	70	10	3.9	3.9	3.8	3.8	-8.2	7	fr	-3.39E03	4.89E03	-47.5	7	fr	-3.39E03	4.89E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.9	7	fr	-2.41E02	4.93E02	-2.6	8	fr	-2.36E02	4.60E02	0.00	0.40	0.1	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)	Wklim	st	Sm (mm)	c			
113	o	100	10	6.0	6.0	3.9	3.9	-1.4	4	q.	-1.34E03	5.32E02	-15.9	4	q.	-1.34E03	5.32E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	75	10	1.5	1.5	2.9	2.9	0.0	1	q.	3.61E02	2.13E02	195.0	4	q.	5.20E02	1.43E02	0.00	0.30	0.8	0.0	1	q.
323	o	50	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-8.8	4	q.	-2.70E03	3.62E03	-53.0	4	q.	-2.70E03	3.62E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.6	4	q.	-2.86E02	1.98E02	-5.4	4	q.	-2.86E02	1.98E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
335	o	70	10	3.9	3.9	3.8	3.8	-8.0	4	q.	-3.33E03	4.76E03	-46.8	4	q.	-3.33E03	4.76E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.8	4	q.	-2.38E02	4.79E02	-2.5	3	q.	-2.33E02	4.58E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 14 a Filo 13

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10
-285.0	-1.2	10	-285.0	0.2	10	-135.0	-1.2	10	-135.0	0.2	10	-55.0	-1.2	10
-55.0	0.2	10	-205.0	-1.2	10	-205.0	0.2	10						

Sezione a quota 55

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10

Sezione a quota 110

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10
-275.0	-1.2	10	-275.0	0.2	10	-125.0	-1.2	10	-125.0	0.2	10	-65.0	-1.2	10

Struttura Tipo A

-65.0	0.2	10	-215.0	-2	10	-215.0	0.2	10
-------	-----	----	--------	----	----	--------	-----	----

Sezione a quota 120

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10	-318.7	-1.2	10	-318.7	1.2	10	-288.7	-1.2	10
-288.7	1.2	10	-21.3	-1.2	10	-21.3	1.2	10	-51.3	-1.2	10	-51.3	1.2	10
-285.0	-2	10	-285.0	0.2	10	-135.0	-2	10	-135.0	0.2	10	-55.0	-2	10
-55.0	0.2	10	-205.0	-2	10	-205.0	0.2	10						

Sezione a quota 163

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10									

Sezione a quota 205

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-5.0
-322.5	5.0
-17.5	5.0
-17.5	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-320.0	-1.2	10	-305.0	-1.2	10	-290.0	-1.2	10	-275.0	-1.2	10	-260.0	-1.2	10
-245.0	-1.2	10	-230.0	-1.2	10	-215.0	-1.2	10	-200.0	-1.2	10	-185.0	-1.2	10
-170.0	-1.2	10	-155.0	-1.2	10	-140.0	-1.2	10	-125.0	-1.2	10	-110.0	-1.2	10
-95.0	-1.2	10	-80.0	-1.2	10	-65.0	-1.2	10	-50.0	-1.2	10	-35.0	-1.2	10
-20.0	-1.2	10	-320.0	1.2	10	-305.0	1.2	10	-290.0	1.2	10	-275.0	1.2	10
-260.0	1.2	10	-245.0	1.2	10	-230.0	1.2	10	-215.0	1.2	10	-200.0	1.2	10
-185.0	1.2	10	-170.0	1.2	10	-155.0	1.2	10	-140.0	1.2	10	-125.0	1.2	10
-110.0	1.2	10	-95.0	1.2	10	-80.0	1.2	10	-65.0	1.2	10	-50.0	1.2	10
-35.0	1.2	10	-20.0	1.2	10									

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	183	133	275	305	2	133

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	379	-616656	-12745	-12745	-12745	35.6348	48 SLV
0	-59691	1398536	1701	-8539	1701	5.5819	7 SLV
55	-311	-511917	-13711	-13711	-13711	35.2545	48 SLV
55	2314	1398536	1928	-9070	1928	12.0025	7 SLV
110	-2014	-624014	-13078	-13078	-13078	34.3484	48 SLV
110	73227	652144	4522	-8583	4522	5.3845	3 SLV
120	8446	-454516	-12697	-12697	-12697	32.6396	48 SLV
120	-97429	569483	7157	-8624	7157	4.1731	3 SLV
163	-2682	-563221	-12697	-12697	-12697	33.1611	48 SLV
163	10686	773977	7157	-8624	7157	8.9950	3 SLV
205	-13811	-667132	-11738	-11738	-11738	22.8500	48 SLV
205	118816	928771	7665	-7887	7665	2.7400	3 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-20135	-200832	9.9741	13 SLV
55	-22640	-200832	8.8709	13 SLV
110	-21688	-200832	9.2602	13 SLV
120	-24405	-200832	8.2290	13 SLV
163	-24405	-200832	8.2290	13 SLV
205	-23439	-200832	8.5685	13 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VED	Vrcd	comb
-------	---------	-----	------	------

Struttura Tipo A

0	1.00	2544	102951	52	SLU
0	1.50	15852	101200	11	SLV
55	1.00	2123	103131	52	SLU
55	1.50	15038	104031	15	SLV
110	1.00	2123	103004	52	SLU
110	1.50	15034	103994	15	SLV
120	1.00	2563	102977	52	SLU
120	1.50	16246	104522	15	SLV
163	1.00	2563	102977	52	SLU
163	1.50	16246	104522	15	SLV
205	1.00	2563	102785	52	SLU
205	1.50	16362	104438	15	SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
0	39.3	0.0045	0.0143	2544	-12675	43215	52 SLU
0	39.3	0.0045	0.0143	15852	-3919	43215	11 SLV
55	39.3	0.0050	0.0129	2123	-13574	48017	52 SLU
55	39.3	0.0050	0.0129	15038	-18072	48017	15 SLV
110	39.3	0.0050	0.0143	2123	-12941	48017	52 SLU
110	39.3	0.0050	0.0143	15034	-17889	48017	15 SLV
120	39.3	0.0050	0.0143	2563	-12803	48017	52 SLU
120	39.3	0.0050	0.0143	16246	-20528	48017	15 SLV
163	33.0	0.0050	0.0108	2563	-12803	48017	52 SLU
163	33.0	0.0050	0.0108	16246	-20528	48017	15 SLV
205	33.0	0.0043	0.0108	2563	-11844	41151	52 SLU
205	33.0	0.0043	0.0108	16362	-20108	41151	15 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

parete Tozza									
Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2									
quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
0	39.27	0.37	1237706	15852	38416	8693	37776	84885	11 SLV
110	39.27	0.22	219569	-11016	38416	8693	20338	67447	1 SLV
120	39.27	0.00	102845	-11301	38416	8693	0	47109	1 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (270;313) (0;313)
da quota 205 a quota 673
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
423	o	50	20	4.5	4.5	4.1	4.1	2.955	7 SLV	-3445	113605	-10178	335670
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	4.760	3 SLV	2661	10851	12668	51648
737	o	50	20	2.3	2.3	4.1	4.1	1.437	9 SLV	3287	81193	4724	116665
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	10.912	7 SLV	167	-23101	1822	-252075
860	o	73	20	3.4	3.4	4.1	4.1	24.312	9 SLV	716	3618	17408	87963
	v	62	20	2.4	2.4	3.0	3.0	12.639	7 SLV	293	10276	3706	129878

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c			
423	o	50	20	4.5	4.5	4.1	4.1	-5.2	9	ra	-4.13E03	5.76E03	-41.2	9	ra	-4.13E03	5.76E03	0.00999	0.0	0.0	1	ra	
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-1.8	9	ra	-1.76E03	1.74E03	-16.5	9	ra	-1.76E03	1.74E03	0.00999	0.0	0.0	1	ra	
737	o	50	20	2.3	2.3	4.1	4.1	-4.6	7	ra	-2.22E03	-8.99E03	-9.3	2	ra	-2.12E03	-8.10E03	0.00999	0.0	0.5	0.0	1	ra
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-0.9	7	ra	3.82E01	-2.74E03	49.8	7	ra	3.82E01	-2.74E03	0.00999	0.0	0.4	0.0	1	ra
860	o	73	20	3.4	3.4	4.1	4.1	-0.9	9	ra	-7.48E02	2.02E03	-5.6	7	ra	-8.47E02	1.51E03	0.00999	0.0	0.0	0.0	1	ra
	v	62	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.5	9	ra	3.38E02	2.07E03	145.7	7	ra	3.76E02	2.21E03	0.00999	0.0	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
423	o	50	20	4.5	4.5	4.1	4.1	-4.7	7	fr	-3.79E03	5.27E03	-37.8	7	fr	-3.79E03	5.27E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-1.6	7	fr	-1.61E03	1.60E03	-15.1	7	fr	-1.61E03	1.60E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
737	o	50	20	2.3	2.3	4.1	4.1	-4.2	7	fr	-1.97E03	-8.14E03	-7.9	2	fr	-1.95E03	-7.60E03	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-0.8	6	fr	3.16E01	-2.45E03	44.1	6	fr	3.16E01	-2.45E03	0.00	0.40	0.4	0.0	1	fr
860	o	73	20	3.4	3.4	4.1	4.1	-0.9	6	fr	-7.05E02	2.11E03	-4.6	6	fr	-7.85E02	1.76E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1	fr
	v	62	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.5	7	fr	2.97E02	1.84E03	122.1	6	fr	3.11E02	1.88E03	0.00	0.40	0.7	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
423	o	50	20	4.5	4.5	4.1	4.1	-4.6	4	q.	-3.70E03	5.12E03	-37.0	4	q.	-3.70E03	5.12E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-1.6	4	q.	-1.57E03	1.56E03	-14.7	4	q.	-1.57E03	1.56E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
737	o	50	20	2.3	2.3	4.1	4.1	-4.1	4	q.	-1.95E03	-7.97E03	-7.6	1	q.	-1.90E03	-7.47E03	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-0.8	4	q.	3.00E01	-2.40E03	43.1	4	q.	3.00E01	-2.40E03	0.00	0.30	0.4	0.0	1	q.
860	o	73	20	3.4	3.4	4.1	4.1	-0.9	4	q.	-6.95E02	2.12E03	-4.4	4	q.	-7.74E02	1.79E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1	q.
	v	62	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.5	4	q.	2.96E02	1.82E03	116.7	4	q.	2.96E02	1.82E03	0.00	0.30	0.7	0.0	1	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 4 a Filo 14

Sezione a quota 225

Coordinate dei vertici	
X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Struttura Tipo A

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12	-226.1	-4.7	12	-226.1	4.7	12	-76.1	-4.7	12	-76.1	4.7	12
-43.9	-4.7	12	-43.9	4.7	12	-193.9	-4.7	12	-193.9	4.7	12	-266.1	-5.9	12
-266.1	5.9	12	-241.1	-5.9	12	-241.1	5.9	12	-216.1	-5.9	12	-216.1	5.9	12
-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-28.9	-5.9	12	-28.9	5.9	12	-53.9	-5.9	12
-53.9	5.9	12												

Sezione a quota 274

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12	-266.1	-5.9	12	-266.1	5.9	12	-241.1	-5.9	12	-241.1	5.9	12
-216.1	-5.9	12	-216.1	5.9	12	-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-28.9	-5.9	12
-28.9	5.9	12	-53.9	-5.9	12	-53.9	5.9	12						

Sezione a quota 322

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12	-266.1	-5.9	12	-266.1	5.9	12	-241.1	-5.9	12	-241.1	5.9	12
-216.1	-5.9	12	-216.1	5.9	12	-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-28.9	-5.9	12
-28.9	5.9	12	-53.9	-5.9	12	-53.9	5.9	12						

Sezione a quota 332

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12	-266.1	-5.9	12	-266.1	5.9	12	-241.1	-5.9	12	-241.1	5.9	12
-216.1	-5.9	12	-216.1	5.9	12	-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-28.9	-5.9	12
-28.9	5.9	12	-53.9	-5.9	12	-53.9	5.9	12						

Sezione a quota 370

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Sezione a quota 407

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Sezione a quota 417

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Sezione a quota 455

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Sezione a quota 492

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Sezione a quota 502

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Sezione a quota 541

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Struttura Tipo A

Sezione a quota 580

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Sezione a quota 600

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Sezione a quota 629

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
-25.2	10.0
-25.2	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-153.8	-5.9	12	-133.8	-5.9	12	-113.8	-5.9	12	-93.8	-5.9	12	-73.8	-5.9	12
-53.8	-5.9	12	-33.8	-5.9	12	-13.8	-5.9	12	-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12
-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12	-153.8	5.9	12	-133.8	5.9	12
-113.8	5.9	12	-93.8	5.9	12	-73.8	5.9	12	-53.8	5.9	12	-33.8	5.9	12
-13.8	5.9	12												

Sezione a quota 658

Coordinate dei vertici

X	Y
-270.0	-10.0
-270.0	10.0
-181.4	10.0
-181.4	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-253.8	-5.9	12	-233.8	-5.9	12	-213.8	-5.9	12	-193.8	-5.9	12	-173.8	-5.9	12
-253.8	5.9	12	-233.8	5.9	12	-213.8	5.9	12	-193.8	5.9	12	-173.8	5.9	12

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	115	320	468	270	5	95

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
225	-23558	696386	-15952	-15952	-15952	39.8106	48 SLU
225	242849	1791159	1334	-10832	1334	4.5317	9 SLV
274	-4749	553772	-14919	-14919	-14919	49.7633	48 SLU
274	86304	1791159	823	-10011	823	8.2139	9 SLV
322	11655	535470	-14380	-14380	-14380	50.0754	48 SLU
322	-53856	1791159	1314	-9597	1314	9.5771	9 SLV
332	-3125	497960	-13284	-13284	-13284	55.9108	48 SLU
332	-6128	1784185	-29	-9040	-29	10.8100	9 SLV
370	3464	491213	-12498	-12498	-12498	54.4741	48 SLU
370	-23011	1523386	544	-8441	544	8.4093	9 SLV
407	10054	436151	-11701	-11701	-11701	57.3949	48 SLU
407	-32896	1057468	1219	-7838	1219	10.8969	9 SLV
417	-5408	450071	-10338	-10338	-10338	62.3836	46 SLU
417	23139	1010228	-533	-7105	-533	13.6916	9 SLV
455	-221	426647	-10338	-10338	-10338	65.0841	46 SLU
455	1366	478469	-533	-7105	-533	31.7799	9 SLV
492	4967	396039	-8902	-8902	-8902	71.6681	46 SLU
492	-20464	-627951	-288	-6000	-288	20.9585	9 SLV
502	-8791	439716	-7242	-7242	-7242	70.3884	46 SLU
502	20092	-643019	111	-5022	111	19.3044	9 SLV
541	10165	404423	-7242	-7242	-7242	71.6063	46 SLU
541	-87131	-691452	111	-5022	111	8.3682	9 SLV
580	29122	361272	-5670	-5670	-5670	48.0435	46 SLU
580	-194459	-742022	1147	-3813	1147	4.1066	9 SLV

Struttura Tipo A

600	39	267218	-2999	-2999	-2999	130.9473	46	SLU
600	100527	1100991	-2109	-2051	-2109	7.4423	7	SLV
629	-5068	112843	-1350	-1350	-1350	186.3688	42	SLU
629	14378	1191693	-824	-919	-824	11.9594	7	SLV
658	-229	3398	-88	-88	-88	1410.4060	34	SLU
658	-724	-689983	36	-65	36	3.1451	9	SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
225	-23057	-355572	15.4216	11 SLV
274	-21175	-355572	16.7924	11 SLV
322	-20681	-355572	17.1935	11 SLV
332	-18863	-355572	18.8500	11 SLV
370	-18405	-355572	19.3193	11 SLV
407	-17213	-355572	20.6568	11 SLV
417	-13843	-355572	25.6867	11 SLV
455	-13843	-355572	25.6867	11 SLV
492	-12186	-355572	29.1780	11 SLV
502	-10156	-355572	35.0123	7 SLV
541	-10156	-355572	35.0123	7 SLV
580	-8773	-355572	40.5306	7 SLV
600	-2328	-355572	152.7689	15 SLV
629	-1077	-322372	299.2812	13 SLV
658	-167	-116728	700.2738	7 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VrEd	comb
225	1.00	1127	180976	48 SLU
225	1.50	11681	179240	13 SLV
274	1.00	1127	180770	48 SLU
274	1.50	11188	179238	13 SLV
322	1.00	1127	180662	48 SLU
322	1.50	11212	179103	13 SLV
332	1.00	708	180443	48 SLU
332	1.50	12303	177792	9 SLV
370	1.00	708	180286	48 SLU
370	1.50	12239	177786	9 SLV
407	1.00	708	180126	48 SLU
407	1.50	12571	177786	9 SLV
417	1.00	684	179846	48 SLU
417	1.50	8630	177893	9 SLV
455	1.00	684	179846	48 SLU
455	1.50	8630	177893	9 SLV
492	1.00	684	179559	48 SLU
492	1.50	9307	177844	9 SLV
502	1.00	934	179203	48 SLU
502	1.50	3620	178384	13 SLV
541	1.00	934	179203	48 SLU
541	1.50	3620	178384	13 SLV
580	1.00	934	178888	48 SLU
580	1.50	3671	178143	13 SLV
600	1.00	2111	178386	46 SLU
600	1.50	16770	178208	7 SLV
629	1.00	789	157884	46 SLU
629	1.50	8401	157779	7 SLV
658	1.00	5	54809	34 SLU
658	1.50	246	54825	7 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
225	43.0	0.0034	0.0091	1127	-15952	56910	48 SLU
225	43.0	0.0034	0.0091	11681	-7271	56910	13 SLV
274	43.0	0.0039	0.0080	1127	-14919	66400	48 SLU
274	43.0	0.0039	0.0080	11188	-7260	66400	13 SLV
322	43.0	0.0039	0.0080	1127	-14380	66400	48 SLU
322	43.0	0.0039	0.0080	11212	-6586	66400	13 SLV
332	43.0	0.0039	0.0080	708	-13284	66400	48 SLU
332	43.0	0.0039	0.0080	12303	-29	66400	9 SLV
370	29.4	0.0039	0.0054	708	-12498	66400	48 SLU
370	29.4	0.0039	0.0054	12239	544	66400	9 SLV
407	29.4	0.0039	0.0054	708	-11701	66400	48 SLU
407	29.4	0.0039	0.0054	12571	1219	66400	9 SLV
417	29.4	0.0039	0.0054	684	-10301	66400	48 SLU
417	29.4	0.0039	0.0054	8630	-533	66400	9 SLV
455	29.4	0.0039	0.0054	684	-10301	66400	48 SLU
455	29.4	0.0039	0.0054	8630	-533	66400	9 SLV
492	29.4	0.0039	0.0054	684	-8865	66400	48 SLU
492	29.4	0.0039	0.0054	9307	-288	66400	9 SLV
502	29.4	0.0039	0.0054	934	-7083	66400	48 SLU
502	29.4	0.0039	0.0054	3620	-2989	66400	13 SLV
541	29.4	0.0039	0.0054	934	-7083	66400	48 SLU
541	29.4	0.0039	0.0054	3620	-2989	66400	13 SLV
580	29.4	0.0039	0.0054	934	-5511	66400	48 SLU
580	29.4	0.0039	0.0054	3671	-1784	66400	13 SLV
600	29.4	0.0040	0.0054	2111	-2999	67735	46 SLU
600	29.4	0.0040	0.0054	16770	-2109	67735	7 SLV
629	29.4	0.0033	0.0060	789	-1351	49353	46 SLU
629	29.4	0.0033	0.0060	8401	-824	49353	7 SLV
658	11.3	0.0047	0.0064	5	-88	24556	34 SLU
658	11.3	0.0047	0.0064	246	-167	24556	7 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

Struttura Tipo A

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
225	42.98	0.23	1728397	10460	42043	12517	28081	82641	9 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (488;312) (0;313)
da quota -50 a quota 225
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo													
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
125	o	60	20	6.1	6.1	4.2	4.2	2.270	9 SLV	6625	114350	15037	259537
	v	75	20	2.6	2.6	3.2	3.2	1.878	5 SLV	6309	40558	11851	76186
126	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	2.867	9 SLV	8291	147020	23774	421563
	v	75	20	3.2	3.2	3.6	3.6	1.374	11 SLV	4357	-120557	5986	-165622
127	o	100	20	8.9	8.9	4.2	4.2	7.072	15 SLV	6335	-31418	44800	-222181
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	1.252	13 SLV	12082	-23749	15129	-29739

Combinazione rara																		
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st
125	o	60	20	6.1	6.1	4.2	4.2	-22.8	9 ra	-8.52E03	-6.09E04	126.6	9 ra	-8.52E03	-6.09E04	0.00999.00	7.6	0.0
	v	75	20	2.6	2.6	3.2	3.2	-9.1	9 ra	-3.45E03	-2.60E04	93.3	4 ra	-3.39E03	-2.58E04	0.00999.00	2.8	0.0
126	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	-18.5	9 ra	-1.10E04	-7.57E04	88.6	13 r	-1.07E04	-7.42E04	0.00999.00	6.1	0.0
	v	75	20	3.2	3.2	3.6	3.6	-13.0	9 ra	1.88E03	-3.10E04	1004.7	9 ra	1.88E03	-3.10E04	0.00999.00	7.2	0.0
127	o	100	20	8.9	8.9	4.2	4.2	-4.1	9 ra	-3.02E03	-1.80E04	82.8	9 ra	-7.69E02	1.54E04	0.00999.00	1.8	0.0
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-4.3	9 ra	-1.10E03	-1.11E04	281.9	9 ra	8.38E02	3.43E03	0.00999.00	1.4	0.0

Combinazione frequente																		
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st
125	o	60	20	6.1	6.1	4.2	4.2	-21.5	7 fr	-8.04E03	-5.75E04	119.6	7 fr	-8.04E03	-5.75E04	0.00	0.40	7.2
	v	75	20	2.6	2.6	3.2	3.2	-8.6	7 fr	-3.26E03	-2.47E04	89.2	4 fr	-3.22E03	-2.45E04	0.00	0.40	2.7
126	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	-17.5	7 fr	-1.04E04	-7.15E04	83.5	7 fr	-1.04E04	-7.15E04	0.00	0.40	5.7
	v	75	20	3.2	3.2	3.6	3.6	-12.2	7 fr	1.77E03	-2.92E04	947.5	7 fr	1.77E03	-2.92E04	0.00	0.40	6.8
127	o	100	20	8.9	8.9	4.2	4.2	-3.9	7 fr	-2.85E03	-1.70E04	77.1	7 fr	-7.30E02	1.45E04	0.00	0.40	1.7
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-4.1	7 fr	-1.05E03	-1.05E04	259.6	7 fr	7.64E02	3.22E03	0.00	0.40	1.3

Combinazione quasi permanente																		
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st
125	o	60	20	6.1	6.1	4.2	4.2	-21.1	4 q.	-7.87E03	-5.63E04	117.5	4 q.	-7.87E03	-5.63E04	0.00	0.30	7.1
	v	75	20	2.6	2.6	3.2	3.2	-8.4	4 q.	-3.19E03	-2.41E04	87.5	2 q.	-3.15E03	-2.40E04	0.00	0.30	2.6
126	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	-17.2	4 q.	-1.02E04	-7.01E04	82.0	4 q.	-1.02E04	-7.01E04	0.00	0.30	5.6
	v	75	20	3.2	3.2	3.6	3.6	-12.0	4 q.	1.74E03	-2.86E04	928.1	4 q.	1.74E03	-2.86E04	0.00	0.30	6.7
127	o	100	20	8.9	8.9	4.2	4.2	-3.8	4 q.	-2.80E03	-1.67E04	75.1	4 q.	-7.16E02	1.41E04	0.00	0.30	1.7
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-4.0	4 q.	-1.04E03	-1.02E04	253.1	4 q.	7.43E02	3.15E03	0.00	0.30	1.3

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 18 a Filo 4

Sezione a quota 0	
Coordinate dei vertici	
X	Y
-487.5	-10.0
-487.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali															
X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X
-485.0	-5.9	12	-465.0	-5.9	12	-445.0	-5.9	12	-425.0	-5.9	12	-405.0	-5.9	12	-385.0
-385.0	-5.9	12	-365.0	-5.9	12	-345.0	-5.9	12	-325.0	-5.9	12	-305.0	-5.9	12	-285.0
-285.0	-5.9	12	-265.0	-5.9	12	-245.0	-5.9	12	-225.0	-5.9	12	-205.0	-5.9	12	-185.0
-185.0	-5.9	12	-165.0	-5.9	12	-145.0	-5.9	12	-125.0	-5.9	12	-105.0	-5.9	12	-85.0
-85.0	-5.9	12	-65.0	-5.9	12	-45.0	-5.9	12	-25.0	-5.9	12	-5.0	-5.9	12	-485.0
-485.0	5.9	12	-465.0	5.9	12	-445.0	5.9	12	-425.0	5.9	12	-405.0	5.9	12	-385.0
-385.0	5.9	12	-365.0	5.9	12	-345.0	5.9	12	-325.0	5.9	12	-305.0	5.9	12	-285.0
-285.0	5.9	12	-265.0	5.9	12	-245.0	5.9	12	-225.0	5.9	12	-205.0	5.9	12	-185.0
-185.0	5.9	12	-165.0	5.9	12	-145.0	5.9	12	-125.0	5.9	12	-105.0	5.9	12	-85.0
-85.0	5.9	12	-65.0	5.9	12	-45.0	5.9	12	-25.0	5.9	12	-5.0	5.9	12	-483.6
-483.6	-5.9	12	-483.6	5.9	12	-453.6	-5.9	12	-453.6	5.9	12	-423.6	-5.9	12	-423.6
-423.6	-5.9	12	-393.6	5.9	12	-393.6	5.9	12	-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-33.9
-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12	-63.9	5.9	12	-93.9	-5.9	12	-93.9
-93.9	5.9	12	-443.6	-4.7	12	-443.6	4.7	12	-343.6	-4.7	12	-343.6	4.7	12	-243.6
-243.6	-4.7	12	-243.6	4.7	12	-143.6	-4.7	12	-143.6	4.7	12	-43.6	-4.7	12	-43.6
-43.6	4.7	12	-43.9	-4.7	12	-43.9	4.7	12	-143.9	-4.7	12	-143.9	4.7	12	-243.9
-243.9	-4.7	12	-243.9	4.7	12	-343.9	-4.7	12	-343.9	4.7	12	-443.9	-4.7	12	-443.9
-443.9	4.7	12													

Sezione a quota 55	
Coordinate dei vertici	
X	Y
-487.5	-10.0
-487.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali															
X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X
-485.0	-5.9	12	-465.0	-5.9	12	-445.0	-5.9	12	-425.0	-5.9	12	-405.0	-5.9	12	-385.0
-385.0	-5.9	12	-365.0	-5.9	12	-345.0	-5.9	12	-325.0	-5.9	12	-305.0	-5.9	12	

Struttura Tipo A

-285.0	-5.9	12	-265.0	-5.9	12	-245.0	-5.9	12	-225.0	-5.9	12	-205.0	-5.9	12
-185.0	-5.9	12	-165.0	-5.9	12	-145.0	-5.9	12	-125.0	-5.9	12	-105.0	-5.9	12
-85.0	-5.9	12	-65.0	-5.9	12	-45.0	-5.9	12	-25.0	-5.9	12	-5.0	-5.9	12
-485.0	5.9	12	-465.0	5.9	12	-445.0	5.9	12	-425.0	5.9	12	-405.0	5.9	12
-385.0	5.9	12	-365.0	5.9	12	-345.0	5.9	12	-325.0	5.9	12	-305.0	5.9	12
-285.0	5.9	12	-265.0	5.9	12	-245.0	5.9	12	-225.0	5.9	12	-205.0	5.9	12
-185.0	5.9	12	-165.0	5.9	12	-145.0	5.9	12	-125.0	5.9	12	-105.0	5.9	12
-85.0	5.9	12	-65.0	5.9	12	-45.0	5.9	12	-25.0	5.9	12	-5.0	5.9	12
-483.6	-5.9	12	-483.6	5.9	12	-453.6	-5.9	12	-453.6	5.9	12	-423.6	-5.9	12
-423.6	5.9	12	-393.6	-5.9	12	-393.6	5.9	12	-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12
-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12	-63.9	5.9	12	-93.9	-5.9	12
-93.9	5.9	12												

Sezione a quota 110

Coordinate dei vertici

X	Y
-487.5	-10.0
-487.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-485.0	-5.9	12	-465.0	-5.9	12	-445.0	-5.9	12	-425.0	-5.9	12	-405.0	-5.9	12
-385.0	-5.9	12	-365.0	-5.9	12	-345.0	-5.9	12	-325.0	-5.9	12	-305.0	-5.9	12
-285.0	-5.9	12	-265.0	-5.9	12	-245.0	-5.9	12	-225.0	-5.9	12	-205.0	-5.9	12
-185.0	-5.9	12	-165.0	-5.9	12	-145.0	-5.9	12	-125.0	-5.9	12	-105.0	-5.9	12
-85.0	-5.9	12	-65.0	-5.9	12	-45.0	-5.9	12	-25.0	-5.9	12	-5.0	-5.9	12
-485.0	5.9	12	-465.0	5.9	12	-445.0	5.9	12	-425.0	5.9	12	-405.0	5.9	12
-385.0	5.9	12	-365.0	5.9	12	-345.0	5.9	12	-325.0	5.9	12	-305.0	5.9	12
-285.0	5.9	12	-265.0	5.9	12	-245.0	5.9	12	-225.0	5.9	12	-205.0	5.9	12
-185.0	5.9	12	-165.0	5.9	12	-145.0	5.9	12	-125.0	5.9	12	-105.0	5.9	12
-85.0	5.9	12	-65.0	5.9	12	-45.0	5.9	12	-25.0	5.9	12	-5.0	5.9	12
-483.6	-5.9	12	-483.6	5.9	12	-453.6	-5.9	12	-453.6	5.9	12	-423.6	-5.9	12
-423.6	5.9	12	-393.6	-5.9	12	-393.6	5.9	12	-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12
-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12	-63.9	5.9	12	-93.9	-5.9	12
-93.9	5.9	12	-443.6	-4.7	12	-443.6	4.7	12	-343.6	-4.7	12	-343.6	4.7	12
-243.6	-4.7	12	-243.6	4.7	12	-143.6	-4.7	12	-143.6	4.7	12	-43.6	-4.7	12
-43.6	4.7	12	-43.9	-4.7	12	-43.9	4.7	12	-143.9	-4.7	12	-143.9	4.7	12
-243.9	-4.7	12	-243.9	4.7	12	-343.9	-4.7	12	-343.9	4.7	12	-443.9	-4.7	12
-443.9	4.7	12												

Sezione a quota 120

Coordinate dei vertici

X	Y
-487.5	-10.0
-487.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-485.0	-5.9	12	-465.0	-5.9	12	-445.0	-5.9	12	-425.0	-5.9	12	-405.0	-5.9	12
-385.0	-5.9	12	-365.0	-5.9	12	-345.0	-5.9	12	-325.0	-5.9	12	-305.0	-5.9	12
-285.0	-5.9	12	-265.0	-5.9	12	-245.0	-5.9	12	-225.0	-5.9	12	-205.0	-5.9	12
-185.0	-5.9	12	-165.0	-5.9	12	-145.0	-5.9	12	-125.0	-5.9	12	-105.0	-5.9	12
-85.0	-5.9	12	-65.0	-5.9	12	-45.0	-5.9	12	-25.0	-5.9	12	-5.0	-5.9	12
-485.0	5.9	12	-465.0	5.9	12	-445.0	5.9	12	-425.0	5.9	12	-405.0	5.9	12
-385.0	5.9	12	-365.0	5.9	12	-345.0	5.9	12	-325.0	5.9	12	-305.0	5.9	12
-285.0	5.9	12	-265.0	5.9	12	-245.0	5.9	12	-225.0	5.9	12	-205.0	5.9	12
-185.0	5.9	12	-165.0	5.9	12	-145.0	5.9	12	-125.0	5.9	12	-105.0	5.9	12
-85.0	5.9	12	-65.0	5.9	12	-45.0	5.9	12	-25.0	5.9	12	-5.0	5.9	12
-483.6	-5.9	12	-483.6	5.9	12	-453.6	-5.9	12	-453.6	5.9	12	-423.6	-5.9	12
-423.6	5.9	12	-393.6	-5.9	12	-393.6	5.9	12	-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12
-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12	-63.9	5.9	12	-93.9	-5.9	12
-93.9	5.9	12	-453.6	-4.7	12	-453.6	4.7	12	-353.6	-4.7	12	-353.6	4.7	12
-253.6	-4.7	12	-253.6	4.7	12	-153.6	-4.7	12	-153.6	4.7	12	-53.6	-4.7	12
-53.6	4.7	12	-33.9	-4.7	12	-33.9	4.7	12	-133.9	-4.7	12	-133.9	4.7	12
-233.9	-4.7	12	-233.9	4.7	12	-333.9	-4.7	12	-333.9	4.7	12	-433.9	-4.7	12
-433.9	4.7	12												

Sezione a quota 163

Coordinate dei vertici

X	Y
-487.5	-10.0
-487.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-485.0	-5.9	12	-465.0	-5.9	12	-445.0	-5.9	12	-425.0	-5.9	12	-405.0	-5.9	12
-385.0	-5.9	12	-365.0	-5.9	12	-345.0	-5.9	12	-325.0	-5.9	12	-305.0	-5.9	12
-285.0	-5.9	12	-265.0	-5.9	12	-245.0	-5.9	12	-225.0	-5.9	12	-205.0	-5.9	12
-185.0	-5.9	12	-165.0	-5.9	12	-145.0	-5.9	12	-125.0	-5.9	12	-105.0	-5.9	12
-85.0	-5.9	12	-65.0	-5.9	12	-45.0	-5.9	12	-25.0	-5.9	12	-5.0	-5.9	12
-485.0	5.9	12	-465.0	5.9	12	-445.0	5.9	12	-425.0	5.9	12	-405.0	5.9	12
-385.0	5.9	12	-365.0	5.9	12	-345.0	5.9	12	-325.0	5.9	12	-305.0	5.9	12
-285.0	5.9	12	-265.0	5.9	12	-245.0	5.9	12	-225.0	5.9	12	-205.0	5.9	12
-185.0	5.9	12	-165.0	5.9	12	-145.0	5.9	12	-125.0	5.9	12	-105.0	5.9	12
-85.0	5.9	12	-65.0	5.9	12	-45.0	5.9	12	-25.0	5.9	12	-5.0	5.9	12

Sezione a quota 205

Coordinate dei vertici

Struttura Tipo A

X	Y
-487.5	-10.0
-487.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-485.0	-5.9	12	-465.0	-5.9	12	-445.0	-5.9	12	-425.0	-5.9	12	-405.0	-5.9	12
-385.0	-5.9	12	-365.0	-5.9	12	-345.0	-5.9	12	-325.0	-5.9	12	-305.0	-5.9	12
-285.0	-5.9	12	-265.0	-5.9	12	-245.0	-5.9	12	-225.0	-5.9	12	-205.0	-5.9	12
-185.0	-5.9	12	-165.0	-5.9	12	-145.0	-5.9	12	-125.0	-5.9	12	-105.0	-5.9	12
-85.0	-5.9	12	-65.0	-5.9	12	-45.0	-5.9	12	-25.0	-5.9	12	-5.0	-5.9	12
-485.0	5.9	12	-465.0	5.9	12	-445.0	5.9	12	-425.0	5.9	12	-405.0	5.9	12
-385.0	5.9	12	-365.0	5.9	12	-345.0	5.9	12	-325.0	5.9	12	-305.0	5.9	12
-285.0	5.9	12	-265.0	5.9	12	-245.0	5.9	12	-225.0	5.9	12	-205.0	5.9	12
-185.0	5.9	12	-165.0	5.9	12	-145.0	5.9	12	-125.0	5.9	12	-105.0	5.9	12
-85.0	5.9	12	-65.0	5.9	12	-45.0	5.9	12	-25.0	5.9	12	-5.0	5.9	12

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	183	133	275	488	2	133

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	94486	-1210755	-36966	-36966	-36966	32.6115	48 SLU
0	-165408	2812807	5183	-25312	5183	9.6919	9 SLV
55	-13883	-1050465	-26606	-26606	-26606	56.0254	48 SLU
55	-1255	-8202596	-8224	-18184	-8224	9.0873	1 SLV
110	15905	-1032429	-24479	-24479	-24479	61.0122	48 SLU
110	9403	-8202596	-8223	-16548	-8223	10.6696	1 SLV
120	-7525	-966010	-21334	-21334	-21334	71.8290	48 SLU
120	7491	-8202596	-7834	-14684	-7834	10.5795	1 SLV
163	-2793	-960668	-21334	-21334	-21334	67.3690	48 SLU
163	-968	-8061774	-7834	-14684	-7834	7.0959	1 SLV
205	1938	-955326	-18295	-18295	-18295	75.6984	48 SLU
205	99604	2837542	9027	-12346	9027	7.5575	9 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-57930	-642005	11.0825	11 SLV
55	-46851	-642005	13.7030	11 SLV
110	-43551	-642005	14.7415	11 SLV
120	-35050	-642005	18.3168	11 SLV
163	-35050	-642005	18.3168	11 SLV
205	-33720	-642005	19.0392	7 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VrEd	comb
0	1.00	-437	328396	48 SLU
0	1.50	-52808	323465	1 SLV
55	1.00	-328	326194	52 SLU
55	1.50	-55335	322647	1 SLV
110	1.00	-328	325769	52 SLU
110	1.50	-55138	322647	1 SLV
120	1.00	-148	324946	50 SLU
120	1.50	-42016	322569	1 SLV
163	1.00	-148	324946	50 SLU
163	1.50	-42016	322569	1 SLV
205	1.00	-148	324338	50 SLU
205	1.50	-42107	322353	1 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
0	74.6	0.0043	0.0093	-437	-36966	132315	48 SLU
0	74.6	0.0043	0.0093	-52808	-12310	132315	1 SLV
55	74.6	0.0039	0.0077	-328	-26606	119889	48 SLU
55	74.6	0.0039	0.0077	-55335	-8224	119889	1 SLV
110	74.6	0.0047	0.0093	-328	-24479	144304	48 SLU
110	74.6	0.0047	0.0093	-55138	-8223	144304	1 SLV
120	74.6	0.0047	0.0093	-148	-19715	144304	50 SLU
120	74.6	0.0047	0.0093	-42016	-7834	144304	1 SLV
163	56.5	0.0039	0.0058	-148	-19715	119889	50 SLU
163	56.5	0.0039	0.0058	-42016	-7834	119889	1 SLV
205	56.5	0.0034	0.0058	-148	-16676	102754	50 SLU
205	56.5	0.0034	0.0058	-42107	-6750	102754	1 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
0	74.64	0.30	-8202596	-52808	73022	31293	68232	172547	1 SLV
110	74.64	0.28	-8202596	-55138	73022	31293	63781	168096	1 SLV
120	74.64	0.07	738295	-29944	73022	31293	12458	116773	5 SLV

Struttura Tipo A

Verifica di stato limite ultimo													
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
328	o	100	20	6.0	6.0	4.2	4.2	3.177	7 SLV	596	-116594	1892	-370453
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	13.395	7 SLV	406	-8569	5441	-114781
329	o	100	20	9.5	9.5	4.3	4.3	3.185	7 SLV	3114	-156193	9918	-497482
	v	60	20	3.2	3.2	3.6	3.6	8.014	9 SLV	2280	7619	18267	61057
663	o	50	20	2.3	2.3	4.1	4.1	1.229	7 SLV	4599	89068	5651	109449
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	14.668	9 SLV	-158	-19500	-2325	-286015

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
328	o	100	20	6.0	6.0	4.2	4.2	-6.4	13 r	-1.34E03	-2.23E04	148.4	13 r	-1.34E03	-2.23E04	0.00999	0.00	2.6	0.0	1 ra
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.7	7 ra	1.60E02	-1.61E03	110.9	13 r	3.58E02	-1.15E03	0.00999	0.00	0.6	0.0	1 ra
329	o	100	20	9.5	9.5	4.3	4.3	-6.1	13 r	-2.66E03	-2.57E04	66.5	13 r	-2.66E03	-2.57E04	0.00999	0.00	2.4	0.0	1 ra
	v	60	20	3.2	3.2	3.6	3.6	-0.7	5 ra	6.22E02	-3.21E03	191.1	9 ra	6.61E02	-3.35E03	0.00999	0.00	1.3	0.0	1 ra
663	o	50	20	2.3	2.3	4.1	4.1	-2.1	7 ra	-1.35E03	2.82E03	-19.5	3 ra	-1.57E03	1.02E03	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-0.1	12 r	-6.25E01	2.45E02	30.2	7 ra	1.46E02	-6.40E02	0.00999	0.00	0.2	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
328	o	100	20	6.0	6.0	4.2	4.2	-6.0	7 fr	-1.32E03	-2.10E04	137.0	9 fr	-1.28E03	-2.08E04	0.00	0.40	2.4	0.0	1 fr
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.7	7 fr	1.51E02	-1.52E03	102.0	7 fr	3.28E02	-1.06E03	0.00	0.40	0.5	0.0	1 fr
329	o	100	20	9.5	9.5	4.3	4.3	-5.7	7 fr	-2.57E03	-2.41E04	61.1	9 fr	-2.51E03	-2.39E04	0.00	0.40	2.2	0.0	1 fr
	v	60	20	3.2	3.2	3.6	3.6	-0.7	4 fr	5.83E02	-2.99E03	177.9	7 fr	6.17E02	-3.12E03	0.00	0.40	1.2	0.0	1 fr
663	o	50	20	2.3	2.3	4.1	4.1	-1.8	6 fr	-1.17E03	2.61E03	-16.5	3 fr	-1.38E03	1.17E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-0.1	7 fr	-5.97E01	2.17E02	26.2	6 fr	1.32E02	-5.21E02	0.00	0.40	0.1	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c
328	o	100	20	6.0	6.0	4.2	4.2	-6.0	4 q.	-1.29E03	-2.07E04	134.1	4 q.	-1.29E03	-2.07E04	0.00	0.30	2.4	0.0	1 q.
	v	60	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.6	4 q.	1.46E02	-1.49E03	99.7	4 q.	3.21E02	-1.04E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1 q.
329	o	100	20	9.5	9.5	4.3	4.3	-5.6	4 q.	-2.51E03	-2.38E04	59.5	4 q.	-2.51E03	-2.38E04	0.00	0.30	2.2	0.0	1 q.
	v	60	20	3.2	3.2	3.6	3.6	-0.7	2 q.	5.71E02	-2.93E03	174.4	4 q.	6.05E02	-3.05E03	0.00	0.30	1.2	0.0	1 q.
663	o	50	20	2.3	2.3	4.1	4.1	-1.8	4 q.	-1.13E03	2.58E03	-15.8	2 q.	-1.34E03	1.23E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-0.1	4 q.	-5.92E01	2.06E02	25.3	4 q.	1.29E02	-4.91E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1 q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 1 a Filo 13

Sezione a quota 225

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12	43.9	-4.7	12	43.9	4.7	12	193.9	-4.7	12	193.9	4.7	12
226.1	-4.7	12	226.1	4.7	12	76.1	-4.7	12	76.1	4.7	12	3.9	-5.9	12
3.9	5.9	12	28.9	-5.9	12	28.9	5.9	12	53.9	-5.9	12	53.9	5.9	12
266.1	-5.9	12	266.1	5.9	12	241.1	-5.9	12	241.1	5.9	12	216.1	-5.9	12
216.1	5.9	12												

Sezione a quota 274

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12	3.9	-5.9	12	3.9	5.9	12	28.9	-5.9	12	28.9	5.9	12
53.9	-5.9	12	53.9	5.9	12	266.1	-5.9	12	266.1	5.9	12	241.1	-5.9	12
241.1	5.9	12	216.1	-5.9	12	216.1	5.9	12						

Sezione a quota 322

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12

Struttura Tipo A

153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12	3.9	-5.9	12	3.9	5.9	12	28.9	-5.9	12	28.9	5.9	12
53.9	-5.9	12	53.9	5.9	12	266.1	-5.9	12	266.1	5.9	12	241.1	-5.9	12
241.1	5.9	12	216.1	-5.9	12	216.1	5.9	12						

Sezione a quota 332

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12	3.9	-5.9	12	3.9	5.9	12	28.9	-5.9	12	28.9	5.9	12
53.9	-5.9	12	53.9	5.9	12	266.1	-5.9	12	266.1	5.9	12	241.1	-5.9	12
241.1	5.9	12	216.1	-5.9	12	216.1	5.9	12						

Sezione a quota 370

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 407

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 417

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 455

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 492

Coordinate dei vertici

Struttura Tipo A

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 502

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 541

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 580

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 600

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-10.0
0.0	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12
113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 629

Coordinate dei vertici

X	Y
25.2	-10.0
25.2	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
13.8	-5.9	12	33.8	-5.9	12	53.8	-5.9	12	73.8	-5.9	12	93.8	-5.9	12

Struttura Tipo A

113.8	-5.9	12	133.8	-5.9	12	153.8	-5.9	12	173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12
213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12	13.8	5.9	12	33.8	5.9	12
53.8	5.9	12	73.8	5.9	12	93.8	5.9	12	113.8	5.9	12	133.8	5.9	12
153.8	5.9	12	173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12
253.8	5.9	12												

Sezione a quota 658

Coordinate dei vertici

X	Y
181.4	-10.0
181.4	10.0
270.0	10.0
270.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
173.8	-5.9	12	193.8	-5.9	12	213.8	-5.9	12	233.8	-5.9	12	253.8	-5.9	12
173.8	5.9	12	193.8	5.9	12	213.8	5.9	12	233.8	5.9	12	253.8	5.9	12

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	115	320	468	270	5	95

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
225	52613	-328314	-13206	-13206	-13206	39.9067	48 SLV
225	247589	1008862	4951	-8990	4951	4.5843	7 SLV
274	19447	-208086	-13217	-13217	-13217	59.0561	48 SLV
274	53141	2582025	645	-8925	645	7.0146	3 SLV
322	-11833	-222507	-12271	-12271	-12271	66.9199	48 SLV
322	-35465	2582025	1404	-8197	1404	6.9079	3 SLV
332	-13787	-215439	-11432	-11432	-11432	69.2386	48 SLV
332	2358	2571416	-152	-7819	-152	7.4520	3 SLV
370	-6348	-219625	-11406	-11406	-11406	71.4651	42 SLV
370	-10509	2166938	-152	-7819	-152	6.1347	3 SLV
407	282	-192497	-10033	-10033	-10033	82.3492	44 SLV
407	-24220	1981981	1636	-6714	1636	6.0842	3 SLV
417	-4147	-186800	-9203	-9203	-9203	88.4826	42 SLV
417	8791	1871136	-667	-6328	-667	7.3285	3 SLV
455	-1554	-180719	-8570	-8570	-8570	95.2871	42 SLV
455	-2805	1582076	205	-5841	205	8.2312	3 SLV
492	1040	-166374	-7706	-7706	-7706	105.6171	42 SLV
492	-13608	1363789	563	-5183	563	9.2336	3 SLV
502	-4394	-203210	-6481	-6481	-6481	111.6931	42 SLV
502	24060	1202693	1056	-4499	1056	9.8806	7 SLV
541	-3992	-201234	-6481	-6481	-6481	112.5045	42 SLV
541	-95917	1060153	1056	-4499	1056	6.7055	7 SLV
580	-4441	-186638	-4896	-4896	-4896	135.2650	46 SLV
580	-215903	1060330	2309	-3290	2309	3.4875	7 SLV
600	-12907	-188012	-3280	-3280	-3280	107.4411	46 SLV
600	-111650	1071665	-2323	-2224	-2323	6.9100	7 SLV
629	-9047	-65434	-1206	-1206	-1206	161.6648	46 SLV
629	9507	-1382619	-701	-846	-701	10.1757	9 SLV
658	-265	-2954	-77	-77	-77	1521.3000	30 SLV
658	-948	1050100	46	-56	46	2.0673	7 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
225	-22932	-355572	15.5056	9 SLV
274	-22660	-355572	15.6918	9 SLV
322	-22079	-355572	16.1042	9 SLV
332	-17573	-355572	20.2343	9 SLV
370	-17573	-355572	20.2343	9 SLV
407	-17677	-355572	20.1146	9 SLV
417	-13732	-355572	25.8944	9 SLV
455	-13610	-355572	26.1267	9 SLV
492	-13165	-355572	27.0085	9 SLV
502	-10054	-355572	35.3658	9 SLV
541	-10054	-355572	35.3658	9 SLV
580	-8889	-355572	40.0012	9 SLV
600	-2361	-355572	150.6255	3 SLV
629	-991	-322372	325.4407	7 SLV
658	-158	-116728	739.0473	9 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VED	Vrzd	comb
225	1.00	638	180120	50 SLV
225	1.50	17141	178907	1 SLV
274	1.00	488	180109	50 SLV
274	1.50	15864	179090	1 SLV
322	1.00	488	179919	50 SLV
322	1.50	15992	178956	1 SLV
332	1.00	-276	179838	35 SLV
332	1.50	-13142	179900	15 SLV
370	1.00	-276	179838	35 SLV
370	1.50	-13142	179900	15 SLV
407	1.00	-276	179550	35 SLV
407	1.50	-13117	179683	15 SLV
417	1.00	-261	179423	31 SLV
417	1.50	-10135	179431	15 SLV
455	1.00	-261	179297	31 SLV
455	1.50	-10114	179378	15 SLV
492	1.00	-261	179136	31 SLV
492	1.50	-9904	179146	15 SLV
502	1.00	-140	178930	31 SLV

Struttura Tipo A

502	1.50	8656	177969	3	SLV
541	1.00	-140	178930	31	SLU
541	1.50	8656	177969	3	SLV
580	1.00	-140	178616	31	SLU
580	1.50	8525	177786	3	SLV
600	1.00	416	178381	51	SLU
600	1.50	19320	178251	7	SLV
629	1.00	593	157850	48	SLU
629	1.50	9683	157812	7	SLV
658	1.00	-18	54806	41	SLU
658	1.50	-193	54823	9	SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
225	43.0	0.0034	0.0091	638	-11672	56910	50 SLU
225	43.0	0.0034	0.0091	17141	-5605	56910	1 SLV
274	43.0	0.0039	0.0080	488	-11613	66400	50 SLU
274	43.0	0.0039	0.0080	15864	-6518	66400	1 SLV
322	43.0	0.0039	0.0080	488	-10667	66400	50 SLU
322	43.0	0.0039	0.0080	15992	-5850	66400	1 SLV
332	43.0	0.0039	0.0080	-276	-11432	66400	48 SLU
332	43.0	0.0039	0.0080	-13142	-10571	66400	15 SLV
370	29.4	0.0039	0.0054	-276	-11432	66400	48 SLU
370	29.4	0.0039	0.0054	-13142	-10571	66400	15 SLV
407	29.4	0.0039	0.0054	-276	-9995	66400	48 SLU
407	29.4	0.0039	0.0054	-13117	-9486	66400	15 SLV
417	29.4	0.0039	0.0054	-261	-8186	66400	31 SLU
417	29.4	0.0039	0.0054	-10135	-8227	66400	15 SLV
455	29.4	0.0039	0.0054	-261	-7554	66400	31 SLU
455	29.4	0.0039	0.0054	-10114	-7961	66400	15 SLV
492	29.4	0.0039	0.0054	-261	-6750	66400	31 SLU
492	29.4	0.0039	0.0054	-9904	-6802	66400	15 SLV
502	29.4	0.0039	0.0054	-140	-5719	66400	31 SLU
502	29.4	0.0039	0.0054	8656	-913	66400	3 SLV
541	29.4	0.0039	0.0054	-140	-5719	66400	31 SLU
541	29.4	0.0039	0.0054	8656	-913	66400	3 SLV
580	29.4	0.0039	0.0054	-140	-4147	66400	31 SLU
580	29.4	0.0039	0.0054	8525	307	66400	3 SLV
600	29.4	0.0040	0.0054	416	-2974	67735	51 SLU
600	29.4	0.0040	0.0054	19320	-2323	67735	7 SLV
629	29.4	0.0033	0.0060	593	-1183	49353	48 SLU
629	29.4	0.0033	0.0060	9683	-991	49353	7 SLV
658	11.3	0.0047	0.0064	-18	-70	24556	41 SLU
658	11.3	0.0047	0.0064	-193	-158	24556	9 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
225	42.98	0.23	2486542	15914	42043	12517	30320	84880	3 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (10;322) (10;0)

da quota -50 a quota 225

Valori in daN, cm

C28/35: rck 350

fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
53	o	50	20	5.7	5.7	4.1	4.1	2.320	7 SLV	1613	130094	3742	301828
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	2.237	5 SLV	5632	-23731	12597	-53076
67	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	2.594	7 SLV	4107	195364	10655	506778
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	1.948	5 SLV	6354	28230	12378	54992
79	o	100	20	7.7	7.7	4.2	4.2	2.208	7 SLV	8559	156536	18900	345671
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	1.502	11 SLV	10558	15298	15857	22977

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wlim	st	Sm (mm)	c		
53	o	50	20	5.7	5.7	4.1	4.1	-12.0	9	ra	-7.01E03	-2.36E04	-36.7	9	ra	-7.01E03	-2.36E04	0.00999.00	1.2	0.0	1	ra
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-3.9	9	ra	-2.05E03	1.18E04	18.6	10	r	-1.75E03	1.08E04	0.00999.00	1.0	0.0	1	ra
67	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	-11.0	9	ra	-1.20E04	-3.73E04	-38.8	9	ra	-1.20E04	-3.73E04	0.00999.00	0.5	0.0	1	ra
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-7.5	9	ra	1.63E03	-1.83E04	867.1	13	r	1.66E03	-1.82E04	0.00999.00	4.6	0.0	1	ra
79	o	100	20	7.7	7.7	4.2	4.2	-5.1	9	ra	-1.59E03	1.97E04	89.2	5	ra	-1.33E03	1.88E04	0.00999.00	2.1	0.0	1	ra
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-1.9	9	ra	-9.03E02	-5.61E03	35.6	4	ra	6.81E01	7.48E02	0.00999.00	0.5	0.0	1	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
53	o	50	20	5.7	5.7	4.1	4.1	-11.4	7 fr	-6.62E03	-2.23E04	-34.5	7 fr	-6.62E03	-2.23E04	0.00	0.40	1.1	0.0	1 fr
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-3.7	7 fr	-1.92E03	1.11E04	15.9	8 fr	-1.78E03	1.07E04	0.00	0.40	0.9	0.0	1 fr
67	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	-10.5	7 fr	-1.14E04	-3.54E04	-36.7	7 fr	-1.14E04	-3.54E04	0.00	0.40	0.4	0.0	1 fr
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-7.0	7 fr	1.55E03	-1.73E04	817.3	7 fr	1.55E03	-1.73E04	0.00	0.40	4.4	0.0	1 fr
79	o	100	20	7.7	7.7	4.2	4.2	-4.7	7 fr	-1.52E03	1.83E04	80.2	4 fr	-1.30E03	1.75E04	0.00	0.40	1.9	0.0	1 fr
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-1.8	7 fr	-8.57E02	-5.32E03	33.9	4 fr	6.54E01	7.08E02	0.00	0.40	0.5	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c
53	o	50	20	5.7	5.7	4.1	4.1	-11.1	4 q.	-6.49E03	-2.19E04	-33.8	4 q.	-6.49E03	-2.19E04	0.00	0.30	1.0	0.0	1 q.
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-3.6	4 q.	-1.87E03	1.09E04	15.0	3 q.	-1.79E03	1.06E04	0.00	0.30	0.9	0.0	1 q.
67	o	90	20	10.0	10.0	4.2	4.2	-10.3	4 q.	-1.12E04	-3.48E04	-36.0	4 q.	-1.12E04	-3.48E04	0.00	0.30	0.4	0.0	1 q.
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-6.9	4 q.	1.53E03	-1.70E04	803.9	4 q.	1.53E03	-1.70E04	0.00	0.30	4.3	0.0	1 q.

Struttura Tipo A

79	o	100	20	7.7	7.7	4.2	4.2	-4.6	4	q.	-1.51E03	1.79E04	77.0	2	q.	-1.28E03	1.71E04	0.00	0.30	1.8	0.0	1	q.
	v	75	20	2.4	2.4	3.0	3.0	-1.7	4	q.	-8.46E02	-5.22E03	33.2	2	q.	6.44E01	6.91E02	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 4 a Filo 1

Sezione a quota 0

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12	-278.6	-4.7	12	-278.6	4.7	12	-178.6	-4.7	12
-178.6	4.7	12	-78.6	-4.7	12	-78.6	4.7	12	-43.9	-4.7	12	-43.9	4.7	12
-143.9	-4.7	12	-143.9	4.7	12	-243.9	-4.7	12	-243.9	4.7	12	-318.6	-5.9	12
-318.6	5.9	12	-288.6	-5.9	12	-288.6	5.9	12	-258.6	-5.9	12	-258.6	5.9	12
-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12
-63.9	5.9	12												

Sezione a quota 55

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12	-318.6	-5.9	12	-318.6	5.9	12	-288.6	-5.9	12
-288.6	5.9	12	-258.6	-5.9	12	-258.6	5.9	12	-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12
-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12	-63.9	5.9	12			

Sezione a quota 110

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12	-278.6	-4.7	12	-278.6	4.7	12	-178.6	-4.7	12
-178.6	4.7	12	-78.6	-4.7	12	-78.6	4.7	12	-43.9	-4.7	12	-43.9	4.7	12
-143.9	-4.7	12	-143.9	4.7	12	-243.9	-4.7	12	-243.9	4.7	12	-318.6	-5.9	12
-318.6	5.9	12	-288.6	-5.9	12	-288.6	5.9	12	-258.6	-5.9	12	-258.6	5.9	12
-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12
-63.9	5.9	12												

Sezione a quota 120

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12	-288.6	-4.7	12	-288.6	4.7	12	-188.6	-4.7	12
-188.6	4.7	12	-88.6	-4.7	12	-88.6	4.7	12	-33.9	-4.7	12	-33.9	4.7	12
-133.9	-4.7	12	-133.9	4.7	12	-233.9	-4.7	12	-233.9	4.7	12	-318.6	-5.9	12
-318.6	5.9	12	-288.6	-5.9	12	-288.6	5.9	12	-258.6	-5.9	12	-258.6	5.9	12
-3.9	-5.9	12	-3.9	5.9	12	-33.9	-5.9	12	-33.9	5.9	12	-63.9	-5.9	12

Struttura Tipo A

-63.9	5.9	12
-------	-----	----

Sezione a quota 163

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12									

Sezione a quota 205

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
0.0	10.0
0.0	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-302.5	-5.9	12	-282.5	-5.9	12	-262.5	-5.9	12	-242.5	-5.9	12	-222.5	-5.9	12
-202.5	-5.9	12	-182.5	-5.9	12	-162.5	-5.9	12	-142.5	-5.9	12	-122.5	-5.9	12
-102.5	-5.9	12	-82.5	-5.9	12	-62.5	-5.9	12	-42.5	-5.9	12	-22.5	-5.9	12
-2.5	-5.9	12	-302.5	5.9	12	-282.5	5.9	12	-262.5	5.9	12	-242.5	5.9	12
-222.5	5.9	12	-202.5	5.9	12	-182.5	5.9	12	-162.5	5.9	12	-142.5	5.9	12
-122.5	5.9	12	-102.5	5.9	12	-82.5	5.9	12	-62.5	5.9	12	-42.5	5.9	12
-22.5	5.9	12	-2.5	5.9	12									

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	183	133	275	323	2	133

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
0	6053	-1454918	-33755	-33755	-33755	27.5254	48 SLV
0	287614	-5352480	-21435	-23110	-21435	4.4130	9 SLV
55	2045	-1114097	-33231	-33231	-33231	29.3142	48 SLV
55	102741	-5352480	-17817	-22657	-17817	6.5832	9 SLV
110	-2725	-947434	-32062	-32062	-32062	32.2256	48 SLV
110	-69267	-5352480	-16038	-21758	-16038	7.5837	9 SLV
120	-25111	-1086552	-29644	-29644	-29644	31.1520	48 SLV
120	-6062	-5352480	-12860	-20385	-12860	7.6871	9 SLV
163	12038	-929654	-28618	-28618	-28618	32.3609	48 SLV
163	-148642	-5259811	-14403	-19595	-14403	4.3328	9 SLV
205	49188	-769726	-27612	-27612	-27612	28.8767	48 SLV
205	-291856	-4227576	-12112	-18822	-12112	3.1058	9 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
0	-43091	-424711	9.8561	1 SLV
55	-46194	-424711	9.1940	1 SLV
110	-44988	-424711	9.4406	1 SLV
120	-46333	-424711	9.1666	1 SLV
163	-44219	-424711	9.6048	1 SLV
205	-42353	-424711	10.0280	1 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VrEd	comb
0	1.00	-2341	219006	52 SLU
0	1.50	-34751	216643	9 SLV
55	1.00	-3247	218888	52 SLU
55	1.50	-32300	212424	13 SLV
110	1.00	-3247	218654	52 SLU
110	1.50	-32327	212356	13 SLV
120	1.00	-3608	218284	48 SLU
120	1.50	-28345	214928	9 SLV
163	1.00	-3608	218079	48 SLU
163	1.50	-28339	215236	9 SLV
205	1.00	-3608	217878	48 SLU
205	1.50	-26972	214778	9 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
0	49.8	0.0042	0.0092	-2341	-33253	85270	52 SLU
0	49.8	0.0042	0.0092	-34751	-21435	85270	9 SLV
55	49.8	0.0046	0.0077	-3247	-32663	93201	52 SLU
55	49.8	0.0046	0.0077	-32300	-342	93201	13 SLV
110	49.8	0.0046	0.0092	-3247	-31494	93201	52 SLU
110	49.8	0.0046	0.0092	-32327	784	93201	13 SLV
120	49.8	0.0046	0.0092	-3608	-29644	93201	48 SLU
120	49.8	0.0046	0.0092	-28345	-12860	93201	9 SLV
163	36.2	0.0039	0.0056	-3608	-28618	79311	48 SLU
163	36.2	0.0039	0.0056	-28339	-14403	79311	9 SLV
205	36.2	0.0034	0.0056	-3608	-27612	67976	48 SLU
205	36.2	0.0034	0.0056	-26972	-12112	67976	9 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
0	49.76	0.30	-2353347	-33923	48681	18776	41113	108570	13 SLV
110	49.76	0.14	-121544	-32327	48681	18776	16211	83668	13 SLV
120	49.76	0.12	-730871	-26816	48681	18776	15828	83285	13 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (0;125) (255;125)
da quota 205 a quota 600
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
366	o	100	10	4.4	4.4	3.9	3.9	2.983	7 SLV	1628	-40747	4858	-121550
	v	60	10	1.3	1.3	2.9	2.9	19.342	15 SLV	184	-1520	3557	-29396
487	o	50	10	3.1	3.1	3.8	3.8	3.312	7 SLV	1060	-22026	3511	-72946
	v	100	10	2.5	2.5	2.9	2.9	24.794	3 SLV	659	660	16329	16360
690	o	58	10	1.5	1.5	3.7	3.7	1.948	7 SLV	57	26297	111	51233
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	12.443	7 SLV	-164	4781	-2035	59491

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
366	o	100	10	4.4	4.4	3.9	3.9	-3.9	9 ra	-2.84E03	-2.28E03	-32.8	5 ra	-2.85E03	-2.17E03	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra
	v	60	10	1.3	1.3	2.9	2.9	-0.3	9 ra	5.22E01	-9.37E01	97.9	9 ra	1.86E02	-1.27E02	0.00999	0.00	0.4	0.0	1 ra
487	o	50	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-5.5	9 ra	-2.34E03	1.32E03	-53.2	9 ra	-2.34E03	1.32E03	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra
	v	100	10	2.5	2.5	2.9	2.9	-0.3	9 ra	-2.74E02	9.02E01	-3.5	9 ra	-2.74E02	9.02E01	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra
690	o	58	10	1.5	1.5	3.7	3.7	-3.2	6 ra	-1.34E03	1.06E03	-28.5	2 ra	-1.34E03	9.92E02	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.3	12 r	-1.48E02	5.67E01	-3.2	13 r	-1.51E02	4.78E01	0.00999	0.00	0.0	0.0	1 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
366	o	100	10	4.4	4.4	3.9	3.9	-3.5	7 fr	-2.54E03	-2.10E03	-29.2	4 fr	-2.55E03	-2.00E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	60	10	1.3	1.3	2.9	2.9	-0.3	4 fr	4.31E01	-8.24E01	86.6	7 fr	1.63E02	-1.15E02	0.00	0.40	0.4	0.0	1 fr
487	o	50	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-5.0	7 fr	-2.11E03	1.23E03	-47.9	7 fr	-2.11E03	1.23E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	100	10	2.5	2.5	2.9	2.9	-0.3	7 fr	-2.50E02	8.71E01	-3.2	7 fr	-2.50E02	8.71E01	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
690	o	58	10	1.5	1.5	3.7	3.7	-3.0	5 fr	-1.20E03	1.04E03	-25.1	2 fr	-1.20E03	9.85E02	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.3	7 fr	-1.41E02	4.92E01	-3.0	6 fr	-1.41E02	4.43E01	0.00	0.40	0.0	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c
366	o	100	10	4.4	4.4	3.9	3.9	-3.4	4 q.	-2.44E03	-2.05E03	-28.0	2 q.	-2.45E03	-1.95E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	60	10	1.3	1.3	2.9	2.9	-0.3	2 q.	4.28E01	-8.02E01	83.0	4 q.	1.55E02	-1.12E02	0.00	0.30	0.4	0.0	1 q.
487	o	50	10	3.1	3.1	3.8	3.8	-4.8	4 q.	-2.04E03	1.20E03	-46.2	4 q.	-2.04E03	1.20E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	100	10	2.5	2.5	2.9	2.9	-0.3	4 q.	-2.43E02	8.62E01	-3.1	4 q.	-2.43E02	8.62E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
690	o	58	10	1.5	1.5	3.7	3.7	-2.9	3 q.	-1.16E03	1.04E03	-24.3	1 q.	-1.17E03	9.83E02	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	60	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.3	4 q.	-1.40E02	4.77E01	-3.0	4 q.	-1.40E02	4.77E01	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 2 a Filo 11

Sezione a quota 225

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8	3.8	-1.2	10	3.8	1.2	10	33.8	-1.2	10	33.8	1.2	10
251.2	-1.2	10	251.2	1.2	10	221.2	-1.2	10	221.2	1.2	10	25.8	-4	10
25.8	0.4	10	175.8	-4	10	175.8	0.4	10	229.2	-4	10	229.2	0.4	10
79.2	-4	10	79.2	0.4	10									

Sezione a quota 274

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8

Struttura Tipo A

246.3	1.3	8	3.8	-1.2	10	3.8	1.2	10	33.8	-1.2	10	33.8	1.2	10
251.2	-1.2	10	251.2	1.2	10	221.2	-1.2	10	221.2	1.2	10			

Sezione a quota 322

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8	3.8	-1.2	10	3.8	1.2	10	33.8	-1.2	10	33.8	1.2	10
251.2	-1.2	10	251.2	1.2	10	221.2	-1.2	10	221.2	1.2	10			

Sezione a quota 332

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8	3.8	-1.2	10	3.8	1.2	10	33.8	-1.2	10	33.8	1.2	10
251.2	-1.2	10	251.2	1.2	10	221.2	-1.2	10	221.2	1.2	10			

Sezione a quota 370

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8												

Sezione a quota 407

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8												

Sezione a quota 417

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8												

Sezione a quota 455

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0

Struttura Tipo A

0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8												

Sezione a quota 492

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8												

Sezione a quota 502

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8												

Sezione a quota 541

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8												

Sezione a quota 580

Coordinate dei vertici

X	Y
0.0	-5.0
0.0	5.0
255.0	5.0
255.0	-5.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
6.3	-1.3	8	26.3	-1.3	8	46.3	-1.3	8	66.3	-1.3	8	86.3	-1.3	8
106.3	-1.3	8	126.3	-1.3	8	146.3	-1.3	8	166.3	-1.3	8	186.3	-1.3	8
206.3	-1.3	8	226.3	-1.3	8	246.3	-1.3	8	6.3	1.3	8	26.3	1.3	8
46.3	1.3	8	66.3	1.3	8	86.3	1.3	8	106.3	1.3	8	126.3	1.3	8
146.3	1.3	8	166.3	1.3	8	186.3	1.3	8	206.3	1.3	8	226.3	1.3	8
246.3	1.3	8												

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	115	320	395	255	5	95

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
225	4013	-278043	-8246	-8246	-8246	39.9705	48 SLU
225	56255	471239	-6	-5393	-6	4.8133	7 SLV
274	-174	-203880	-8486	-8486	-8486	46.2005	44 SLU
274	1992	915199	-1949	-5460	-1949	11.4386	3 SLV
322	-4235	-216636	-8034	-8034	-8034	41.9780	48 SLU
322	-45355	471239	-366	-5133	-366	5.0277	7 SLV
332	4613	-138579	-7004	-7004	-7004	49.6270	48 SLU
332	50500	466913	317	-4679	317	4.4940	7 SLV

Struttura Tipo A

370	329	-154462	-7016	-7016	-7016	53.6673	44	SLU
370	577	697224	-1462	-4679	-1462	10.2283	3	SLV
407	-3954	-165680	-6327	-6327	-6327	49.1459	48	SLU
407	-48891	296221	689	-4158	689	3.6781	7	SLV
417	2410	-110130	-5319	-5319	-5319	65.3369	46	SLU
417	43318	292773	-974	-3652	-974	4.5565	7	SLV
455	-334	-113839	-4944	-4944	-4944	75.2580	42	SLU
455	-1570	445192	-1567	-3361	-1567	19.0592	3	SLV
492	-3103	-132413	-4642	-4642	-4642	64.5053	46	SLU
492	-45431	139794	-607	-3131	-607	4.6722	7	SLV
502	2266	-119443	-3667	-3667	-3667	79.6794	45	SLU
502	39892	154195	-887	-2474	-887	5.3537	7	SLV
541	-113	-135440	-3669	-3669	-3669	88.3542	41	SLU
541	2256	-430739	-3429	-2474	-3429	30.1220	13	SLV
580	-2517	-149537	-2950	-2950	-2950	74.5244	45	SLU
580	-46474	112820	-343	-1922	-343	4.5638	7	SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
225	-10781	-167909	15.5748	9 SLV
274	-10705	-167909	15.6851	9 SLV
322	-9899	-167909	16.9624	9 SLV
332	-9675	-167909	17.3556	9 SLV
370	-9675	-167909	17.3556	9 SLV
407	-9005	-167909	18.6465	9 SLV
417	-6330	-167909	26.5268	9 SLV
455	-5874	-167909	28.5862	9 SLV
492	-5656	-167909	29.6880	9 SLV
502	-4061	-167909	41.3496	9 SLV
541	-4061	-167909	41.3496	9 SLV
580	-3501	-167909	47.9576	9 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VEd	VrEd	comb
225	1.00	271	85604	48 SLU
225	1.50	9135	84260	3 SLV
274	1.00	167	85351	22 SLU
274	1.50	7361	84344	3 SLV
322	1.00	167	85285	22 SLU
322	1.50	7276	84306	3 SLV
332	1.00	406	85355	48 SLU
332	1.50	6102	84247	3 SLV
370	1.00	406	85355	48 SLU
370	1.50	6102	84247	3 SLV
407	1.00	406	85220	48 SLU
407	1.50	6031	84152	3 SLV
417	1.00	394	85003	48 SLU
417	1.50	5610	84321	3 SLV
455	1.00	394	84928	48 SLU
455	1.50	5572	84268	3 SLV
492	1.00	394	84868	48 SLU
492	1.50	5299	84221	3 SLV
502	1.00	532	84601	48 SLU
502	1.50	4388	84258	3 SLV
541	1.00	532	84601	48 SLU
541	1.50	4388	84258	3 SLV
580	1.00	532	84457	48 SLU
580	1.50	4345	84149	3 SLV

Verifica trazione del diagonale

quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd	comb
225	19.4	0.0043	0.0093	271	-8246	34405	48 SLU
225	19.4	0.0043	0.0093	9135	-1528	34405	3 SLV
274	19.4	0.0050	0.0076	167	-6982	40145	22 SLU
274	19.4	0.0050	0.0076	7361	-1949	40145	3 SLV
322	19.4	0.0050	0.0076	167	-6654	40145	22 SLU
322	19.4	0.0050	0.0076	7276	-1759	40145	3 SLV
332	19.4	0.0050	0.0076	406	-7004	40145	48 SLU
332	19.4	0.0050	0.0076	6102	-1462	40145	3 SLV
370	13.1	0.0050	0.0051	406	-7004	40145	48 SLU
370	13.1	0.0050	0.0051	6102	-1462	40145	3 SLV
407	13.1	0.0050	0.0051	406	-6327	40145	48 SLU
407	13.1	0.0050	0.0051	6031	-988	40145	3 SLV
417	13.1	0.0050	0.0051	394	-5244	40145	48 SLU
417	13.1	0.0050	0.0051	5610	-1835	40145	3 SLV
455	13.1	0.0050	0.0051	394	-4866	40145	48 SLU
455	13.1	0.0050	0.0051	5572	-1567	40145	3 SLV
492	13.1	0.0050	0.0051	394	-4567	40145	48 SLU
492	13.1	0.0050	0.0051	5299	-1331	40145	3 SLV
502	13.1	0.0050	0.0051	532	-3232	40145	48 SLU
502	13.1	0.0050	0.0051	4388	-1519	40145	3 SLV
541	13.1	0.0050	0.0051	532	-3232	40145	48 SLU
541	13.1	0.0050	0.0051	4388	-1519	40145	3 SLV
580	13.1	0.0043	0.0051	532	-2514	34405	48 SLU
580	13.1	0.0043	0.0051	4345	-975	34405	3 SLV

Verifica per scorrimento a taglio

Parete Tozza

Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2

quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
225	19.35	0.28	860390	9135	18932	8693	15566	43191	3 SLV

Nuova verifica

Parete fra le coordinate in pianta (10;322) (10;17)
da quota 205 a quota 613
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
337	o	73	20	8.4	8.4	4.3	4.3	6.038	13 SLV	2931	60506	17697	365329
	v	60	20	2.0	2.0	3.0	3.0	4.414	7 SLV	259	-28571	1145	-126105
444	o	60	20	6.8	6.8	4.1	4.1	10.871	15 SLV	4275	5906	46467	64206
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	3.229	7 SLV	177	81262	570	262362
469	o	60	20	6.8	6.8	4.1	4.1	10.543	15 SLV	4095	-8944	43177	-94300
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	3.828	7 SLV	303	67268	1161	257531

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
337	o	73	20	8.4	8.4	4.3	4.3	-2.9	9 ra	-3.81E03	-3.92E03	-27.4	9 ra	-3.81E03	-3.92E03	0.00999.00	0.0	0.0	1 ra	ra
	v	60	20	2.0	2.0	3.0	3.0	-0.6	5 ra	-8.57E01	-1.13E03	18.6	13 r	-5.61E01	-1.01E03	0.00999.00	0.2	0.0	1 ra	ra
444	o	60	20	6.8	6.8	4.1	4.1	-2.5	9 ra	-3.00E03	-1.71E03	-28.8	9 ra	-3.00E03	-1.71E03	0.00999.00	0.0	0.0	1 ra	ra
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-3.3	9 ra	-4.20E02	1.07E04	121.9	13 r	-3.99E02	1.06E04	0.00999.00	1.3	0.0	1 ra	ra
469	o	60	20	6.8	6.8	4.1	4.1	-1.6	9 ra	-1.84E03	1.40E03	-17.4	5 ra	-1.83E03	-1.16E03	0.00999.00	0.0	0.0	1 ra	ra
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-2.9	9 ra	1.00E02	9.22E03	163.6	9 ra	1.00E02	9.22E03	0.00999.00	1.4	0.0	1 ra	ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
337	o	73	20	8.4	8.4	4.3	4.3	-2.7	7 fr	-3.58E03	-3.57E03	-26.0	7 fr	-3.58E03	-3.57E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	60	20	2.0	2.0	3.0	3.0	-0.5	7 fr	-5.94E01	-9.18E02	14.9	7 fr	-5.94E01	-9.18E02	0.00	0.40	0.2	0.0	1 fr
444	o	60	20	6.8	6.8	4.1	4.1	-2.3	7 fr	-2.83E03	-1.54E03	-27.3	7 fr	-2.83E03	-1.54E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-3.1	7 fr	-4.00E02	9.89E03	110.4	7 fr	-4.00E02	9.89E03	0.00	0.40	1.2	0.0	1 fr
469	o	60	20	6.8	6.8	4.1	4.1	-1.5	7 fr	-1.74E03	1.28E03	-16.2	4 fr	-1.70E03	-1.05E03	0.00	0.40	0.0	0.0	1 fr
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-2.7	7 fr	8.94E01	8.52E03	150.6	7 fr	8.94E01	8.52E03	0.00	0.40	1.3	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c
337	o	73	20	8.4	8.4	4.3	4.3	-2.7	4 q.	-3.50E03	-3.47E03	-25.4	4 q.	-3.50E03	-3.47E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	60	20	2.0	2.0	3.0	3.0	-0.5	4 q.	-5.86E01	-8.89E02	14.2	4 q.	-5.86E01	-8.89E02	0.00	0.30	0.2	0.0	1 q.
444	o	60	20	6.8	6.8	4.1	4.1	-2.3	4 q.	-2.77E03	-1.49E03	-26.8	4 q.	-2.77E03	-1.49E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-3.0	4 q.	-3.91E02	9.66E03	107.7	4 q.	-3.91E02	9.66E03	0.00	0.30	1.2	0.0	1 q.
469	o	60	20	6.8	6.8	4.1	4.1	-1.5	4 q.	-1.70E03	1.23E03	-15.9	4 q.	-1.70E03	1.23E03	0.00	0.30	0.0	0.0	1 q.
	v	100	20	3.9	3.9	3.0	3.0	-2.6	4 q.	8.56E01	8.32E03	146.9	4 q.	8.56E01	8.32E03	0.00	0.30	1.2	0.0	1 q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 4 a Filo 1

Sezione a quota 225

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12
-278.6	-4.7	12	-278.6	4.7	12	-78.6	-4.7	12	-78.6	4.7	12	-61.4	-4.7	12
-61.4	4.7	12	-261.4	-4.7	12	-261.4	4.7	12	-318.6	-5.9	12	-318.6	5.9	12
-293.6	-5.9	12	-293.6	5.9	12	-268.6	-5.9	12	-268.6	5.9	12	-21.4	-5.9	12
-21.4	5.9	12	-46.4	-5.9	12	-46.4	5.9	12	-71.4	-5.9	12	-71.4	5.9	12

Sezione a quota 274

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø	X	Y	ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12
-318.6	-5.9	12	-318.6	5.9	12	-293.6	-5.9	12	-293.6	5.9	12	-268.6	-5.9	12
-268.6	5.9	12	-21.4	-5.9	12	-21.4	5.9	12	-46.4	-5.9	12	-46.4	5.9	12
-71.4	-5.9	12	-71.4	5.9	12									

Sezione a quota 322

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0

Struttura Tipo A

-322.5 10.0
-17.5 10.0
-17.5 -10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12
-318.6	-5.9	12	-318.6	5.9	12	-293.6	-5.9	12	-293.6	5.9	12	-268.6	-5.9	12
-268.6	5.9	12	-21.4	-5.9	12	-21.4	5.9	12	-46.4	-5.9	12	-46.4	5.9	12
-71.4	-5.9	12	-71.4	5.9	12									

Sezione a quota 332

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12
-318.6	-5.9	12	-318.6	5.9	12	-293.6	-5.9	12	-293.6	5.9	12	-268.6	-5.9	12
-268.6	5.9	12	-21.4	-5.9	12	-21.4	5.9	12	-46.4	-5.9	12	-46.4	5.9	12
-71.4	-5.9	12	-71.4	5.9	12									

Sezione a quota 370

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Sezione a quota 407

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Sezione a quota 417

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Sezione a quota 455

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Sezione a quota 492

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Sezione a quota 502

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Sezione a quota 541

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Sezione a quota 580

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Sezione a quota 600

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Struttura Tipo A

Sezione a quota 605

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

Sezione a quota 610

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-10.0
-322.5	10.0
-17.5	10.0
-17.5	-10.0

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-5.9	12	-291.3	-5.9	12	-271.3	-5.9	12	-251.3	-5.9	12	-231.3	-5.9	12
-211.3	-5.9	12	-191.3	-5.9	12	-171.3	-5.9	12	-151.3	-5.9	12	-131.3	-5.9	12
-111.3	-5.9	12	-91.3	-5.9	12	-71.3	-5.9	12	-51.3	-5.9	12	-31.3	-5.9	12
-311.3	5.9	12	-291.3	5.9	12	-271.3	5.9	12	-251.3	5.9	12	-231.3	5.9	12
-211.3	5.9	12	-191.3	5.9	12	-171.3	5.9	12	-151.3	5.9	12	-131.3	5.9	12
-111.3	5.9	12	-91.3	5.9	12	-71.3	5.9	12	-51.3	5.9	12	-31.3	5.9	12

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	115	320	408	305	5	95

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
225	7016	-443509	-16740	-16740	-16740	57.5813	48 SLU
225	-124485	-1950399	-4787	-11498	-4787	9.1969	9 SLV
274	-4912	-285584	-12529	-12529	-12529	77.7642	48 SLU
274	8414	1352242	4508	-8616	4508	12.5498	15 SLV
322	8550	-220572	-11412	-11412	-11412	83.6257	48 SLU
322	11248	1352242	4810	-7760	4810	12.2892	15 SLV
332	-2904	-218501	-9507	-9507	-9507	102.6708	48 SLU
332	13245	-1936168	205	-6645	205	12.3039	9 SLV
370	1455	-231884	-9284	-9284	-9284	98.7763	48 SLU
370	5252	969433	5139	-6477	5139	10.6672	15 SLV
407	5814	-207475	-7889	-7889	-7889	110.3812	48 SLU
407	1655	507798	7865	-5404	7865	11.3559	13 SLV
417	-466	-156489	-6361	-6361	-6361	145.0109	48 SLU
417	4749	834556	1876	-4540	1876	16.1555	15 SLV
455	2357	-147336	-6361	-6361	-6361	145.2606	48 SLU
455	2821	547011	3367	-4540	3367	17.7394	13 SLV
492	5180	-138184	-4787	-4787	-4787	169.5630	48 SLU
492	-614	635975	4377	-3328	4377	14.5023	13 SLV
502	1001	-108359	-4510	-4510	-4510	204.5405	46 SLU
502	2586	466152	-945	-3205	-945	48.2686	13 SLV
541	97	-83355	-4510	-4510	-4510	207.5496	46 SLU
541	599	518402	-945	-3205	-945	42.3352	13 SLV
580	-808	-58351	-2787	-2787	-2787	335.8309	46 SLU
580	-2134	601556	635	-1880	635	25.3891	13 SLV
600	-15364	-16271	-2135	-2135	-2135	189.9974	34 SLU
600	-16616	-946505	-1941	-1937	-1941	23.1564	7 SLV
605	-18596	-12096	-1716	-1716	-1716	126.4094	34 SLU
605	-16563	-990754	-1623	-1614	-1623	21.1563	7 SLV
610	-21828	-7922	-1716	-1716	-1716	96.4941	34 SLU
610	-15946	-1035003	-1623	-1614	-1623	20.1978	7 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
225	-27779	-401665	14.4594	3 SLV
274	-24059	-401665	16.6949	3 SLV
322	-21962	-401665	18.2894	3 SLV
332	-19555	-401665	20.5406	3 SLV
370	-20128	-401665	19.9554	3 SLV
407	-18674	-401665	21.5096	3 SLV
417	-12446	-401665	32.2722	3 SLV
455	-12446	-401665	32.2722	3 SLV
492	-11033	-401665	36.4044	3 SLV
502	-5465	-401665	73.4934	3 SLV
541	-5465	-401665	73.4934	3 SLV
580	-4395	-401665	91.3956	3 SLV
600	-2072	-401665	193.8948	1 SLV
605	-1760	-401665	228.1721	1 SLV
610	-1760	-401665	228.1721	1 SLV

Verifica compressione del diagonale

quota	epsilon	VED	Vrcd	comb
225	1.00	-1230	204180	48 SLU
225	1.50	-23012	203671	5 SLV
274	1.00	-1144	203338	48 SLU

Struttura Tipo A

274	1.50	-24033	202639	5	SLV
322	1.00	-1144	203115	48	SLU
322	1.50	-23920	202643	5	SLV
332	1.00	-202	202734	48	SLU
332	1.50	-22355	202223	5	SLV
370	1.00	-202	202689	48	SLU
370	1.50	-22217	202208	5	SLV
407	1.00	-202	202410	48	SLU
407	1.50	-22153	201971	5	SLV
417	1.00	-244	202105	48	SLU
417	1.50	-15781	201673	5	SLV
455	1.00	-244	202105	48	SLU
455	1.50	-15781	201673	5	SLV
492	1.00	-244	201790	48	SLU
492	1.50	-15905	201416	5	SLV
502	1.00	-652	201716	48	SLU
502	1.50	-5455	201843	1	SLV
541	1.00	-652	201716	48	SLU
541	1.50	-5455	201843	1	SLV
580	1.00	-652	201372	48	SLU
580	1.50	-5463	201558	1	SLV
600	1.00	-1158	201400	48	SLU
600	1.50	-16992	201221	7	SLV
605	1.00	-1158	201316	48	SLU
605	1.50	-16992	201157	7	SLV
610	1.00	-1158	201316	48	SLU
610	1.50	-16992	201157	7	SLV

Verifica trazione del diagonale						
quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd comb
225	47.5	0.0034	0.0088	-1230	-16740	64287 48 SLU
225	47.5	0.0034	0.0088	-23012	-14195	64287 5 SLV
274	47.5	0.0039	0.0078	-1144	-12529	75007 48 SLU
274	47.5	0.0039	0.0078	-24033	-9035	75007 5 SLV
322	47.5	0.0039	0.0078	-1144	-11412	75007 48 SLU
322	47.5	0.0039	0.0078	-23920	-9054	75007 5 SLV
332	47.5	0.0039	0.0078	-202	-9507	75007 48 SLU
332	47.5	0.0039	0.0078	-22355	-6952	75007 5 SLV
370	33.9	0.0039	0.0056	-202	-9284	75007 48 SLU
370	33.9	0.0039	0.0056	-22217	-6878	75007 5 SLV
407	33.9	0.0039	0.0056	-202	-7889	75007 48 SLU
407	33.9	0.0039	0.0056	-22153	-5691	75007 5 SLV
417	33.9	0.0039	0.0056	-244	-6361	75007 48 SLU
417	33.9	0.0039	0.0056	-15781	-4204	75007 5 SLV
455	33.9	0.0039	0.0056	-244	-6361	75007 48 SLU
455	33.9	0.0039	0.0056	-15781	-4204	75007 5 SLV
492	33.9	0.0039	0.0056	-244	-4787	75007 48 SLU
492	33.9	0.0039	0.0056	-15905	-2919	75007 5 SLV
502	33.9	0.0039	0.0056	-652	-4419	75007 48 SLU
502	33.9	0.0039	0.0056	-5455	-5055	75007 1 SLV
541	33.9	0.0039	0.0056	-652	-4419	75007 48 SLU
541	33.9	0.0039	0.0056	-5455	-5055	75007 1 SLV
580	33.9	0.0038	0.0056	-652	-2696	72603 48 SLU
580	33.9	0.0038	0.0056	-5463	-3630	72603 1 SLV
600	33.9	0.0038	0.0056	-1158	-2837	71841 48 SLU
600	33.9	0.0038	0.0056	-16992	-1941	71841 7 SLV
605	33.9	0.0041	0.0056	-1158	-2418	77832 48 SLU
605	33.9	0.0041	0.0056	-16992	-1623	77832 7 SLV
610	33.9	0.0047	0.0056	-1158	-2418	90009 48 SLU
610	33.9	0.0047	0.0056	-16992	-1623	90009 7 SLV

Verifica per scorrimento a taglio									
Parete Tozza									
Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2									
quota	Somma(Asj)	csi	MEd	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
225	47.50	0.30	-1950399	-21346	46468	12517	39328	98314	9 SLV

Parete a "Sottotetto - Falda 1"

Parete fra le coordinate in pianta (248;323) (247;17)
da quota 580 a quota 656
Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo													
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu	
790	o 100	15	5.4	5.4	4.3	4.3	10.013	45 SLU	-677	28458	-6783	284947	
	v 76	15	2.4	2.4	3.0	3.0	31.133	9 SLV	182	-2810	5671	-87477	
848	o 60	15	4.6	4.6	4.0	4.0	93.908	11 SLV	-243	-3023	-22838	-283928	
	v 50	15	1.6	1.6	3.0	3.0	7.050	9 SLV	874	-6198	6164	-43696	

Combinazione rara																	
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st Sm(mm)
790	o 100	15	5.4	5.4	4.3	4.3	-12.6	6 ra	-4.93E02	2.07E04	351.6	7 ra	-4.58E04	2.06E04	0.00999.00	5.1	0.0 1 ra
	v 76	15	2.4	2.4	3.0	3.0	-1.0	7 ra	-8.95E01	1.31E03	30.6	7 ra	-8.95E01	1.31E03	0.00999.00	0.4	0.0 1 ra
848	o 60	15	4.6	4.6	4.0	4.0	-1.5	7 ra	-3.47E02	-2.00E03	10.5	8 ra	-2.72E02	-1.74E03	0.00999.00	0.5	0.0 1 ra
	v 50	15	1.6	1.6	3.0	3.0	-1.9	2 ra	-2.06E02	-1.75E03	36.6	2 ra	-2.06E02	-1.75E03	0.00999.00	0.6	0.0 1 ra

Combinazione frequente																	
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st Sm(mm)
790	o 100	15	5.4	5.4	4.3	4.3	-10.6	5 fr	-4.13E02	1.74E04	294.4	6 fr	-3.98E02	1.73E04	0.00	0.40	4.3 0.0 1 fr

Struttura Tipo A

	v	76	15	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.9	6	fr	-7.46E01	1.12E03	26.7	6	fr	-7.46E01	1.12E03	0.00	0.40	0.3	0.0	1	fr
848	o	60	15	4.6	4.6	4.0	4.0	-1.3	6	fr	-2.90E02	-1.79E03	10.3	7	fr	-2.74E02	-1.73E03	0.00	0.40	0.5	0.0	1	fr
	v	50	15	1.6	1.6	3.0	3.0	-1.5	2	fr	-1.91E02	-1.43E03	24.1	2	fr	-1.91E02	-1.43E03	0.00	0.40	0.5	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
790	o	100	15	5.4	5.4	4.3	4.3	-10.1	3	q.	-3.93E02	1.65E04	280.2	4	q.	-3.78E02	1.65E04	0.00	0.30	4.1	0.0	1	q.
	v	76	15	2.4	2.4	3.0	3.0	-0.8	4	q.	-7.07E01	1.08E03	25.9	4	q.	-7.07E01	1.08E03	0.00	0.30	0.3	0.0	1	q.
848	o	60	15	4.6	4.6	4.0	4.0	-1.3	4	q.	-2.75E02	-1.73E03	10.2	4	q.	-2.75E02	-1.73E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.
	v	50	15	1.6	1.6	3.0	3.0	-1.4	1	q.	-1.88E02	-1.35E03	21.1	1	q.	-1.88E02	-1.35E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1	q.

Verifica dei pannelli

Pannello : Pannello da Filo 10 a Filo 9

Sezione a quota 600

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-7.5
-322.5	7.5
-17.5	7.5
-17.5	-7.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-3.5	10	-291.3	-3.5	10	-271.3	-3.5	10	-251.3	-3.5	10	-231.3	-3.5	10			
-211.3	-3.5	10	-191.3	-3.5	10	-171.3	-3.5	10	-151.3	-3.5	10	-131.3	-3.5	10			
-111.3	-3.5	10	-91.3	-3.5	10	-71.3	-3.5	10	-51.3	-3.5	10	-31.3	-3.5	10			
-311.3	3.5	10	-291.3	3.5	10	-271.3	3.5	10	-251.3	3.5	10	-231.3	3.5	10			
-211.3	3.5	10	-191.3	3.5	10	-171.3	3.5	10	-151.3	3.5	10	-131.3	3.5	10			
-111.3	3.5	10	-91.3	3.5	10	-71.3	3.5	10	-51.3	3.5	10	-31.3	3.5	10			
-318.8	-3.4	12	-318.8	3.4	12	-288.8	-3.4	12	-288.8	3.4	12	-21.2	-3.4	12			
-21.2	3.4	12	-51.2	-3.4	12	-51.2	3.4	12	-278.6	-2.4	12	-278.6	2.4	12			
-178.6	-2.4	12	-178.6	2.4	12	-78.6	-2.4	12	-78.6	2.4	12	-61.4	-2.4	12			
-61.4	2.4	12	-161.4	-2.4	12	-161.4	2.4	12	-261.4	-2.4	12	-261.4	2.4	12			

Sezione a quota 627

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-7.5
-322.5	7.5
-17.5	7.5
-17.5	-7.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-3.5	10	-291.3	-3.5	10	-271.3	-3.5	10	-251.3	-3.5	10	-231.3	-3.5	10			
-211.3	-3.5	10	-191.3	-3.5	10	-171.3	-3.5	10	-151.3	-3.5	10	-131.3	-3.5	10			
-111.3	-3.5	10	-91.3	-3.5	10	-71.3	-3.5	10	-51.3	-3.5	10	-31.3	-3.5	10			
-311.3	3.5	10	-291.3	3.5	10	-271.3	3.5	10	-251.3	3.5	10	-231.3	3.5	10			
-211.3	3.5	10	-191.3	3.5	10	-171.3	3.5	10	-151.3	3.5	10	-131.3	3.5	10			
-111.3	3.5	10	-91.3	3.5	10	-71.3	3.5	10	-51.3	3.5	10	-31.3	3.5	10			
-318.8	-3.4	12	-318.8	3.4	12	-288.8	-3.4	12	-288.8	3.4	12	-21.2	-3.4	12			
-21.2	3.4	12	-51.2	-3.4	12	-51.2	3.4	12	-305.3	-2.4	12	-305.3	2.4	12			
-205.3	-2.4	12	-205.3	2.4	12	-105.3	-2.4	12	-105.3	2.4	12	-34.7	-2.4	12			
-34.7	2.4	12	-134.7	-2.4	12	-134.7	2.4	12	-234.7	-2.4	12	-234.7	2.4	12			

Sezione a quota 653

Coordinate dei vertici

X	Y
-322.5	-7.5
-322.5	7.5
-17.5	7.5
-17.5	-7.5

Armature verticali

X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø	X	Y	Ø
-311.3	-3.5	10	-291.3	-3.5	10	-271.3	-3.5	10	-251.3	-3.5	10	-231.3	-3.5	10			
-211.3	-3.5	10	-191.3	-3.5	10	-171.3	-3.5	10	-151.3	-3.5	10	-131.3	-3.5	10			
-111.3	-3.5	10	-91.3	-3.5	10	-71.3	-3.5	10	-51.3	-3.5	10	-31.3	-3.5	10			
-311.3	3.5	10	-291.3	3.5	10	-271.3	3.5	10	-251.3	3.5	10	-231.3	3.5	10			
-211.3	3.5	10	-191.3	3.5	10	-171.3	3.5	10	-151.3	3.5	10	-131.3	3.5	10			
-111.3	3.5	10	-91.3	3.5	10	-71.3	3.5	10	-51.3	3.5	10	-31.3	3.5	10			
-318.8	-3.4	12	-318.8	3.4	12	-288.8	-3.4	12	-288.8	3.4	12	-21.2	-3.4	12			
-21.2	3.4	12	-51.2	-3.4	12	-51.2	3.4	12									

fcd	fctd	Hcr	q.Hcr	hw	Lw	n.p.	hs
165	13	76	656	76	305	1	93

Verifica a pressoflessione

quota	Mxd	Myd	Ned	Ngrav.	NReale	c.s.	comb
600	18589	62739	-3822	-3822	-3822	83.0388	46 SLV
600	11688	797849	-2162	-2339	-2162	29.3251	7 SLV
627	-43975	-10038	-2227	-2227	-2227	23.7365	41 SLV
627	-23465	797849	-1080	-1277	-1080	18.7383	7 SLV
653	6500	-11467	-2548	-2548	-2548	210.0629	45 SLV
653	4544	797849	-1234	-1455	-1234	25.4625	7 SLV

Controllo dello sforzo normale massimo

quota	Ned	Nmax(7.4.4.5.2.1)	c.s.	comb
600	-2516	-301249	119.7270	9 SLV
627	-1473	-301249	204.4922	9 SLV
653	-1706	-301249	176.5712	13 SLV

Struttura Tipo A

Verifica compressione del diagonale				
quota	epsilon	VEd	Vrzd comb	
600	1.00	1650	151303	48 SLU
600	1.50	33165	151057	7 SLV
627	1.00	1531	151002	48 SLU
627	1.50	29013	150840	7 SLV
653	1.00	1415	151067	48 SLU
653	1.50	27252	150871	7 SLV

Verifica trazione del diagonale						
quota	At	roh	rov	VEd	NEd	VRsd comb
600	32.6	0.0060	0.0092	1650	-3392	86112 48 SLU
600	32.6	0.0060	0.0092	33165	-2162	86112 7 SLV
627	32.6	0.0055	0.0082	1531	-1887	78864 48 SLU
627	32.6	0.0055	0.0082	29013	-1080	78864 7 SLV
653	32.6	0.0042	0.0071	1415	-2215	60011 48 SLU
653	32.6	0.0042	0.0071	27252	-1234	60011 7 SLV

Verifica per scorrimento a taglio									
Parete Tozza									
Vid > Ved/2 parete tozza h/l < 2									
quota	Somma(Asj)	csi	MED	VEd	Vdd	Vid	Vfd	Vrd,s	comb
600	32.61	0.31	797849	33165	31901	18776	26091	76767	7 SLV

Piastra a "Falda 1"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo															
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu	Ved	Vcd
754	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	6.336	7 SLV	0	-9340	0	-59178	142	3281
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	19.783	7 SLV	0	-4181	0	-82710	91	3495
756	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	63.581	7 SLV	0	931	0	59178	142	3281
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	19.814	7 SLV	0	-4174	0	-82710	91	3495
807	o	90	16	2.0	2.0	3.7	3.7	8.532	7 SLV	0	-13773	0	-117511	182	5889
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	13.686	7 SLV	0	-6043	0	-82710	126	3495

Combinazione rara																		
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st
754	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-4.6	8 ra	0.00E00	-3.09E03	260.7	8 ra	0.00E00	-3.09E03	0.00999.00	1.4	0.0
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.7	12 r	0.00E00	-6.60E02	36.2	12 r	0.00E00	-6.60E02	0.00999.00	0.3	0.0
756	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-0.2	12 r	0.00E00	1.23E02	10.4	12 r	0.00E00	1.23E02	0.00999.00	0.1	0.0
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.7	12 r	0.00E00	-6.59E02	36.2	12 r	0.00E00	-6.59E02	0.00999.00	0.3	0.0
807	o	90	16	2.0	2.0	3.7	3.7	-4.1	8 ra	0.00E00	-5.15E03	218.8	8 ra	0.00E00	-5.15E03	0.00999.00	1.3	0.0
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.0	9 ra	0.00E00	-9.32E02	51.2	9 ra	0.00E00	-9.32E02	0.00999.00	0.4	0.0

Combinazione frequente																		
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st
754	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-4.5	7 fr	0.00E00	-3.07E03	259.0	7 fr	0.00E00	-3.07E03	0.00	0.40	1.4
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.7	9 fr	0.00E00	-6.55E02	36.0	9 fr	0.00E00	-6.55E02	0.00	0.40	0.3
756	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-0.2	4 q.	0.00E00	1.21E02	10.2	4 q.	0.00E00	1.21E02	0.00	0.40	0.1
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.7	9 fr	0.00E00	-6.54E02	35.9	9 fr	0.00E00	-6.54E02	0.00	0.40	0.3
807	o	90	16	2.0	2.0	3.7	3.7	-4.0	7 fr	0.00E00	-5.13E03	217.7	7 fr	0.00E00	-5.13E03	0.00	0.40	1.3
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.0	7 fr	0.00E00	-9.13E02	50.1	7 fr	0.00E00	-9.13E02	0.00	0.40	0.4

Combinazione quasi permanente																		
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st
754	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-4.5	4 q.	0.00E00	-3.06E03	258.5	4 q.	0.00E00	-3.06E03	0.00	0.30	1.4
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.7	4 q.	0.00E00	-6.54E02	35.9	4 q.	0.00E00	-6.54E02	0.00	0.30	0.3
756	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.6	7 ra	0.00E00	1.21E02	10.2	4 q.	0.00E00	1.21E02	0.00	0.30	0.1
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.7	4 q.	0.00E00	-6.53E02	35.8	4 q.	0.00E00	-6.53E02	0.00	0.30	0.3
807	o	90	16	2.0	2.0	3.7	3.7	-4.0	4 q.	0.00E00	-5.12E03	217.4	4 q.	0.00E00	-5.12E03	0.00	0.30	1.3
	v	50	16	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.0	4 q.	0.00E00	-9.06E02	49.8	4 q.	0.00E00	-9.06E02	0.00	0.30	0.4

Piastra a "Falda 1"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo															
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu	Ved	Vcd
847	o	40	16	1.0	1.0	3.7	3.7	8.786	9 SLV	0	-6633	0	-58280	144	2648
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	23.752	9 SLV	0	-2430	0	-57714	116	3495
861	o	40	16	1.0	1.0	3.7	3.7	8.260	7 SLV	0	-7056	0	-58280	158	2648
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	21.062	7 SLV	0	-2740	0	-57714	95	3495
884	o	38	16	1.0	1.0	3.7	3.7	8.921	7 SLV	0	-6502	0	-58008	143	2503
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	34.499	7 SLV	0	1673	0	57714	180	3495

Combinazione rara																		
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st
847	o	40	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-2.7	3 ra	0.00E00	-1.62E03	138.1	3 ra	0.00E00	-1.62E03	0.00999.00	0.9	0.0
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-1.4	6 ra	0.00E00	-1.03E03	83.6	6 ra	0.00E00	-1.03E03	0.00999.00	0.5	0.0
861	o	40	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.6	7 ra	0.00E00	-2.16E03	184.8	7 ra	0.00E00	-2.16E03	0.00999.00	1.2	0.0
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-1.8	2 ra	0.00E00	-1.37E03	110.9	2 ra	0.00E00	-1.37E03	0.00999.00	0.6	0.0
884	o	38	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.3	7 ra	0.00E00	-1.91E03	164.1	7 ra	0.00E00	-1.91E03	0.00999.00	1.2	0.0
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.4	8 ra	0.00E00	2.70E02	21.8	8 ra	0.00E00	2.70E02	0.00999.00	0.1	0.0

Struttura Tipo A

Combinazione frequente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
847	o	40	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-2.5	3 fr	0.00E00	-1.52E03	129.5	3 fr	0.00E00	-1.52E03	0.00	0.40	0.9	0.0	3 fr
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-1.2	5 fr	0.00E00	-9.41E02	76.0	5 fr	0.00E00	-9.41E02	0.00	0.40	0.4	0.0	5 fr
861	o	40	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.4	7 fr	0.00E00	-2.03E03	173.4	7 fr	0.00E00	-2.03E03	0.00	0.40	1.2	0.0	7 fr
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-1.6	2 fr	0.00E00	-1.20E03	96.8	2 fr	0.00E00	-1.20E03	0.00	0.40	0.6	0.0	2 fr
884	o	38	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.1	7 fr	0.00E00	-1.81E03	155.1	7 fr	0.00E00	-1.81E03	0.00	0.40	1.1	0.0	7 fr
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.3	7 fr	0.00E00	2.52E02	20.3	7 fr	0.00E00	2.52E02	0.00	0.40	0.1	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)	Wklim	st	Sm(mm)	c
847	o	40	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-2.5	2 q.	0.00E00	-1.50E03	128.1	2 q.	0.00E00	-1.50E03	0.00	0.30	0.9	0.0	2 q.
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-1.2	3 q.	0.00E00	-9.18E02	74.1	3 q.	0.00E00	-9.18E02	0.00	0.30	0.4	0.0	3 q.
861	o	40	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.3	4 q.	0.00E00	-2.00E03	171.2	4 q.	0.00E00	-2.00E03	0.00	0.30	1.1	0.0	4 q.
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-1.5	1 q.	0.00E00	-1.16E03	93.3	1 q.	0.00E00	-1.16E03	0.00	0.30	0.5	0.0	1 q.
884	o	38	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.1	4 q.	0.00E00	-1.78E03	153.1	4 q.	0.00E00	-1.78E03	0.00	0.30	1.1	0.0	4 q.
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.3	4 q.	0.00E00	2.45E02	19.8	4 q.	0.00E00	2.45E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1 q.

Piastra a "Falda 1"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.		comb	N	M	Nu	Mu	Ved	Vcd				
758	o	52	16	1.5	1.5	3.7	3.7	25.893		7 SLV	0	-3333	0	-86308	68	3427				
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	5.665		7 SLV	0	-10189	0	-57714	121	3495				
762	o	50	16	1.5	1.5	3.7	3.7	44.654		7 SLV	0	-1919	0	-85705	151	3281				
	v	100	16	2.5	2.5	2.9	2.9	10.414		7 SLV	0	-13528	0	-140880	142	6990				
772	o	52	16	1.5	1.5	3.7	3.7	27.000		9 SLV	0	-3197	0	-86308	71	3427				
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	6.296		9 SLV	0	-9166	0	-57714	118	3495				
Combinazione rara																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
758	o	52	16	1.5	1.5	3.7	3.7	-1.1	7 ra	0.00E00	-9.13E02	52.5	7 ra	0.00E00	-9.13E02	0.00999	0.0	0.4	0.0	7 ra
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-4.9	8 ra	0.00E00	-3.78E03	305.4	8 ra	0.00E00	-3.78E03	0.00999	0.0	1.7	0.0	8 ra
762	o	50	16	1.5	1.5	3.7	3.7	-0.5	8 ra	0.00E00	-3.93E02	22.6	8 ra	0.00E00	-3.93E02	0.00999	0.0	0.2	0.0	8 ra
	v	100	16	2.5	2.5	2.9	2.9	-4.1	8 ra	0.00E00	-6.91E03	225.8	8 ra	0.00E00	-6.91E03	0.00999	0.0	1.6	0.0	8 ra
772	o	52	16	1.5	1.5	3.7	3.7	-0.8	3 ra	0.00E00	-6.47E02	37.2	3 ra	0.00E00	-6.47E02	0.00999	0.0	0.3	0.0	3 ra
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-4.0	4 ra	0.00E00	-3.08E03	248.7	4 ra	0.00E00	-3.08E03	0.00999	0.0	1.4	0.0	4 ra
Combinazione frequente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
758	o	52	16	1.5	1.5	3.7	3.7	-1.1	7 fr	0.00E00	-8.73E02	50.2	7 fr	0.00E00	-8.73E02	0.00	0.40	0.4	0.0	7 fr
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-4.9	7 fr	0.00E00	-3.74E03	301.9	7 fr	0.00E00	-3.74E03	0.00	0.40	1.7	0.0	7 fr
762	o	50	16	1.5	1.5	3.7	3.7	-0.5	7 fr	0.00E00	-3.87E02	22.3	7 fr	0.00E00	-3.87E02	0.00	0.40	0.2	0.0	7 fr
	v	100	16	2.5	2.5	2.9	2.9	-4.1	7 fr	0.00E00	-6.88E03	224.6	7 fr	0.00E00	-6.88E03	0.00	0.40	1.6	0.0	7 fr
772	o	52	16	1.5	1.5	3.7	3.7	-0.8	3 fr	0.00E00	-6.22E02	35.8	3 fr	0.00E00	-6.22E02	0.00	0.40	0.3	0.0	3 fr
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-4.0	4 fr	0.00E00	-3.07E03	248.3	4 fr	0.00E00	-3.07E03	0.00	0.40	1.4	0.0	4 fr
Combinazione quasi permanente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
758	o	52	16	1.5	1.5	3.7	3.7	-1.0	4 q.	0.00E00	-8.64E02	49.7	4 q.	0.00E00	-8.64E02	0.00	0.30	0.4	0.0	4 q.
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-4.9	4 q.	0.00E00	-3.72E03	300.5	4 q.	0.00E00	-3.72E03	0.00	0.30	1.7	0.0	4 q.
762	o	50	16	1.5	1.5	3.7	3.7	-0.5	4 q.	0.00E00	-3.86E02	22.2	4 q.	0.00E00	-3.86E02	0.00	0.30	0.2	0.0	4 q.
	v	100	16	2.5	2.5	2.9	2.9	-4.1	4 q.	0.00E00	-6.87E03	224.2	4 q.	0.00E00	-6.87E03	0.00	0.30	1.6	0.0	4 q.
772	o	52	16	1.5	1.5	3.7	3.7	-0.7	2 q.	0.00E00	-6.18E02	35.5	2 q.	0.00E00	-6.18E02	0.00	0.30	0.3	0.0	2 q.
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-4.0	2 q.	0.00E00	-3.07E03	248.1	2 q.	0.00E00	-3.07E03	0.00	0.30	1.4	0.0	2 q.

Piastra a "Falda 1"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.		comb	N	M	Nu	Mu	Ved	Vcd				
753	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	6.412		9 SLV	0	-9229	0	-59178	144	3281				
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	17.097		9 SLV	0	-3376	0	-57714	66	3495				
755	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	73.444		9 SLV	0	806	0	59178	144	3281				
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	17.130		9 SLV	0	-3369	0	-57714	66	3495				
873	o	52	16	1.0	1.0	3.7	3.7	9.806		7 SLV	0	-6052	0	-59341	88	3427				
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	116.570		7 SLV	0	-495	0	-57714	38	3495				
Combinazione rara																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
753	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.6	1 ra	0.00E00	-2.40E03	202.8	1 ra	0.00E00	-2.40E03	0.00999	0.0	1.1	0.0	1 ra
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.3	1 ra	0.00E00	-2.37E02	19.2	1 ra	0.00E00	-2.37E02	0.00999	0.0	0.1	0.0	1 ra
755	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-0.1	1 ra	0.00E00	4.87E01	4.1	1 ra	0.00E00	4.87E01	0.00999	0.0	0.0	0.0	7 ra
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.3	1 ra	0.00E00	-2.37E02	19.1	1 ra	0.00E00	-2.37E02	0.00999	0.0	0.1	0.0	1 ra
873	o	52	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-4.7	9 ra	0.00E00	-3.26E03	274.5	9 ra	0.00E00	-3.26E03	0.00999	0.0	1.4	0.0	9 ra
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.2	7 ra	0.00E00	-1.89E02	15.2	7 ra	0.00E00	-1.89E02	0.00999	0.0	0.1	0.0	7 ra
Combinazione frequente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
753	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.6	1 fr	0.00E00	-2.40E03	202.8	1 fr	0.00E00	-2.40E03	0.00	0.40	1.1	0.0	1 fr
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.3	1 fr	0.00E00	-2.37E02	19.2	1 fr	0.00E00	-2.37E02	0.00	0.40	0.1	0.0	1 fr
755	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-0.1	1 fr	0.00E00	4.87E01	4.1	1 fr	0.00E00	4.87E01	0.00	0.40	0.0	0.0	7 fr
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.3	1 fr	0.00E00	-2.37E02	19.1	1 fr	0.00E00	-2.37E02	0.00	0.40	0.1	0.0	1 fr

Struttura Tipo A

873	o	52	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-4.6	7	fr	0.00E00	-3.22E03	270.9	7	fr	0.00E00	-3.22E03	0.00	0.40	1.4	0.0	7	fr
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.2	6	fr	0.00E00	-1.75E02	14.1	6	fr	0.00E00	-1.75E02	0.00	0.40	0.1	0.0	6	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c				
753	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.6	1	q.	0.00E00	-2.40E03	202.8	1	q.	0.00E00	-2.40E03	0.00	0.30	1.1	0.0	1	q.
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.3	1	q.	0.00E00	-2.37E02	19.2	1	q.	0.00E00	-2.37E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
755	o	50	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-0.1	1	q.	0.00E00	4.87E01	4.1	1	q.	0.00E00	4.87E01	0.00	0.30	0.0	0.0	4	q.
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.3	1	q.	0.00E00	-2.37E02	19.1	1	q.	0.00E00	-2.37E02	0.00	0.30	0.1	0.0	1	q.
873	o	52	16	1.0	1.0	3.7	3.7	-4.6	4	q.	0.00E00	-3.20E03	269.8	4	q.	0.00E00	-3.20E03	0.00	0.30	1.4	0.0	4	q.
	v	50	16	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.2	4	q.	0.00E00	-1.72E02	13.9	4	q.	0.00E00	-1.72E02	0.00	0.30	0.1	0.0	4	q.

Piastra a "Fondazione"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu											
60	o	50	50	12.3	12.3	8.3	8.3	1.982	13	SLV	0	-946042	0	-1874758									
	v	50	50	15.5	15.5	6.9	6.9	1.099	13	SLV	0	-2171307	0	-2385556									
134	o	50	50	8.0	20.6	6.4	8.7	1.146	9	SLV	0	1201705	0	1376737									
	v	50	50	6.0	12.3	4.8	6.5	2.383	7	SLV	0	-821321	0	-1957458									
135	o	90	50	12.1	30.9	6.4	8.7	1.074	7	SLV	0	-4208996	0	-4520582									
	v	50	50	6.0	12.3	4.8	6.5	1.820	11	SLV	0	-1075501	0	-1957458									

combinazione rara																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
60	o	50	50	12.3	12.3	8.3	8.3	-20.6	13 r	0.00E00	-3.02E05	711.5	13 r	0.00E00	-3.02E05	0.00999.00	13.4	0.0	13 r	
	v	50	50	15.5	15.5	6.9	6.9	-28.7	13 r	0.00E00	-5.18E05	943.6	13 r	0.00E00	-5.18E05	0.00999.00	22.1	0.0	13 r	
134	o	50	50	8.0	20.6	6.4	8.7	-43.1	9 ra	0.00E00	-7.40E05	1093.6	9 ra	0.00E00	-7.40E05	0.06999.00	0.0	196.3	9 ra	
	v	50	50	6.0	12.3	4.8	6.5	-14.1	9 ra	0.00E00	-2.21E05	487.2	9 ra	0.00E00	-2.21E05	0.00999.00	9.8	0.0	9 ra	
135	o	90	50	12.1	30.9	6.4	8.7	-42.6	9 ra	0.00E00	-1.22E06	1186.6	9 ra	0.00E00	-1.22E06	0.00999.00	30.0	0.0	9 ra	
	v	50	50	6.0	12.3	4.8	6.5	-20.6	9 ra	0.00E00	-3.22E05	709.8	9 ra	0.00E00	-3.22E05	0.00999.00	14.3	0.0	9 ra	

Combinazione frequente																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c				
60	o	50	50	12.3	12.3	8.3	8.3	-19.0	9	fr	0.00E00	-2.79E05	656.3	9	fr	0.00E00	-2.79E05	0.00	0.40	12.3	0.0	9	fr
	v	50	50	15.5	15.5	6.9	6.9	-26.7	7	fr	0.00E00	-4.82E05	878.3	7	fr	0.00E00	-4.82E05	0.00	0.40	20.6	0.0	7	fr
134	o	50	50	8.0	20.6	6.4	8.7	-40.7	7	fr	0.00E00	-6.99E05	1032.9	7	fr	0.00E00	-6.99E05	0.00	0.40	30.5	0.0	7	fr
	v	50	50	6.0	12.3	4.8	6.5	-13.3	7	fr	0.00E00	-2.09E05	460.2	7	fr	0.00E00	-2.09E05	0.00	0.40	9.3	0.0	7	fr
135	o	90	50	12.1	30.9	6.4	8.7	-40.2	7	fr	0.00E00	-1.15E06	1120.5	7	fr	0.00E00	-1.15E06	0.00	0.40	28.3	0.0	7	fr
	v	50	50	6.0	12.3	4.8	6.5	-19.5	7	fr	0.00E00	-3.05E05	671.7	7	fr	0.00E00	-3.05E05	0.00	0.40	13.5	0.0	7	fr

Combinazione quasi permanente																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c				
60	o	50	50	12.3	12.3	8.3	8.3	-18.6	4	q.	0.00E00	-2.73E05	643.5	4	q.	0.00E00	-2.73E05	0.00	0.30	12.1	0.0	4	q.
	v	50	50	15.5	15.5	6.9	6.9	-26.3	4	q.	0.00E00	-4.74E05	864.3	4	q.	0.00E00	-4.74E05	0.00	0.30	20.3	0.0	4	q.
134	o	50	50	8.0	20.6	6.4	8.7	-39.9	4	q.	0.00E00	-6.84E05	1011.7	4	q.	0.00E00	-6.84E05	0.00	0.30	29.8	0.0	4	q.
	v	50	50	6.0	12.3	4.8	6.5	-13.1	4	q.	0.00E00	-2.04E05	450.9	4	q.	0.00E00	-2.04E05	0.00	0.30	9.1	0.0	4	q.
135	o	90	50	12.1	30.9	6.4	8.7	-39.4	4	q.	0.00E00	-1.13E06	1097.4	4	q.	0.00E00	-1.13E06	0.00	0.30	27.7	0.0	4	q.
	v	50	50	6.0	12.3	4.8	6.5	-19.1	4	q.	0.00E00	-2.98E05	658.1	4	q.	0.00E00	-2.98E05	0.00	0.30	13.2	0.0	4	q.

Piastra a "Fondazione"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																							
nod sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu	Ved	Vcd									
54	o	100	20	5.7	5.7	4.6	4.6	1.421	52	SLU	0	-260731	0	-370495	2000	8217							
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	4.464	3	SLV	0	-24577	0	-109725	329	4402							
58	o	100	20	5.7	5.7	4.6	4.6	1.458	52	SLU	0	-254098	0	-370495	1923	8217							
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	6.365	13	SLV	0	-17238	0	-109725	281	4402							
60	o	50	20	3.4	3.4	4.6	4.6	1.703	50	SLU	0	-125531	0	-213776	1024	4323							
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	3.756	13	SLV	0	-29216	0	-109725	233	4402							

Combinazione rara																						
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c		
54	o	100	20	5.7	5.7	4.6	4.6	-62.4	13	r	0.00E00	-1.87E05	2360.4	13	r	0.00E00	-1.87E05	0.00999.00	27.2	0.0	13	r
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	-7.2	10	r	0.00E00	-9.72E03	403.7	10	r	0.00E00	-9.72E03	0.00999.00	2.8	0.0	10	r
58	o	100	20	5.7	5.7	4.6	4.6	-60.7	13	r	0.00E00	-1.82E05	2299.2	13	r	0.00E00	-1.82E05	0.00999.00	26.5	0.0	13	r
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	-6.0	10	r	0.00E00	-8.05E03	334.4	10	r	0.00E00	-8.05E03	0.00999.00	2.4	0.0	10	r
60	o	50	20	3.4	3.4	4.6	4.6	-55.4	11	r	0.00E00	-8.98E04	1913.5	11	r	0.00E00	-8.98E04	0.00999.00	26.0	0.0	11	r
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	-7.2	11	r	0.00E00	-9.71E03	403.0	11	r	0.00E00	-9.71E03	0.00999.00	2.8	0.0	11	r

Combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
54	o	100	20	5.7	5.7	4.6	4.6	-56.6	9	fr	0.00E00	-1.70E05	2142.7	9	fr	0.00E00	-1.70E05	0.00	0.40	24.7	0.0	9	fr
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	-6.6	8	fr	0.00E00	-8.86E03	367.7	8	fr	0.00E00	-8.86E03	0.00	0.40	2.6	0.0	8	fr
58	o	100	20	5.7	5.7	4.6	4.6	-55.1	9	fr	0.00E00	-1.65E05	2085.0	9	fr	0.00E00	-1.65E05	0.00	0.40	24.0	0.0	9	fr
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	-2.9	8	fr	0.00E00	-3.83E03	158.9	8	fr	0.00E00	-3.83E03	0.00	0.40	1.1	0.0	8	fr
60	o	50	20	3.4	3.4	4.6	4.6	-50.1	8	fr	0.00E00	-8.11E04	1729.4	8	fr	0.00E00	-8.11E04	0.00	0.40	23.5	0.0	8	fr
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	-6.6	8	fr	0.00E00	-8.88E03	368.9	8	fr	0.00E00	-8.88E03	0.00	0.40	2.6	0.0	8	fr

Struttura Tipo A

	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	-6.4	3 q.	0.00E00	-8.57E03	355.7	3 q.	0.00E00	-8.57E03	0.00	0.30	2.5	0.0	3 q.
58	o	100	20	5.7	5.7	4.6	4.6	-53.2	4 q.	0.00E00	-1.60E05	2014.1	4 q.	0.00E00	-1.60E05	0.00	0.30	23.2	0.0	4 q.
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	-2.7	3 q.	0.00E00	-3.63E03	150.8	3 q.	0.00E00	-3.63E03	0.00	0.30	1.1	0.0	3 q.
60	o	50	20	3.4	3.4	4.6	4.6	-48.3	3 q.	0.00E00	-7.83E04	1668.1	3 q.	0.00E00	-7.83E04	0.00	0.30	22.6	0.0	3 q.
	v	50	20	1.6	1.6	3.5	3.5	-6.4	3 q.	0.00E00	-8.61E03	357.6	3 q.	0.00E00	-8.61E03	0.00	0.30	2.5	0.0	3 q.

Piastra a "Livello 1"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
209	o	50	10	1.0	1.0	3.7	3.7	11.932	9 SLV	0	-2982	0	-35580
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	1.050	13 SLV	0	-48119	0	-50545
222	o	50	10	1.0	1.0	3.7	3.7	9.925	13 SLV	0	-3585	0	-35580
	v	100	10	2.5	2.5	2.9	2.9	1.031	13 SLV	0	-83977	0	-86592

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
209	o	50	10	1.0	1.0	3.7	3.7	-2.1	9 ra	0.00E00	-4.90E02	70.6	9 ra	0.00E00	-4.90E02	0.00999	0.0	0.6	0.0	9 ra
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-14.8	9 ra	0.00E00	-4.83E03	481.4	9 ra	0.00E00	-4.83E03	0.00999	0.0	5.7	0.0	9 ra
222	o	50	10	1.0	1.0	3.7	3.7	-2.7	13 r	0.00E00	-6.48E02	93.5	13 r	0.00E00	-6.48E02	0.00999	0.0	0.8	0.0	13 r
	v	100	10	2.5	2.5	2.9	2.9	-15.2	9 ra	0.00E00	-9.26E03	545.5	9 ra	0.00E00	-9.26E03	0.00999	0.0	5.5	0.0	9 ra

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
209	o	50	10	1.0	1.0	3.7	3.7	-1.9	7 fr	0.00E00	-4.53E02	65.4	7 fr	0.00E00	-4.53E02	0.00	0.40	0.5	0.0	7 fr
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-12.8	7 fr	0.00E00	-4.19E03	418.1	7 fr	0.00E00	-4.19E03	0.00	0.40	4.9	0.0	7 fr
222	o	50	10	1.0	1.0	3.7	3.7	-2.7	7 fr	0.00E00	-6.28E02	90.6	7 fr	0.00E00	-6.28E02	0.00	0.40	0.7	0.0	7 fr
	v	100	10	2.5	2.5	2.9	2.9	-13.2	7 fr	0.00E00	-8.05E03	474.2	7 fr	0.00E00	-8.05E03	0.00	0.40	4.8	0.0	7 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
209	o	50	10	1.0	1.0	3.7	3.7	-1.9	4 q.	0.00E00	-4.41E02	63.6	4 q.	0.00E00	-4.41E02	0.00	0.30	0.5	0.0	4 q.
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-12.1	4 q.	0.00E00	-3.97E03	395.9	4 q.	0.00E00	-3.97E03	0.00	0.30	4.7	0.0	4 q.
222	o	50	10	1.0	1.0	3.7	3.7	-2.6	4 q.	0.00E00	-6.23E02	89.8	4 q.	0.00E00	-6.23E02	0.00	0.30	0.7	0.0	4 q.
	v	100	10	2.5	2.5	2.9	2.9	-12.5	4 q.	0.00E00	-7.63E03	449.1	4 q.	0.00E00	-7.63E03	0.00	0.30	4.5	0.0	4 q.

Piastra a "Livello 2"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
309	o	100	20	5.7	5.7	4.3	4.3	22.796	9 SLV	0	-16157	0	-368318
	v	50	20	3.4	3.4	3.1	3.1	1.223	13 SLV	0	178021	0	217649
317	o	50	20	3.4	3.4	4.3	4.3	15.124	3 SLV	0	-14113	0	-213455
	v	65	20	3.4	3.4	3.1	3.1	1.241	13 SLV	0	-180508	0	-223960

Combinazione rara

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
309	o	100	20	5.7	5.7	4.3	4.3	-0.6	9 ra	0.00E00	-1.80E03	22.4	9 ra	0.00E00	-1.80E03	0.00999	0.0	0.3	0.0	9 ra
	v	50	20	3.4	3.4	3.1	3.1	-17.2	9 ra	0.00E00	3.48E04	677.6	9 ra	0.00E00	3.48E04	0.00999	0.0	9.8	0.0	1 ra
317	o	50	20	3.4	3.4	4.3	4.3	-0.9	5 ra	0.00E00	-1.44E03	30.2	5 ra	0.00E00	-1.44E03	0.00999	0.0	0.4	0.0	5 ra
	v	65	20	3.4	3.4	3.1	3.1	-11.9	13 r	0.00E00	-2.78E04	533.9	13 r	0.00E00	-2.78E04	0.00999	0.0	6.1	0.0	13 r

Combinazione frequente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
309	o	100	20	5.7	5.7	4.3	4.3	-0.5	7 fr	0.00E00	-1.67E03	20.8	7 fr	0.00E00	-1.67E03	0.00	0.40	0.2	0.0	7 fr
	v	50	20	3.4	3.4	3.1	3.1	-15.9	7 fr	0.00E00	3.21E04	624.9	7 fr	0.00E00	3.21E04	0.00	0.40	9.1	0.0	1 fr
317	o	50	20	3.4	3.4	4.3	4.3	-0.8	9 fr	0.00E00	1.31E03	27.4	9 fr	0.00E00	1.31E03	0.00	0.40	0.4	0.0	9 fr
	v	65	20	3.4	3.4	3.1	3.1	-11.0	9 fr	0.00E00	-2.55E04	489.9	9 fr	0.00E00	-2.55E04	0.00	0.40	5.6	0.0	9 fr

Combinazione quasi permanente

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
309	o	100	20	5.7	5.7	4.3	4.3	-0.5	4 q.	0.00E00	-1.64E03	20.4	4 q.	0.00E00	-1.64E03	0.00	0.30	0.2	0.0	4 q.
	v	50	20	3.4	3.4	3.1	3.1	-15.5	4 q.	0.00E00	3.14E04	610.6	4 q.	0.00E00	3.14E04	0.00	0.30	8.9	0.0	1 q.
317	o	50	20	3.4	3.4	4.3	4.3	-0.8	4 q.	0.00E00	1.28E03	26.8	4 q.	0.00E00	1.28E03	0.00	0.30	0.4	0.0	4 q.
	v	65	20	3.4	3.4	3.1	3.1	-10.7	4 q.	0.00E00	-2.50E04	480.1	4 q.	0.00E00	-2.50E04	0.00	0.30	5.5	0.0	4 q.

Piastra a "Livello 3"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo

nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu
510	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	1.409	7 SLV	0	-61460	0	-86595
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	12.379	7 SLV	0	-4083	0	-50545
511	o	78	10	2.0	2.0	3.7	3.7	1.327	7 SLV	0	-52036	0	-69052
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	8.503	7 SLV	0	-5944	0	-50545
512	o	50	10	1.5	1.5	3.7	3.7	1.445	7 SLV	0	-34984	0	-50546
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	23.515	13 SLV	0	-2150	0	-50545

Struttura Tipo A

Combinazione rara																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c			
510	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-19.8	9	ra	0.00E00	-1.01E04	597.1	9	ra	0.00E00	-1.01E04	0.00999	0.0	9	ra		
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.0	9	ra	0.00E00	-3.26E02	32.5	9	ra	0.00E00	-3.26E02	0.00999	0.4	0.0	9	ra	
511	o	78	10	2.0	2.0	3.7	3.7	-20.0	9	ra	0.00E00	-8.05E03	594.9	9	ra	0.00E00	-8.05E03	0.00999	0.0	0.0	9	ra	
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.5	9	ra	0.00E00	-4.91E02	49.0	9	ra	0.00E00	-4.91E02	0.00999	0.6	0.0	9	ra	
512	o	50	10	1.5	1.5	3.7	3.7	-18.2	9	ra	0.00E00	-4.95E03	495.8	9	ra	0.00E00	-4.95E03	0.00999	0.0	0.0	9	ra	
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-2.0	9	ra	0.00E00	-6.59E02	65.7	9	ra	0.00E00	-6.59E02	0.00999	0.8	0.0	9	ra	
Combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
510	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-16.9	7	fr	0.00E00	-8.66E03	510.6	7	fr	0.00E00	-8.66E03	0.00	0.40	5.2	0.0	7	fr
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.9	7	fr	0.00E00	-3.05E02	30.4	7	fr	0.00E00	-3.05E02	0.00	0.40	0.4	0.0	7	fr
511	o	78	10	2.0	2.0	3.7	3.7	-17.2	7	fr	0.00E00	-6.92E03	511.4	7	fr	0.00E00	-6.92E03	0.00	0.40	5.3	0.0	7	fr
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.3	7	fr	0.00E00	-4.19E02	41.7	7	fr	0.00E00	-4.19E02	0.00	0.40	0.5	0.0	7	fr
512	o	50	10	1.5	1.5	3.7	3.7	-15.6	7	fr	0.00E00	-4.25E03	425.9	7	fr	0.00E00	-4.25E03	0.00	0.40	5.1	0.0	7	fr
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.8	7	fr	0.00E00	-5.92E02	59.0	7	fr	0.00E00	-5.92E02	0.00	0.40	0.7	0.0	7	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
510	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-15.9	4	q.	0.00E00	-8.11E03	478.3	4	q.	0.00E00	-8.11E03	0.00	0.30	4.8	0.0	4	q.
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-0.9	4	q.	0.00E00	-2.97E02	29.6	4	q.	0.00E00	-2.97E02	0.00	0.30	0.3	0.0	4	q.
511	o	78	10	2.0	2.0	3.7	3.7	-16.2	4	q.	0.00E00	-6.50E03	480.5	4	q.	0.00E00	-6.50E03	0.00	0.30	5.0	0.0	4	q.
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.2	4	q.	0.00E00	-3.92E02	39.1	4	q.	0.00E00	-3.92E02	0.00	0.30	0.5	0.0	4	q.
512	o	50	10	1.5	1.5	3.7	3.7	-14.7	4	q.	0.00E00	-3.99E03	400.1	4	q.	0.00E00	-3.99E03	0.00	0.30	4.8	0.0	4	q.
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.7	4	q.	0.00E00	-5.71E02	57.0	4	q.	0.00E00	-5.71E02	0.00	0.30	0.7	0.0	4	q.

Piastra a "Livello 4"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu										
579	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	2.016	7 SLV	0	-42954	0	-86595										
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	19.552	7 SLV	0	-2585	0	-50545										
580	o	91	10	2.5	2.5	3.7	3.7	1.984	7 SLV	0	-43049	0	-85408										
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	29.927	9 SLV	0	1689	0	50545										
Combinazione rara																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c			
579	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-14.3	9	ra	0.00E00	-7.32E03	431.6	9	ra	0.00E00	-7.32E03	0.00999	0.0	9	ra		
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.6	9	ra	0.00E00	-5.21E02	51.9	9	ra	0.00E00	-5.21E02	0.00999	0.0	9	ra		
580	o	91	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-13.9	9	ra	0.00E00	-6.68E03	397.9	9	ra	0.00E00	-6.68E03	0.00999	0.0	9	ra		
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.7	9	ra	0.00E00	5.47E02	54.5	9	ra	0.00E00	5.47E02	0.00999	0.0	9	ra		
Combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
579	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-11.7	7	fr	0.00E00	-5.99E03	353.3	7	fr	0.00E00	-5.99E03	0.00	0.40	3.6	0.0	7	fr
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.4	7	fr	0.00E00	-4.42E02	44.1	7	fr	0.00E00	-4.42E02	0.00	0.40	0.5	0.0	7	fr
580	o	91	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-11.5	7	fr	0.00E00	-5.53E03	329.5	7	fr	0.00E00	-5.53E03	0.00	0.40	3.6	0.0	7	fr
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.5	7	fr	0.00E00	4.84E02	48.3	7	fr	0.00E00	4.84E02	0.00	0.40	0.6	0.0	7	fr
Combinazione quasi permanente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
579	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-10.7	4	q.	0.00E00	-5.49E03	323.6	4	q.	0.00E00	-5.49E03	0.00	0.30	3.3	0.0	4	q.
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.3	4	q.	0.00E00	-4.13E02	41.1	4	q.	0.00E00	-4.13E02	0.00	0.30	0.5	0.0	4	q.
580	o	91	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-10.6	4	q.	0.00E00	-5.10E03	303.7	4	q.	0.00E00	-5.10E03	0.00	0.30	3.3	0.0	4	q.
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.4	4	q.	0.00E00	4.60E02	45.9	4	q.	0.00E00	4.60E02	0.00	0.30	0.5	0.0	4	q.

Piastra a "Livello 5"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu										
651	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	2.025	7 SLV	0	-42762	0	-86595										
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	19.245	7 SLV	0	-2626	0	-50545										
652	o	91	10	2.5	2.5	3.7	3.7	1.977	7 SLV	0	-43207	0	-85408										
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	26.329	9 SLV	0	1920	0	50545										
Combinazione rara																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c			
651	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-14.2	9	ra	0.00E00	-7.27E03	428.7	9	ra	0.00E00	-7.27E03	0.00999	0.0	9	ra		
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.6	9	ra	0.00E00	-5.36E02	53.5	9	ra	0.00E00	-5.36E02	0.00999	0.0	9	ra		
652	o	91	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-13.8	9	ra	0.00E00	-6.63E03	394.9	9	ra	0.00E00	-6.63E03	0.00999	0.0	9	ra		
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.5	9	ra	0.00E00	4.94E02	49.2	9	ra	0.00E00	4.94E02	0.00999	0.0	9	ra		
Combinazione frequente																							
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c			
651	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-11.6	7	fr	0.00E00	-5.93E03	349.6	7	fr	0.00E00	-5.93E03	0.00	0.40	3.5	0.0	7	fr
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.4	7	fr	0.00E00	-4.63E02	46.2	7	fr	0.00E00	-4.63E02	0.00	0.40	0.5	0.0	7	fr
652	o	91	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-11.4	7	fr	0.00E00	-5.47E03	326.0	7	fr	0.00E00	-5.47E03	0.00	0.40	3.6	0.0	7	fr
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.3	7	fr	0.00E00	4.30E02	42.9	7	fr	0.00E00	4.30E02	0.00	0.40	0.5	0.0	7	fr
Combinazione quasi permanente																							

Struttura Tipo A																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk (mm)	Wklim	st	Sm (mm)	c
651	o	100	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-10.6	4 q.	0.00E00	-5.43E03	320.0	4 q.	0.00E00	-5.43E03	0.00	0.30	3.2	0.0	4 q.
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.3	4 q.	0.00E00	-4.39E02	43.8	4 q.	0.00E00	-4.39E02	0.00	0.30	0.5	0.0	4 q.
652	o	91	10	2.5	2.5	3.7	3.7	-10.5	4 q.	0.00E00	-5.05E03	300.5	4 q.	0.00E00	-5.05E03	0.00	0.30	3.3	0.0	4 q.
	v	50	10	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.2	4 q.	0.00E00	4.05E02	40.4	4 q.	0.00E00	4.05E02	0.00	0.30	0.5	0.0	4 q.

Piastra a "Sottotetto"

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																			
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu						
662	o	50	20	1.5	1.5	3.7	3.7	1.746	9 SLV	0	-60923	0	-106387						
	v	50	20	1.0	1.0	2.9	2.9	6.065	9 SLV	0	11879	0	72044						
736	o	50	20	1.5	1.5	3.7	3.7	1.564	7 SLV	0	-68036	0	-106387						
	v	50	20	1.5	1.5	2.9	2.9	6.951	7 SLV	0	15101	0	104959						

Combinazione rara																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
662	o	50	20	1.5	1.5	3.7	3.7	-2.1	3 ra	0.00E00	-2.65E03	115.7	3 ra	0.00E00	-2.65E03	0.00999.00	0.8	0.0	3 ra	ra
	v	50	20	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.8	2 ra	0.00E00	9.57E02	59.1	2 ra	0.00E00	9.57E02	0.00999.00	0.3	0.0	4 ra	ra
736	o	50	20	1.5	1.5	3.7	3.7	-7.5	7 ra	0.00E00	-9.57E03	417.4	7 ra	0.00E00	-9.57E03	0.00999.00	2.8	0.0	7 ra	ra
	v	50	20	1.5	1.5	2.9	2.9	-2.2	7 ra	0.00E00	3.15E03	131.5	7 ra	0.00E00	3.15E03	0.00999.00	0.9	0.0	8 ra	ra

Combinazione frequente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
662	o	50	20	1.5	1.5	3.7	3.7	-1.7	3 fr	0.00E00	-2.12E03	92.6	3 fr	0.00E00	-2.12E03	0.00	0.40	0.6	0.0	3 fr
	v	50	20	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.6	2 fr	0.00E00	7.25E02	44.7	2 fr	0.00E00	7.25E02	0.00	0.40	0.2	0.0	4 fr
736	o	50	20	1.5	1.5	3.7	3.7	-6.6	6 fr	0.00E00	-8.48E03	369.8	6 fr	0.00E00	-8.48E03	0.00	0.40	2.5	0.0	6 fr
	v	50	20	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.9	6 fr	0.00E00	2.69E03	112.1	6 fr	0.00E00	2.69E03	0.00	0.40	0.8	0.0	7 fr

Combinazione quasi permanente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
662	o	50	20	1.5	1.5	3.7	3.7	-1.6	2 q.	0.00E00	-2.01E03	87.5	2 q.	0.00E00	-2.01E03	0.00	0.30	0.6	0.0	2 q.
	v	50	20	1.0	1.0	2.9	2.9	-0.6	1 q.	0.00E00	6.68E02	41.2	1 q.	0.00E00	6.68E02	0.00	0.30	0.2	0.0	2 q.
736	o	50	20	1.5	1.5	3.7	3.7	-6.5	4 q.	0.00E00	-8.29E03	361.7	4 q.	0.00E00	-8.29E03	0.00	0.30	2.4	0.0	4 q.
	v	50	20	1.5	1.5	2.9	2.9	-1.8	4 q.	0.00E00	2.58E03	107.7	4 q.	0.00E00	2.58E03	0.00	0.30	0.8	0.0	4 q.

Piastra a quota 615 cm

Valori in daN, cm
C28/35: rck 350
fyk 4500

Verifica di stato limite ultimo																			
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	c.s.	comb	N	M	Nu	Mu	Ved	Vcd				
774	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	2.851	9 SLV	0	-19378	0	-55250	240	3015				
	v	50	15	1.0	1.0	2.9	2.9	4.255	41 SLU	0	-12748	0	-54245	570	3228				
798	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	7.942	7 SLV	0	-6956	0	-55250	196	3015				
	v	86	15	2.0	2.0	2.9	2.9	2.038	46 SLU	0	-52273	0	-106518	740	5542				
802	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	7.323	7 SLV	0	-7545	0	-55250	207	3015				
	v	50	15	1.0	1.0	2.9	2.9	1.807	46 SLU	0	-30020	0	-54245	462	3228				

combinazione rara																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wlim	st	Sm(mm)	c
774	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	-18.6	3 ra	0.00E00	-1.09E04	998.9	3 ra	0.00E00	-1.09E04	0.00999.00	5.8	0.0	3 ra	
	v	50	15	1.0	1.0	2.9	2.9	-13.9	2 ra	0.00E00	-9.30E03	813.1	2 ra	0.00E00	-9.30E03	0.00999.00	4.9	0.0	2 ra	
798	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.6	6 ra	0.00E00	-2.13E03	194.6	6 ra	0.00E00	-2.13E03	0.00999.00	1.1	0.0	6 ra	
	v	86	15	2.0	2.0	2.9	2.9	-30.9	7 ra	0.00E00	-3.81E04	1679.7	7 ra	0.00E00	-3.81E04	0.00999.00	11.6	0.0	7 ra	
802	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	-4.3	7 ra	0.00E00	-2.52E03	230.6	7 ra	0.00E00	-2.52E03	0.00999.00	1.3	0.0	7 ra	
	v	50	15	1.0	1.0	2.9	2.9	-32.6	7 ra	0.00E00	-2.19E04	1914.3	7 ra	0.00E00	-2.19E04	0.00999.00	11.5	0.0	7 ra	

Combinazione frequente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
774	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	-15.5	3 fr	0.00E00	-9.12E03	833.6	3 fr	0.00E00	-9.12E03	0.00	0.40	4.8	0.0	3 fr
	v	50	15	1.0	1.0	2.9	2.9	-11.6	2 fr	0.00E00	-7.77E03	679.7	2 fr	0.00E00	-7.77E03	0.00	0.40	4.1	0.0	2 fr
798	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.1	6 fr	0.00E00	-1.82E03	166.0	6 fr	0.00E00	-1.82E03	0.00	0.40	1.0	0.0	6 fr
	v	86	15	2.0	2.0	2.9	2.9	-25.9	6 fr	0.00E00	-3.20E04	1407.9	6 fr	0.00E00	-3.20E04	0.00	0.40	9.7	0.0	6 fr
802	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	-4.2	6 fr	0.00E00	-2.47E03	226.1	6 fr	0.00E00	-2.47E03	0.00	0.40	1.3	0.0	6 fr
	v	50	15	1.0	1.0	2.9	2.9	-27.4	6 fr	0.00E00	-1.83E04	1604.0	6 fr	0.00E00	-1.83E04	0.00	0.40	9.6	0.0	6 fr

Combinazione quasi permanente																				
nod	sez	B	H	Af+	Af-	c+	c-	sc	c	N	M	sf	c	N	M	Wk(mm)	Wklim	st	Sm(mm)	c
774	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	-14.7	2 q.	0.00E00	-8.67E03	792.6	2 q.	0.00E00	-8.67E03	0.00	0.30	4.6	0.0	2 q.
	v	50	15	1.0	1.0	2.9	2.9	-11.0	1 q.	0.00E00	-7.39E03	646.3	1 q.	0.00E00	-7.39E03	0.00	0.30	3.9	0.0	1 q.
798	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	-3.0	4 q.	0.00E00	-1.75E03	159.8	4 q.	0.00E00	-1.75E03	0.00	0.30	0.9	0.0	4 q.
	v	86	15	2.0	2.0	2.9	2.9	-24.7	4 q.	0.00E00	-3.04E04	1340.7	4 q.	0.00E00	-3.04E04	0.00	0.30	9.2	0.0	4 q.
802	o	50	15	1.0	1.0	3.7	3.7	-4.0	4 q.	0.00E00	-2.38E03	217.5	4 q.	0.00E00	-2.38E03	0.00	0.30	1.3	0.0	4 q.
	v	50	15	1.0	1.0	2.9	2.9	-26.0	4 q.	0.00E00	-1.75E04	1527.3	4 q.	0.00E00	-1.75E04	0.00	0.30	9.1	0.0	4 q.

9.2 Verifiche pali

Quota: quota sezione [cm]
Filo: eventuale numero del filo

Indice: indice del palo
Xp: coordinata x del palo che ha prodotto la verifica peggiore [cm]
Yp: coordinata y del palo che ha prodotto la verifica peggiore [cm]
As: area complessiva delle armature verticali [cm²]
Cop.: distanza baricentrica minima delle barre dal lembo esterno [cm]
Mx: momento Mx [daN*cm]
My: momento My [daN*cm]
N: sforzo normale [daN]
Comb.: combinazione peggiore
Coeff.s.: coefficiente sicurezza minimo
Verifica: stato di verifica
Sc,max: tensione massima sul calcestruzzo [daN/cm²]
Sf,max: tensione massima sull'acciaio [daN/cm²]
Wk,mm: apertura delle fessure [cm]
Sm,cm: distanza media fra le fessure [cm]
Tx: taglio Tx [daN]
Ty: taglio Ty [daN]
Vrd,4.1.14: resistenza calcestruzzo non staffato [daN]
VRsd,4.1.18: resistenza staffe [daN]
VRcd,4.1.19: resistenza delle bielle compresse [daN]
Cotg: cotagente delle bielle
Id.: indice del palo
y laterale: coefficiente parziale di sicurezza sulla resistenza laterale (solo DM 2008)
y punta: coefficiente parziale di sicurezza sulla resistenza alla punta (solo DM 2008)
y globale: coefficiente di sicurezza globale applicato sulla resistenza (solo per norme diverse dal DM 2008)
Por.l.: portanza laterale di progetto [daN]
Por.p.: portanza di punta di progetto [daN]
Def.vol.: deformazione volumetrica (usata per formula portanza punta secondo Vesic)
Cond.: condizione peggiore a breve o lungo termine
Ed: carico totale di progetto [daN]
Rd: resistenza totale di progetto [daN]
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza

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

Palo trivellato D 50 (40; 40) [cm]

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50
Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350
Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	40	40	24.13	5.8	-59849	181621	-42199	SLU 48	7.46151	Si
0	-	-	40	40	24.13	5.8	-1430285	-91464	9521	SLV FO 11	1.05441	Si
-88	-	-	40	40	24.13	5.8	-36839	146115	-37922	SLU 48	8.49645	Si
-88	-	-	40	40	24.13	5.8	-462265	-49092	8483	SLV FO 11	2.38196	Si
-176	-	-	40	40	24.13	5.6	-18496	103307	-38482	SLU 48	8.41733	Si
-176	-	-	40	40	24.13	5.6	127755	-26997	8052	SLV FO 11	2.41366	Si
-263	-	-	40	40	24.13	5.6	-5174	66087	-28068	SLU 48	12.52952	Si
-263	-	-	40	40	24.13	5.6	455722	14716	6288	SLV FO 11	2.99095	Si
-351	-	-	40	40	24.13	5.6	1078	36731	-28628	SLU 48	12.28437	Si
-351	-	-	40	40	24.13	5.6	469400	15985	5858	SLV FO 11	3.02751	Si
-439	-	-	40	40	24.13	5.6	3778	17174	-18607	SLU 48	18.90071	Si
-439	-	-	40	40	24.13	5.6	397953	15161	4178	SLV FO 11	3.09847	Si
-527	-	-	40	40	24.13	5.6	3569	5638	-19167	SLU 48	18.34835	Si
-527	-	-	40	40	24.13	5.6	287350	10609	3747	SLV FO 11	3.13724	Si
-614	-	-	40	40	24.13	5.6	2218	1264	-9405	SLU 48	37.391	Si
-614	-	-	40	40	24.13	5.6	151073	5831	2122	SLV FO 11	6.16119	Si
-702	-	-	40	40	24.13	5.6	340	194	-9966	SLU 48	35.28935	Si
-702	-	-	40	40	24.13	5.6	23172	894	1691	SLV FO 11	6.31637	Si
-790	-	-	40	40	2.84	5.6	0	0	-336	SLU 48	798.39345	Si
-790	-	-	40	40	2.84	5.6	0	0	95	SLV FO 11	117.4472	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3
Tensione limite dell'acciaio: 3600
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	-	-	40	40	-42608	133754	-30844	SLE RA 9	-25.2	-31099	117697	-26498	SLE RA 1	-35	Si
-88	-	-	40	40	-25728	107742	-27720	SLE RA 9	-22	-16484	95045	-23822	SLE RA 1	-34.4	Si
-176	-	-	40	40	-12482	76268	-28151	SLE RA 9	-22.1	-5956	67438	-24253	SLE RA 1	-35.3	Si
-263	-	-	40	40	-2952	48870	-20517	SLE RA 9	-14.1	1215	43352	-17631	SLE RA 1	-34	Si
-351	-	-	40	40	1348	27210	-20948	SLE RA 9	-14.3	3659	24220	-18062	SLE RA 1	-35.3	Si
-439	-	-	40	40	3105	12762	-13601	SLE RA 9	-7.8	4181	11428	-11686	SLE RA 1	-29.1	Si
-527	-	-	40	40	2780	4218	-14032	SLE RA 9	-8	3131	3826	-12117	SLE RA 1	-30.3	Si
-614	-	-	40	40	1696	963	-6875	SLE RA 9	-3.5	1772	903	-5906	SLE RA 1	-16.6	Si
-702	-	-	40	40	260	148	-7305	SLE RA 9	-3.7	272	138	-6337	SLE RA 1	-17.9	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-245	SLE RA 9	-0.1	0	0	-208	SLE RA 1	-0.7	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7

Struttura Tipo A

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.32$

Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	-	-	40	40	-40277	124252	-28608	SLE QP 4	-23.4	Si
-88	-	-	40	40	-24604	99979	-25715	SLE QP 4	-20.4	Si
-176	-	-	40	40	-12188	70700	-26146	SLE QP 4	-20.6	Si
-263	-	-	40	40	-3206	45238	-19033	SLE QP 4	-13.1	Si
-351	-	-	40	40	945	25150	-19463	SLE QP 4	-13.3	Si
-439	-	-	40	40	2699	11764	-12616	SLE QP 4	-7.2	Si
-527	-	-	40	40	2493	3866	-13047	SLE QP 4	-7.4	Si
-614	-	-	40	40	1537	869	-6376	SLE QP 4	-3.2	Si
-702	-	-	40	40	236	133	-6807	SLE QP 4	-3.4	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-226	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s / E_c = 6.32$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	40	40	-31099	117697	-26498	SLE FR 1	0	0	Si
-88	-	-	40	40	-16484	95045	-23822	SLE FR 1	0	0	Si
-176	-	-	40	40	-5956	67438	-24253	SLE FR 1	0	0	Si
-263	-	-	40	40	1215	43352	-17631	SLE FR 1	0	0	Si
-351	-	-	40	40	3659	24220	-18062	SLE FR 1	0	0	Si
-439	-	-	40	40	4181	11428	-11686	SLE FR 1	0	0	Si
-527	-	-	40	40	3131	3826	-12117	SLE FR 1	0	0	Si
-614	-	-	40	40	1772	903	-5906	SLE FR 1	0	0	Si
-702	-	-	40	40	272	138	-6337	SLE FR 1	0	0	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-208	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.32$

Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	40	40	-31099	117697	-26498	SLE QP 1	0	0	Si
-88	-	-	40	40	-16484	95045	-23822	SLE QP 1	0	0	Si
-176	-	-	40	40	-5956	67438	-24253	SLE QP 1	0	0	Si
-263	-	-	40	40	1215	43352	-17631	SLE QP 1	0	0	Si
-351	-	-	40	40	3659	24220	-18062	SLE QP 1	0	0	Si
-439	-	-	40	40	4181	11428	-11686	SLE QP 1	0	0	Si
-527	-	-	40	40	3131	3826	-12117	SLE QP 1	0	0	Si
-614	-	-	40	40	1772	903	-5906	SLE QP 1	0	0	Si
-702	-	-	40	40	272	138	-6337	SLE QP 1	0	0	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-208	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	40	40	387	273	-42199	12767	14203	71458	1	SLU 48	29.97813	Si
0	-	-	40	40	-542	11951	9521	7266	14203	63206	1	SLV FO 11	1.18719	Si
-88	-	-	40	40	488	209	-37922	12209	14203	70622	1	SLU 48	26.76889	Si
-88	-	-	40	40	-358	6786	8483	7266	14203	63206	1	SLV FO 11	2.09001	Si
-176	-	-	40	40	488	209	-38482	12334	6853	71099	1	SLU 48	23.24737	Si
-176	-	-	40	40	-358	6786	8052	7292	6853	63534	1	SLV FO 11	1.073	Si
-263	-	-	40	40	334	71	-28068	10970	6853	69052	1	SLU 48	32.08193	Si
-263	-	-	40	40	448	341	-5813	8053	6853	64677	1	SLV FO 13	14.29855	Si
-351	-	-	40	40	334	71	-28628	11043	6853	69162	1	SLU 48	32.29661	Si
-351	-	-	40	40	448	341	-6244	8110	6853	64762	1	SLV FO 13	14.3988	Si
-439	-	-	40	40	131	-21	-17602	9598	6853	66994	1	SLU 44	72.52853	Si
-439	-	-	40	40	751	-1761	-3422	7740	6853	64207	1	SLV FO 7	4.04297	Si
-527	-	-	40	40	131	-21	-18162	9672	6853	67105	1	SLU 44	73.08319	Si
-527	-	-	40	40	751	-1761	-3853	7796	6853	64292	1	SLV FO 7	4.07246	Si
-614	-	-	40	40	13	-27	-8897	8458	6853	65283	1	SLU 44	282.24224	Si
-614	-	-	40	40	56	-1457	2122	7292	6853	63534	1	SLV FO 11	5.00049	Si
-702	-	-	40	40	13	-27	-9457	8531	6853	65393	1	SLU 44	284.69182	Si
-702	-	-	40	40	56	-1457	1691	7292	6853	63534	1	SLV FO 11	5.00049	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-157	7380	6946	64428	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-543	7432	6946	64505	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = $3927 \cdot 1.3$

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	40	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 48	breve	-42199	-47304	90492	1.91	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = $3927 \cdot 1$

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	40	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 5	breve	-66738	-70665	90492	1.28	Si

Palo trivellato D 50 (40; 282.5) [cm]

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50

Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350
Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	40	282.5	24.13	5.8	103680	48381	-38197	SLU 44	9.11735	Si
0	-	-	40	282.5	24.13	5.8	1218841	-633072	3725	SLV FO 5	1.15938	Si
-88	-	-	40	282.5	24.13	5.8	68676	52363	-34653	SLU 48	10.14856	Si
-88	-	-	40	282.5	24.13	5.8	197002	-88543	20191	SLV FO 9	2.68551	Si
-176	-	-	40	282.5	24.13	5.6	43838	46523	-35213	SLU 48	9.98712	Si
-176	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-260410	-93437	19760	SLV FO 9	2.72355	Si
-263	-	-	40	282.5	24.13	5.6	23884	38139	-25648	SLU 48	13.71169	Si
-263	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-536801	-18621	14957	SLV FO 9	2.15183	Si
-351	-	-	40	282.5	24.13	5.6	10804	26173	-26208	SLU 48	13.41863	Si
-351	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-527093	-28408	14526	SLV FO 9	2.17124	Si
-439	-	-	40	282.5	24.13	5.6	3006	16357	-17002	SLU 48	20.68495	Si
-439	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-437211	-21307	9927	SLV FO 9	2.46228	Si
-527	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-468	8301	-17562	SLU 48	20.02519	Si
-527	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-249121	-11715	9496	SLV FO 9	2.48743	Si
-614	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-991	3646	-8593	SLU 48	40.92508	Si
-614	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-128934	-5371	5032	SLV FO 9	5.91665	Si
-702	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-152	559	-9153	SLU 48	38.42067	Si
-702	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-19776	-824	4601	SLV FO 9	6.06529	Si
-790	-	-	40	282.5	2.84	5.6	0	0	-306	SLU 48	878.55504	Si
-790	-	-	40	282.5	2.84	5.6	0	0	205	SLV FO 9	54.39225	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3
Tensione limite dell'acciaio: 3600
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	-	-	40	282.5	76882	36225	-28127	SLE RA 5	-19.8	67630	32732	-25176	SLE RA 1	-48.1	Si
-88	-	-	40	282.5	58681	39583	-25283	SLE RA 5	-17.6	51174	35573	-22637	SLE RA 1	-44.1	Si
-176	-	-	40	282.5	39372	34956	-25714	SLE RA 5	-17.8	34022	31320	-23067	SLE RA 1	-45.2	Si
-263	-	-	40	282.5	23320	28507	-18713	SLE RA 5	-12.1	19860	25475	-16753	SLE RA 1	-36.4	Si
-351	-	-	40	282.5	11853	19494	-19144	SLE RA 5	-12.3	9908	17389	-17184	SLE RA 1	-37.7	Si
-439	-	-	40	282.5	4624	12136	-12404	SLE RA 5	-7.2	3696	10805	-11104	SLE RA 1	-27.9	Si
-527	-	-	40	282.5	865	6135	-12835	SLE RA 5	-7.4	547	5450	-11535	SLE RA 1	-29.2	Si
-614	-	-	40	282.5	-662	2696	-6322	SLE RA 9	-3.3	-283	2381	-5611	SLE RA 1	-15.4	Si
-702	-	-	40	282.5	-102	413	-6753	SLE RA 9	-3.5	-43	365	-6042	SLE RA 1	-16.7	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-224	SLE RA 9	-0.1	0	0	-197	SLE RA 1	-0.6	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32
Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	-	-	40	282.5	70262	33755	-26018	SLE QP 2	-18.2	Si
-88	-	-	40	282.5	53308	36731	-23392	SLE QP 2	-16.2	Si
-176	-	-	40	282.5	35542	32363	-23823	SLE QP 2	-16.4	Si
-263	-	-	40	282.5	20842	26340	-17312	SLE QP 2	-11.2	Si
-351	-	-	40	282.5	10459	17987	-17743	SLE QP 2	-11.4	Si
-439	-	-	40	282.5	3959	11182	-11475	SLE QP 2	-6.6	Si
-527	-	-	40	282.5	637	5643	-11906	SLE QP 2	-6.8	Si
-614	-	-	40	282.5	-654	2476	-5845	SLE QP 4	-3.1	Si
-702	-	-	40	282.5	-100	380	-6275	SLE QP 4	-3.3	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-206	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	40	282.5	67630	32732	-25176	SLE FR 1	0	0	Si
-88	-	-	40	282.5	51174	35573	-22637	SLE FR 1	0	0	Si
-176	-	-	40	282.5	34022	31320	-23067	SLE FR 1	0	0	Si
-263	-	-	40	282.5	19860	25475	-16753	SLE FR 1	0	0	Si
-351	-	-	40	282.5	9908	17389	-17184	SLE FR 1	0	0	Si
-439	-	-	40	282.5	3696	10805	-11104	SLE FR 1	0	0	Si
-527	-	-	40	282.5	547	5450	-11535	SLE FR 1	0	0	Si
-614	-	-	40	282.5	-283	2381	-5611	SLE FR 1	0	0	Si
-702	-	-	40	282.5	-43	365	-6042	SLE FR 1	0	0	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-197	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32
Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	40	282.5	67630	32732	-25176	SLE QP 1	0	0	Si
-88	-	-	40	282.5	51174	35573	-22637	SLE QP 1	0	0	Si
-176	-	-	40	282.5	34022	31320	-23067	SLE QP 1	0	0	Si
-263	-	-	40	282.5	19860	25475	-16753	SLE QP 1	0	0	Si
-351	-	-	40	282.5	9908	17389	-17184	SLE QP 1	0	0	Si
-439	-	-	40	282.5	3696	10805	-11104	SLE QP 1	0	0	Si
-527	-	-	40	282.5	547	5450	-11535	SLE QP 1	0	0	Si
-614	-	-	40	282.5	-283	2381	-5611	SLE QP 1	0	0	Si
-702	-	-	40	282.5	-43	365	-6042	SLE QP 1	0	0	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-197	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	40	282.5	-83	-292	-38555	12292	14203	70746	1	SLU 48	46.85073	Si
0	-	-	40	282.5	-4531	-11101	3725	7266	14203	63206	1	SLV FO 5	1.18458	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-88	-	-	40	282.5	70	-297	-34332	11742	14203	69920	1	SLU 44	46.53274	Si
-88	-	-	40	282.5	-2745	-6084	3285	7266	14203	63206	1	SLV FO 5	2.12803	Si
-176	-	-	40	282.5	70	-297	-34893	11864	6853	70393	1	SLU 44	38.87027	Si
-176	-	-	40	282.5	-2745	-6084	2854	7292	6853	63534	1	SLV FO 5	1.09252	Si
-263	-	-	40	282.5	138	-176	-25411	10622	6853	68529	1	SLU 44	47.56194	Si
-263	-	-	40	282.5	392	203	-4429	7872	6853	64405	1	SLV FO 15	17.82259	Si
-351	-	-	40	282.5	138	-176	-25971	10695	6853	68639	1	SLU 44	47.89063	Si
-351	-	-	40	282.5	392	203	-4860	7929	6853	64490	1	SLV FO 15	17.95042	Si
-439	-	-	40	282.5	92	-57	-16844	9499	6853	66845	1	SLU 44	87.61031	Si
-439	-	-	40	282.5	-97	1800	9927	7292	6853	63534	1	SLV FO 9	4.04606	Si
-527	-	-	40	282.5	92	-57	-17404	9572	6853	66956	1	SLU 44	88.28732	Si
-527	-	-	40	282.5	-97	1800	9496	7292	6853	63534	1	SLV FO 9	4.04606	Si
-614	-	-	40	282.5	34	13	-8346	8385	6853	65175	1	SLU 52	230.98681	Si
-614	-	-	40	282.5	519	1403	830	7292	6853	63534	1	SLV FO 5	4.8732	Si
-702	-	-	40	282.5	34	13	-8906	8459	6853	65285	1	SLU 52	233.00881	Si
-702	-	-	40	282.5	519	1403	400	7292	6853	63534	1	SLV FO 5	4.8732	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-153	7380	6946	64427	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-371	7409	6946	64471	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1.3

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	40	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 48	breve	-38555	-43660	90492	2.07	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	40	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 7	breve	-75020	-78947	90492	1.15	Si

Palo trivellato D 50 (447.5; 40) [cm]

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50
Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350
Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-55076	-19599	-24517	SLU 52	14.34444	Si
0	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-308921	-1077790	13484	SLV FO 3	1.25334	Si
-88	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-39672	8008	-22062	SLU 52	15.94035	Si
-88	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-137565	-351609	12038	SLV FO 3	2.58497	Si
-176	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-24954	21536	-22622	SLU 52	15.54566	Si
-176	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-49326	97277	11607	SLV FO 3	2.61289	Si
-263	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-13234	27773	-16326	SLU 52	21.54158	Si
-263	-	-	447.5	40	24.13	5.8	284394	218515	13564	SLV FO 7	2.90127	Si
-351	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-5735	23748	-16886	SLU 52	20.82699	Si
-351	-	-	447.5	40	24.13	5.8	276879	222830	13133	SLV FO 7	2.93707	Si
-439	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-1339	17986	-10819	SLU 52	32.50666	Si
-439	-	-	447.5	40	24.13	5.8	227702	188181	9003	SLV FO 7	3.36827	Si
-527	-	-	447.5	40	24.13	5.8	515	10802	-11379	SLU 52	30.90647	Si
-527	-	-	447.5	40	24.13	5.8	163335	121555	8572	SLV FO 7	3.41584	Si
-614	-	-	447.5	40	24.13	5.8	697	5403	-5464	SLU 52	64.35967	Si
-614	-	-	447.5	40	24.13	5.8	84214	63650	4564	SLV FO 7	6.99551	Si
-702	-	-	447.5	40	24.13	5.8	107	829	-6024	SLU 52	58.37562	Si
-702	-	-	447.5	40	24.13	5.8	12917	9763	4133	SLV FO 7	7.20387	Si
-790	-	-	447.5	40	2.84	5.8	0	0	-187	SLU 52	1432.73178	Si
-790	-	-	447.5	40	2.84	5.8	0	0	187	SLV FO 7	59.52924	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	-	-	447.5	40	-38622	-13176	-17708	SLE RA 13	-11.5	-24074	-8121	-14592	SLE RA 1	-34.5	Si
-88	-	-	447.5	40	-27395	6947	-15939	SLE RA 13	-9.8	-14490	9187	-13144	SLE RA 1	-33	Si
-176	-	-	447.5	40	-16915	16627	-16370	SLE RA 13	-10	-6988	16991	-13575	SLE RA 1	-34.3	Si
-263	-	-	447.5	40	-8656	20966	-11794	SLE RA 13	-7.5	-1599	20123	-9724	SLE RA 1	-21.2	Si
-351	-	-	447.5	40	-3526	17787	-12225	SLE RA 13	-7.7	816	16680	-10155	SLE RA 1	-22.5	Si
-439	-	-	447.5	40	-584	13396	-7815	SLE RA 13	-4.9	1793	12349	-6443	SLE RA 1	-13.8	Si
-527	-	-	447.5	40	565	8012	-8246	SLE RA 13	-5.2	1593	7292	-6874	SLE RA 1	-15.1	Si
-614	-	-	447.5	40	588	3997	-3947	SLE RA 13	-2.4	969	3606	-3252	SLE RA 1	-7.6	Si
-702	-	-	447.5	40	90	613	-4378	SLE RA 13	-2.6	149	553	-3683	SLE RA 1	-8.9	Si

Struttura Tipo A

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
-790	-	-	447.5	40	0	0	-134	SLE RA 13	-0.1	0	0	-108	SLE RA 1	-0.3	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.32$
Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	-	-	447.5	40	-32818	-11393	-16273	SLE QP 4	-10.3	Si
-88	-	-	447.5	40	-22365	7417	-14651	SLE QP 4	-8.8	Si
-176	-	-	447.5	40	-13118	16315	-15082	SLE QP 4	-9	Si
-263	-	-	447.5	40	-6015	20198	-10840	SLE QP 4	-6.9	Si
-351	-	-	447.5	40	-1932	17023	-11271	SLE QP 4	-7.1	Si
-439	-	-	447.5	40	265	12759	-7183	SLE QP 4	-4.6	Si
-527	-	-	447.5	40	918	7604	-7614	SLE QP 4	-4.8	Si
-614	-	-	447.5	40	712	3784	-3627	SLE QP 4	-2.2	Si
-702	-	-	447.5	40	109	580	-4058	SLE QP 4	-2.4	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-122	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s / E_c = 6.32$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	447.5	40	-24074	-8121	-14592	SLE FR 1	0	0	Si
-88	-	-	447.5	40	-14490	9187	-13144	SLE FR 1	0	0	Si
-176	-	-	447.5	40	-6988	16991	-13575	SLE FR 1	0	0	Si
-263	-	-	447.5	40	-1599	20123	-9724	SLE FR 1	0	0	Si
-351	-	-	447.5	40	816	16680	-10155	SLE FR 1	0	0	Si
-439	-	-	447.5	40	1793	12349	-6443	SLE FR 1	0	0	Si
-527	-	-	447.5	40	1593	7292	-6874	SLE FR 1	0	0	Si
-614	-	-	447.5	40	969	3606	-3252	SLE FR 1	0	0	Si
-702	-	-	447.5	40	149	553	-3683	SLE FR 1	0	0	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-108	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.32$
Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	447.5	40	-24074	-8121	-14592	SLE QP 1	0	0	Si
-88	-	-	447.5	40	-14490	9187	-13144	SLE QP 1	0	0	Si
-176	-	-	447.5	40	-6988	16991	-13575	SLE QP 1	0	0	Si
-263	-	-	447.5	40	-1599	20123	-9724	SLE QP 1	0	0	Si
-351	-	-	447.5	40	816	16680	-10155	SLE QP 1	0	0	Si
-439	-	-	447.5	40	1793	12349	-6443	SLE QP 1	0	0	Si
-527	-	-	447.5	40	1593	7292	-6874	SLE QP 1	0	0	Si
-614	-	-	447.5	40	969	3606	-3252	SLE QP 1	0	0	Si
-702	-	-	447.5	40	149	553	-3683	SLE QP 1	0	0	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-108	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	447.5	40	-348	178	-24146	10414	14203	67928	1	SLU 48	36.32591	Si
0	-	-	447.5	40	-8948	2845	13484	7266	14203	63206	1	SLV FO 3	1.51263	Si
-88	-	-	447.5	40	-155	168	-21993	10133	14203	67507	1	SLU 51	62.24743	Si
-88	-	-	447.5	40	-5096	1498	12038	7266	14203	63206	1	SLV FO 3	2.6739	Si
-176	-	-	447.5	40	-155	168	-22553	10206	10652	67616	1	SLU 51	46.68557	Si
-176	-	-	447.5	40	-5096	1498	11607	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	2.00543	Si
-263	-	-	447.5	40	46	85	-16326	9394	10652	66399	1	SLU 52	109.85806	Si
-263	-	-	447.5	40	-188	342	-3262	7691	10652	63844	1	SLV FO 1	27.28426	Si
-351	-	-	447.5	40	46	85	-16886	9467	10652	66508	1	SLU 52	109.85806	Si
-351	-	-	447.5	40	-188	342	-3693	7747	10652	63928	1	SLV FO 1	27.28426	Si
-439	-	-	447.5	40	88	-7	-9665	8526	10652	65096	1	SLU 44	121.35736	Si
-439	-	-	447.5	40	1304	-50	5923	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	8.16083	Si
-527	-	-	447.5	40	88	-7	-10225	8599	10652	65206	1	SLU 44	121.35736	Si
-527	-	-	447.5	40	1304	-50	5492	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	8.16083	Si
-614	-	-	447.5	40	52	-15	-4880	7902	10652	64161	1	SLU 44	195.93161	Si
-614	-	-	447.5	40	1087	-384	3006	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	9.23843	Si
-702	-	-	447.5	40	52	-15	-5441	7975	10652	64270	1	SLU 44	195.93161	Si
-702	-	-	447.5	40	1087	-384	2575	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	9.23843	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-71	7343	10797	64083	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-26	7337	10797	64074	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo
Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = 3927 * 1.3

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	447.5	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 52	breve	-24517	-29622	90492	3.05	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo
Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = 3927 * 1

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	447.5	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 9	breve	-53022	-56949	90492	1.59	Si

Palo trivellato D 50 (447.5; 282.5) [cm]

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50
Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350
Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	59229	85617	-20733	SLU 44	14.71404	Si
0	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-70787	-1040219	29430	SLV FO 1	1.10798	Si
-88	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	44168	77738	-18668	SLU 44	16.36701	Si
-88	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-183645	-343531	26340	SLV FO 1	1.88091	Si
-176	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	28904	60878	-19229	SLU 44	16.03888	Si
-176	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-210917	88374	25909	SLV FO 1	1.89684	Si
-263	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	9232	44220	-14068	SLU 48	23.6258	Si
-263	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-217414	361941	19510	SLV FO 1	2.24725	Si
-351	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	2996	27619	-14628	SLU 48	22.94809	Si
-351	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-172512	371899	19079	SLV FO 1	2.2694	Si
-439	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-367	15431	-9321	SLU 48	37.72906	Si
-439	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-124952	317177	12946	SLV FO 1	2.72391	Si
-527	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-1379	6858	-9881	SLU 48	35.59032	Si
-527	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-17701	206358	12516	SLV FO 1	2.75519	Si
-614	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-1075	2628	-4706	SLU 48	74.72275	Si
-614	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-10294	108546	6560	SLV FO 1	6.03992	Si
-702	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-165	403	-5267	SLU 48	66.77545	Si
-702	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-1579	16649	6129	SLV FO 1	6.19715	Si
-790	-	-	447.5	282.5	2.84	5.8	0	0	-159	SLU 48	1691.08429	Si
-790	-	-	447.5	282.5	2.84	5.8	0	0	262	SLV FO 1	42.42963	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3
Tensione limite dell'acciaio: 3600
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	43776	63273	-15171	SLE RA 5	-13	37863	56220	-13620	SLE RA 1	-16.1	Si
-88	-	-	447.5	282.5	32735	57514	-13663	SLE RA 5	-11.7	27871	51148	-12272	SLE RA 1	-14.6	Si
-176	-	-	447.5	282.5	21487	45078	-14094	SLE RA 5	-11.9	17977	40115	-12703	SLE RA 1	-15.9	Si
-263	-	-	447.5	282.5	12283	32729	-10109	SLE RA 5	-7.9	9976	29146	-9079	SLE RA 1	-14.2	Si
-351	-	-	447.5	282.5	5959	20502	-10540	SLE RA 5	-8.1	4639	18269	-9510	SLE RA 1	-15.4	Si
-439	-	-	447.5	282.5	26	11462	-6810	SLE RA 9	-4.4	1420	10255	-6015	SLE RA 1	-13.1	Si
-527	-	-	447.5	282.5	-864	5103	-7241	SLE RA 9	-4.6	-67	4586	-6446	SLE RA 1	-14.4	Si
-614	-	-	447.5	282.5	-725	1960	-3438	SLE RA 9	-1.9	-340	1770	-3036	SLE RA 1	-8.1	Si
-702	-	-	447.5	282.5	-111	301	-3869	SLE RA 9	-2.1	-52	272	-3466	SLE RA 1	-9.4	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-115	SLE RA 9	-0.1	0	0	-100	SLE RA 1	-0.3	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32
Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	39527	58212	-14064	SLE QP 2	-12	Si
-88	-	-	447.5	282.5	29240	52948	-12671	SLE QP 2	-10.8	Si
-176	-	-	447.5	282.5	18965	41520	-13102	SLE QP 2	-11	Si
-263	-	-	447.5	282.5	10626	30161	-9374	SLE QP 2	-7.3	Si
-351	-	-	447.5	282.5	5011	18902	-9805	SLE QP 2	-7.5	Si
-439	-	-	447.5	282.5	-148	10576	-6307	SLE QP 4	-4	Si
-527	-	-	447.5	282.5	-885	4713	-6738	SLE QP 4	-4.2	Si
-614	-	-	447.5	282.5	-707	1812	-3184	SLE QP 4	-1.7	Si
-702	-	-	447.5	282.5	-109	278	-3614	SLE QP 4	-1.9	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-106	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	37863	56220	-13620	SLE FR 1	0	0	Si
-88	-	-	447.5	282.5	27871	51148	-12272	SLE FR 1	0	0	Si
-176	-	-	447.5	282.5	17977	40115	-12703	SLE FR 1	0	0	Si
-263	-	-	447.5	282.5	9976	29146	-9079	SLE FR 1	0	0	Si
-351	-	-	447.5	282.5	4639	18269	-9510	SLE FR 1	0	0	Si
-439	-	-	447.5	282.5	1420	10255	-6015	SLE FR 1	0	0	Si
-527	-	-	447.5	282.5	-67	4586	-6446	SLE FR 1	0	0	Si
-614	-	-	447.5	282.5	-340	1770	-3036	SLE FR 1	0	0	Si
-702	-	-	447.5	282.5	-52	272	-3466	SLE FR 1	0	0	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-100	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32
Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	37863	56220	-13620	SLE QP 1	0	0	Si
-88	-	-	447.5	282.5	27871	51148	-12272	SLE QP 1	0	0	Si
-176	-	-	447.5	282.5	17977	40115	-12703	SLE QP 1	0	0	Si
-263	-	-	447.5	282.5	9976	29146	-9079	SLE QP 1	0	0	Si
-351	-	-	447.5	282.5	4639	18269	-9510	SLE QP 1	0	0	Si
-439	-	-	447.5	282.5	1420	10255	-6015	SLE QP 1	0	0	Si
-527	-	-	447.5	282.5	-67	4586	-6446	SLE QP 1	0	0	Si
-614	-	-	447.5	282.5	-340	1770	-3036	SLE QP 1	0	0	Si
-702	-	-	447.5	282.5	-52	272	-3466	SLE QP 1	0	0	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-100	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	71	-187	-20615	9953	14203	67237	1	SLU 52	71.09478	Si
0	-	-	447.5	282.5	-8611	-848	29430	7266	14203	63206	1	SLV FO 1	1.64142	Si
-88	-	-	447.5	282.5	192	-174	-18668	9700	14203	66857	1	SLU 44	54.81438	Si
-88	-	-	447.5	282.5	5171	8	-52074	14055	14203	73389	1	SLV FO 15	2.74664	Si
-176	-	-	447.5	282.5	192	-174	-19229	9773	10652	66966	1	SLU 44	41.11078	Si
-176	-	-	447.5	282.5	-4907	-227	25909	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	2.16836	Si
-263	-	-	447.5	282.5	188	-97	-13813	9066	10652	65907	1	SLU 44	50.30702	Si
-263	-	-	447.5	282.5	576	-633	-31675	11395	10652	69400	1	SLV FO 11	13.30798	Si
-351	-	-	447.5	282.5	188	-97	-14373	9140	10652	66017	1	SLU 44	50.30702	Si
-351	-	-	447.5	282.5	576	-633	-32106	11451	10652	69485	1	SLV FO 11	13.37358	Si
-439	-	-	447.5	282.5	98	-29	-9152	8459	10652	64996	1	SLU 44	104.54934	Si
-439	-	-	447.5	282.5	1266	598	12946	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	7.60971	Si
-527	-	-	447.5	282.5	98	-29	-9712	8532	10652	65105	1	SLU 44	104.54934	Si
-527	-	-	447.5	282.5	1266	598	12516	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	7.60971	Si
-614	-	-	447.5	282.5	24	13	-4595	7865	10652	64105	1	SLU 52	382.99542	Si
-614	-	-	447.5	282.5	1047	99	6560	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	10.12921	Si
-702	-	-	447.5	282.5	24	13	-5155	7938	10652	64214	1	SLU 52	382.99542	Si
-702	-	-	447.5	282.5	1047	99	6129	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	10.12921	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-71	7343	10797	64082	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	262	7334	10797	64068	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1.3

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	447.5	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 48	breve	-21117	-26222	90492	3.45	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	447.5	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 15	breve	-57998	-61925	90492	1.46	Si

Palo trivellato D 50 filo 9

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50

Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350

Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-71775	62137	-35288	SLU 52	9.96592	Si
0	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-949632	-820432	8526	SLV FO 7	1.20165	Si
-88	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-48707	63780	-31723	SLU 52	11.08591	Si
-88	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-279436	-340676	7591	SLV FO 7	2.58231	Si
-176	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-28405	54301	-32283	SLU 52	10.89356	Si
-176	9	-	243.75	40	24.13	5.8	139555	-30050	7160	SLV FO 7	2.60967	Si
-263	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-12852	42855	-23479	SLU 52	14.97866	Si
-263	9	-	243.75	40	24.13	5.8	408704	173832	5628	SLV FO 7	3.1874	Si
-351	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-3984	28640	-24039	SLU 52	14.62963	Si
-351	9	-	243.75	40	24.13	5.8	383213	208019	5197	SLV FO 7	3.22874	Si
-439	9	-	243.75	40	24.13	5.8	753	17383	-15563	SLU 52	22.59736	Si
-439	9	-	243.75	40	24.13	5.8	314462	189883	3739	SLV FO 7	3.36604	Si
-527	9	-	243.75	40	24.13	5.8	2108	8547	-16123	SLU 52	21.81229	Si
-527	9	-	243.75	40	24.13	5.8	203024	128288	3309	SLV FO 7	3.4117	Si
-614	9	-	243.75	40	24.13	5.8	1606	3646	-7865	SLU 52	44.71388	Si
-614	9	-	243.75	40	24.13	5.8	106274	68923	1901	SLV FO 7	7.26447	Si
-702	9	-	243.75	40	24.13	5.8	246	559	-8425	SLU 52	41.74114	Si
-702	9	-	243.75	40	24.13	5.8	16301	10572	1470	SLV FO 7	7.48052	Si
-790	9	-	243.75	40	2.84	5.8	0	0	-278	SLU 52	965.45757	Si
-790	9	-	243.75	40	2.84	5.8	0	0	86	SLV FO 7	128.82843	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	9	-	243.75	40	-50464	46189	-25673	SLE RA 13	-17.3	-31487	42200	-21735	SLE RA 1	-46	Si
-88	9	-	243.75	40	-33717	47455	-23082	SLE RA 13	-15.5	-17914	43525	-19550	SLE RA 1	-40.8	Si
-176	9	-	243.75	40	-19244	40425	-23513	SLE RA 13	-15.7	-7714	37166	-19981	SLE RA 1	-42.1	Si
-263	9	-	243.75	40	-5222	32974	-17047	SLE RA 9	-11	-569	29412	-14468	SLE RA 1	-31.2	Si
-351	9	-	243.75	40	-260	22051	-17478	SLE RA 9	-11.2	2277	19694	-14899	SLE RA 1	-32.5	Si
-439	9	-	243.75	40	2067	13394	-11299	SLE RA 9	-6.7	3211	11980	-9589	SLE RA 1	-23	Si
-527	9	-	243.75	40	2236	6591	-11730	SLE RA 9	-6.9	2582	5905	-10020	SLE RA 1	-24.3	Si
-614	9	-	243.75	40	1449	2814	-5710	SLE RA 9	-3.1	1509	2525	-4844	SLE RA 1	-12.8	Si
-702	9	-	243.75	40	222	432	-6141	SLE RA 9	-3.3	231	387	-5275	SLE RA 1	-14.1	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-201	SLE RA 13	-0.1	0	0	-168	SLE RA 1	-0.5	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.32$
Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	9	-	243.75	40	-42862	43772	-23776	SLE QP 4	-15.9	Si
-88	9	-	243.75	40	-27539	45060	-21381	SLE QP 4	-14.3	Si
-176	9	-	243.75	40	-14835	38431	-21812	SLE QP 4	-14.5	Si
-263	9	-	243.75	40	-5403	30380	-15823	SLE QP 4	-10.2	Si
-351	9	-	243.75	40	-576	20327	-16254	SLE QP 4	-10.4	Si
-439	9	-	243.75	40	1741	12354	-10488	SLE QP 4	-6.2	Si
-527	9	-	243.75	40	2001	6083	-10918	SLE QP 4	-6.4	Si
-614	9	-	243.75	40	1319	2599	-5299	SLE QP 4	-2.9	Si
-702	9	-	243.75	40	202	399	-5730	SLE QP 4	-3.1	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-185	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s / E_c = 6.32$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	9	-	243.75	40	-31487	42200	-21735	SLE FR 1	0	0	Si
-88	9	-	243.75	40	-17914	43525	-19550	SLE FR 1	0	0	Si
-176	9	-	243.75	40	-7714	37166	-19981	SLE FR 1	0	0	Si
-263	9	-	243.75	40	-569	29412	-14468	SLE FR 1	0	0	Si
-351	9	-	243.75	40	2277	19694	-14899	SLE FR 1	0	0	Si
-439	9	-	243.75	40	3211	11980	-9589	SLE FR 1	0	0	Si
-527	9	-	243.75	40	2582	5905	-10020	SLE FR 1	0	0	Si
-614	9	-	243.75	40	1509	2525	-4844	SLE FR 1	0	0	Si
-702	9	-	243.75	40	231	387	-5275	SLE FR 1	0	0	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-168	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.32$
Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	9	-	243.75	40	-31487	42200	-21735	SLE QP 1	0	0	Si
-88	9	-	243.75	40	-17914	43525	-19550	SLE QP 1	0	0	Si
-176	9	-	243.75	40	-7714	37166	-19981	SLE QP 1	0	0	Si
-263	9	-	243.75	40	-569	29412	-14468	SLE QP 1	0	0	Si
-351	9	-	243.75	40	2277	19694	-14899	SLE QP 1	0	0	Si
-439	9	-	243.75	40	3211	11980	-9589	SLE QP 1	0	0	Si
-527	9	-	243.75	40	2582	5905	-10020	SLE QP 1	0	0	Si
-614	9	-	243.75	40	1509	2525	-4844	SLE QP 1	0	0	Si
-702	9	-	243.75	40	231	387	-5275	SLE QP 1	0	0	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-168	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	9	-	243.75	40	-45	269	-35288	11866	14203	70107	1	SLU 52	51.98032	Si
0	9	-	243.75	40	-5875	8270	8526	7266	14203	63206	1	SLV FO 7	1.40002	Si
-88	9	-	243.75	40	108	231	-31723	11401	14203	69410	1	SLU 52	55.64031	Si
-88	9	-	243.75	40	6123	-335	-33912	11687	14203	69838	1	SLV FO 13	2.31626	Si
-176	9	-	243.75	40	108	231	-32283	11474	10652	69519	1	SLU 52	44.95165	Si
-176	9	-	243.75	40	-5972	624	-9280	8476	10652	65021	1	SLV FO 3	1.77413	Si
-263	9	-	243.75	40	162	101	-23479	10327	10652	67797	1	SLU 52	55.80796	Si
-263	9	-	243.75	40	826	104	-25102	10538	10652	68115	1	SLV FO 13	12.80301	Si
-351	9	-	243.75	40	162	101	-24039	10400	10652	67907	1	SLU 52	55.80796	Si
-351	9	-	243.75	40	826	104	-25533	10594	10652	68199	1	SLV FO 13	12.80301	Si
-439	9	-	243.75	40	105	-15	-14451	9150	10652	66032	1	SLU 44	100.76209	Si
-439	9	-	243.75	40	702	-1421	3739	7266	10652	63206	1	SLV FO 7	6.7216	Si
-527	9	-	243.75	40	105	-15	-15011	9223	10652	66142	1	SLU 44	100.76209	Si
-527	9	-	243.75	40	702	-1421	3309	7266	10652	63206	1	SLV FO 7	6.7216	Si
-614	9	-	243.75	40	37	-23	-7302	8218	10652	64634	1	SLU 44	246.69225	Si
-614	9	-	243.75	40	665	-1025	1901	7266	10652	63206	1	SLV FO 7	8.71905	Si
-702	9	-	243.75	40	37	-23	-7863	8291	10652	64744	1	SLU 44	246.69225	Si
-702	9	-	243.75	40	665	-1025	1470	7266	10652	63206	1	SLV FO 7	8.71905	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-121	7350	10797	64092	1	SLU 1	100	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-224	7363	10797	64113	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = $3927 \cdot 1.3$

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
9	-	243.75	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 52	breve	-35288	-40393	90492	2.24	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = $3927 \cdot 1$

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
9	-	243.75	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 9	breve	-56078	-60005	90492	1.51	Si

Palo trivellato D 50 filo 10

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50

Struttura Tipo A

Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350

Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	83226	73771	-29990	SLU 44	11.09848	Si
0	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	788996	-649829	11059	SLV FO 5	1.39687	Si
-88	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	63127	70017	-26972	SLU 44	12.3903	Si
-88	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	131124	-280859	9863	SLV FO 5	3.13257	Si
-176	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	42076	56626	-27532	SLU 44	12.20132	Si
-176	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-221175	-43714	9432	SLV FO 5	3.17368	Si
-263	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	17357	42402	-20227	SLU 48	17.38707	Si
-263	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-454881	-13182	4975	SLV FO 9	2.99288	Si
-351	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	7406	27295	-20787	SLU 48	16.91854	Si
-351	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-429405	-27653	4544	SLV FO 9	3.02918	Si
-439	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	1608	15849	-13406	SLU 48	26.23322	Si
-439	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-347003	151867	4855	SLV FO 5	3.1441	Si
-527	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-792	7399	-13966	SLU 48	25.18107	Si
-527	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-217972	101302	4424	SLV FO 5	3.1843	Si
-614	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-981	2996	-6774	SLU 48	51.91949	Si
-614	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-112224	54174	2465	SLV FO 5	7.09361	Si
-702	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-151	460	-7334	SLU 48	47.95393	Si
-702	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-17213	8309	2034	SLV FO 5	7.30167	Si
-790	10	-	243.75	282.5	2.84	5.8	0	0	-237	SLU 48	1133.54276	Si
-790	10	-	243.75	282.5	2.84	5.8	0	0	108	SLV FO 5	103.33302	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	61786	54745	-22028	SLE RA 5	-16.7	54374	48866	-19722	SLE RA 1	-32.5	Si
-88	10	-	243.75	282.5	46939	51958	-19813	SLE RA 5	-14.9	40836	46357	-17745	SLE RA 1	-29.7	Si
-176	10	-	243.75	282.5	31339	42020	-20244	SLE RA 5	-15.1	26931	37478	-18176	SLE RA 1	-30.9	Si
-263	10	-	243.75	282.5	18419	31540	-14663	SLE RA 5	-10.2	15516	28122	-13131	SLE RA 1	-25.7	Si
-351	10	-	243.75	282.5	9270	20297	-15094	SLE RA 5	-10.4	7607	18092	-13562	SLE RA 1	-27	Si
-439	10	-	243.75	282.5	1488	11762	-9836	SLE RA 9	-5.8	2715	10498	-8702	SLE RA 1	-20.9	Si
-527	10	-	243.75	282.5	-436	5491	-10266	SLE RA 9	-6	292	4897	-9133	SLE RA 1	-22.2	Si
-614	10	-	243.75	282.5	-661	2223	-4969	SLE RA 9	-2.6	-299	1981	-4396	SLE RA 1	-12	Si
-702	10	-	243.75	282.5	-101	341	-5400	SLE RA 9	-2.8	-46	304	-4827	SLE RA 1	-13.3	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-173	SLE RA 9	-0.1	0	0	-151	SLE RA 1	-0.5	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	56487	50539	-20380	SLE QP 2	-15.4	Si
-88	10	-	243.75	282.5	42572	47949	-18335	SLE QP 2	-13.8	Si
-176	10	-	243.75	282.5	28183	38768	-18766	SLE QP 2	-14	Si
-263	10	-	243.75	282.5	16339	29092	-13568	SLE QP 2	-9.4	Si
-351	10	-	243.75	282.5	8078	18718	-13999	SLE QP 2	-9.6	Si
-439	10	-	243.75	282.5	1193	10846	-9093	SLE QP 4	-5.4	Si
-527	10	-	243.75	282.5	-503	5062	-9524	SLE QP 4	-5.6	Si
-614	10	-	243.75	282.5	-658	2049	-4593	SLE QP 4	-2.4	Si
-702	10	-	243.75	282.5	-101	314	-5024	SLE QP 4	-2.6	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-159	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	54374	48866	-19722	SLE FR 1	0	0	Si
-88	10	-	243.75	282.5	40836	46357	-17745	SLE FR 1	0	0	Si
-176	10	-	243.75	282.5	26931	37478	-18176	SLE FR 1	0	0	Si
-263	10	-	243.75	282.5	15516	28122	-13131	SLE FR 1	0	0	Si
-351	10	-	243.75	282.5	7607	18092	-13562	SLE FR 1	0	0	Si
-439	10	-	243.75	282.5	2715	10498	-8702	SLE FR 1	0	0	Si
-527	10	-	243.75	282.5	292	4897	-9133	SLE FR 1	0	0	Si
-614	10	-	243.75	282.5	-299	1981	-4396	SLE FR 1	0	0	Si
-702	10	-	243.75	282.5	-46	304	-4827	SLE FR 1	0	0	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-151	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	54374	48866	-19722	SLE QP 1	0	0	Si
-88	10	-	243.75	282.5	40836	46357	-17745	SLE QP 1	0	0	Si
-176	10	-	243.75	282.5	26931	37478	-18176	SLE QP 1	0	0	Si
-263	10	-	243.75	282.5	15516	28122	-13131	SLE QP 1	0	0	Si
-351	10	-	243.75	282.5	7607	18092	-13562	SLE QP 1	0	0	Si
-439	10	-	243.75	282.5	2715	10498	-8702	SLE QP 1	0	0	Si
-527	10	-	243.75	282.5	292	4897	-9133	SLE QP 1	0	0	Si
-614	10	-	243.75	282.5	-299	1981	-4396	SLE QP 1	0	0	Si
-702	10	-	243.75	282.5	-46	304	-4827	SLE QP 1	0	0	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-151	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	19	-239	-30391	11228	14203	69149	1	SLU 48	59.14452	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	-8665	-3945	-5777	8019	14203	64336	1	SLV FO 1	1.49179	Si
-88	10	-	243.75	282.5	153	-240	-26972	10782	14203	68481	1	SLU 44	49.96982	Si
-88	10	-	243.75	282.5	5170	1806	-31844	11417	14203	69433	1	SLV FO 15	2.59361	Si
-176	10	-	243.75	282.5	153	-240	-27532	10855	14203	68590	1	SLU 44	49.96982	Si
-176	10	-	243.75	282.5	5170	1806	-32274	11473	14203	69517	1	SLV FO 15	2.59361	Si
-263	10	-	243.75	282.5	173	-140	-19961	9868	14203	67110	1	SLU 44	63.89643	Si
-263	10	-	243.75	282.5	609	-420	-34750	11796	14203	70002	1	SLV FO 11	19.18458	Si
-351	10	-	243.75	282.5	173	-140	-20521	9941	14203	67219	1	SLU 44	63.89643	Si
-351	10	-	243.75	282.5	609	-420	-35181	11852	14203	70086	1	SLV FO 11	19.18458	Si
-439	10	-	243.75	282.5	96	-45	-13230	8990	14203	65793	1	SLU 44	133.55636	Si
-439	10	-	243.75	282.5	226	-1509	-21492	10068	14203	67409	1	SLV FO 7	9.31066	Si
-527	10	-	243.75	282.5	96	-45	-13790	9063	14203	65903	1	SLU 44	133.55636	Si
-527	10	-	243.75	282.5	226	-1509	-21923	10124	14203	67493	1	SLV FO 7	9.31066	Si
-614	10	-	243.75	282.5	28	13	-6592	8125	14203	64495	1	SLU 52	464.32102	Si
-614	10	-	243.75	282.5	523	1082	2465	7266	14203	63206	1	SLV FO 5	11.81684	Si
-702	10	-	243.75	282.5	28	13	-7152	8198	14203	64605	1	SLU 52	464.32102	Si
-702	10	-	243.75	282.5	523	1082	2034	7266	14203	63206	1	SLV FO 5	11.81684	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-114	7349	14397	64091	1	SLU 1	100	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-34	7338	14397	64075	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1.3

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
10	-	243.75	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 48	breve	-30391	-35496	90492	2.55	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
10	-	243.75	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 11	breve	-52277	-56204	90492	1.61	Si

9.3 Verifiche solai

N°: indice progressivo

Descrizione: descrizione della sezione

Tipo: tipo di sezione

Int.: interasse [cm]

B anima: larghezza dell'anima [cm]

Altezza: altezza della sezione [cm]

H cappa: spessore della cappa [cm]

H lastra: spessore della lastra prefabbricata [cm]

C. sup.: minima distanza del bordo superiore della armatura superiore dalla superficie del getto [cm]

C. inf.: minima distanza del bordo inferiore della armatura inferiore dalla superficie del getto [cm]

C. inf. agg.: minima distanza del bordo inferiore della armatura inferiore aggiuntiva dalla superficie del getto [cm]

Peso: peso per unità di supeficie [daN/cm²]

Nome: denominazione dell'appoggio

Ampiezza: ampiezza dell'appoggio [cm]

Rigidezza: rigidezza alla traslazione verticale [cm]

Tipo di appoggio: diretto se costituito da pilastro o parete; indiretto se costituito da trave

x: distanza da asse appoggio sinistro [cm]

A sup.: area efficace di armatura longitudinale superiore [cm²]

C.b. sup.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale superiore [cm]

A inf.: area efficace di armatura longitudinale inferiore [cm²]

C.b. inf.: distanza dal bordo del baricentro dell'armatura longitudinale inferiore [cm]

M+ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre inferiori [daN*cm]

M+des: momento flettente di progetto che tende le fibre inferiori [daN*cm]

M+ult: momento ultimo per trazione delle fibre inferiori [daN*cm]

x/d: rapporto tra posizione asse neutro e altezza utile

M-ela: momento flettente desunto dal solutore che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-des: momento flettente di progetto che tende le fibre superiori [daN*cm]

M-ult: momento ultimo per trazione delle fibre superiori [daN*cm]

Verifica: stato di verifica

Asl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio [cm²]

Vela: sforzo di taglio elastico [daN]

Vdes: sforzo di taglio di progetto [daN]

Vrd: [daN]

Rara: famiglia di combinazione di verifica

Mela: momento elastico [daN*cm]

Mdes: momento di progetto [daN*cm]

σ c: tensione di compressione nel calcestruzzo [daN/cm²]

σ f: tensione di trazione nell'acciaio [daN/cm²]

Elastica+: massima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm]

Elastica-: minima freccia a sezione interamente reagente di solo calcestruzzo [cm]

Fess.+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm]

Fess.-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata [cm]

Quasi permanente: famiglia di combinazione di verifica

Fess. viscosa+: massima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm]

Fess. viscosa-: minima freccia a sezione fessurata ed omogeneizzata a viscosità esaurita [cm]

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

Sez A solaio "Falda 1"

Verifica di solaio condotta secondo DM 14-01-08 (NTC08).

Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C28/35 Rck 350

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Int.	B anima	Altezza	H cappa	H lastra	C. sup.	C. inf.	C. inf. agg.	Peso
1	Ner 12x(12+4)/50	Nervatura	50	12	16	4		1	1	1	0.025

Geometria delle campate

Campata 1 tra gli appoggi ascissa 10 - ascissa 248

Luce: 237.5; sezione n° 1 - Ner 12x(12+4)/50
Estradosso iniziale: 0; estradosso finale: 43.8
Ampiezza senza alleggerimento sx: 10
Ampiezza senza alleggerimento dx: 7.5

Elenco degli appoggi

N°	Nome	Ampiezza	Rigidezza	Tipo di appoggio
1		20	0	diretto
2		15	0	diretto

Elenco dei carichi

Il peso proprio è compreso nei carichi in elenco.

Campata 1

Carico uniforme: permanente 1.27; permanente portato 0.45; variabile 0.6

Output campate

Campata 1

Verifiche a flessione

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	M+des	M+ult	x/d	M-ela	M-des	M-ult	x/d	Verifica
0	0	0	0.55	1.5					0	0	0	0	Si
10	0.69	1.4	0.79	1.5	3671	8383	45494	0.068					Si
79	1.01	1.4	1.01	1.4	20227	21717	57476	0.076					Si
158	1.01	1.4	1.01	1.4	20227	21717	57476	0.076					Si
230	0.59	1.4	0.62	1.5	2784	7601	36425	0.061					Si
238	0	0	0.43	1.5					0	0	0	0	Si

Verifiche a taglio

x	Asl	Vela	Vdes	Vrd	Verifica
0	0.69	377	377	3868	Si
10	0.79	345	345	985	Si
79	1.01	126	126	1074	Si
158	1.01	-126	-126	-1074	Si
230	0.62	-353	-353	-928	Si
238	0.59	-377	-377	-3868	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara				Quasi permanente			Verifica
	Mela	Mdes	σ c	σ f	Mela	Mdes	σ c	
0	0	0	0	0	0	0	0	Si
10	2640	6029	7.1	560.9	2367	5405	6.4	Si
79	14547	15618	16.1	1134.6	13043	14003	14.4	Si
158	14547	15618	16.1	1134.6	13043	14003	14.4	Si
230	2002	5467	7.2	645.2	1795	4901	6.5	Si
238	0	0	0	0	0	0	0	Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				I/f	Verifica
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Fess. viscosa-		
10	0.005	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	0.011	0.009	9999	Si
79	0.035	0.026	0.032	0.024	0.032	0.026	0.029	0.024	0.031	0.026	0.073	0.06	3256	Si
119	0.04	0.03	0.037	0.027	0.037	0.03	0.034	0.027	0.036	0.03	0.084	0.07	2823	Si
158	0.035	0.026	0.032	0.024	0.032	0.026	0.029	0.024	0.031	0.026	0.073	0.06	3258	Si
230	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.008	0.007	9999	Si

10.1 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito: contiene i profili geotecnici, cioè la successione stratigrafica considerata per la progettazione (sezioni geotecniche), il regime delle pressioni interstiziali, le caratteristiche meccaniche dei terreni e tutti gli elementi significativi del sottosuolo. L'insieme di questi dati deve permettere la determinazione dei parametri geotecnici caratteristici.

<testo utente: si consiglia l'inserimento della descrizione generale dei terreni incontrati in sito, degli elementi significativi emersi dalle prove e delle assunzioni fatte per determinare i parametri geotecnici caratteristici dei terreni presenti nelle sezioni geotecniche (clic dx per modificare il paragrafo)>

<immagine utente: si consiglia l'inserimento di immagini relative alle sezioni geotecniche (clic dx per inserire un immagine)>

10.1.1 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Coesione: coesione del terreno. [daN/cm²]
Coesione non drenata: coesione non drenata (Cu) del terreno. [daN/cm²]
Attrito interno: angolo di attrito interno del terreno. [deg]
δ: angolo di attrito all'interfaccia terreno-cls. [deg]
Adesione: coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls. Il valore è adimensionale.
K0: coefficiente di spinta a riposo del terreno. Il valore è adimensionale.
γ naturale: peso specifico naturale del terreno in sito, assegnato alle zone non immerse. [daN/cm³]
γ saturo: peso specifico saturo del terreno in sito, assegnato alle zone immerse. [daN/cm³]
E: modulo elastico longitudinale del terreno. [daN/cm²]
Poisson: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.
Rqd: rock quality degree. Per roccia assume valori nell'intervallo (0;1]. Il valore convenzionale 0 indica che si tratta di un terreno sciolto. Il valore è adimensionale.

Descrizione	Coesione	Coesione non drenata	Attrito interno	δ	Adesione	K0	γ naturale	γ saturo	E	Poisson	Rqd
Ghiaia	0	0	38	0	1	0.38	0.00195	0.00215	900	0.3	0
Coltre	0	0	0	0	1	0.38	0.0019	0.0019	900	0.3	0
Formazione	0	1.5	0	0	1	0.38	0.002	0.002	900	0.3	0

10.2 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica: contiene la descrizione del modello di calcolo adottato per il suolo, con i relativi parametri di modellazione; sono indicati anche gli eventuali metodi adottati per ricavare i parametri di modellazione ed i metodi e le condizioni con cui sono condotte le verifiche geotecniche.

Modello di fondazione

Le travi di fondazione sono modellate tramite uno specifico elemento finito che gestisce il suolo elastico alla Winkler. Le fondazioni a plinto superficiale sono modellate con un numero elevato di molle verticali elastiche agenti su nodi collegati rigidamente al nodo centrale. Le fondazioni a platea sono modellate con l'inserimento di molle verticali elastiche agenti nei nodi delle mesh.

Il palo di fondazione è stato modellato tramite il frazionamento in più aste verticali. Nei nodi di suddivisione vengono posizionate molle assialsimmetriche elastiche denominate FLAT, che riproducono l'interazione con il terreno lungo la superficie laterale del palo. L'elemento finito denominato FLAT possiede 3 gradi di libertà, ovvero spostamento lungo l'asse del palo (verticale), spostamento planare (orizzontale), rotazione attorno all'asse (torcente). Il comportamento elastico degli elementi FLAT è dato dalle costanti elastiche orizzontali, verticali e rotazionali. Esse sono calcolate a partire dalle costanti elastiche orizzontali e verticali caratteristiche di ogni strato di terreno che compone la stratigrafia nella quale il palo è immerso. In punta al palo, in aggiunta all'elemento FLAT, viene inserita una molla elastica verticale le cui caratteristiche sono ricavate dai dati di input del palo o dalla stratigrafia.

Verifica di scorrimento

La verifica di scorrimento della fondazione superficiale viene eseguita considerando le caratteristiche del terreno immediatamente sottostante al piano di posa della fondazione, ricavato in base alla stratigrafia associata all'elemento, e trascurando, a favore di sicurezza, l'eventuale spinta passiva laterale. Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti. Lo scorrimento di una fondazione avviene nel momento in cui le componenti delle forze parallele al piano di contatto tra fondazione e terreno vincono l'attrito e la coesione terreno-fondazione e, qualora fosse presente, la spinta passiva laterale. Il coefficiente di sicurezza a scorrimento si ottiene dal rapporto tra le forze stabilizzanti di progetto (Rd) e quelle instabilizzanti (Ed):

$$Rd = (N \cdot Tan(\varphi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$
$$|Ed = \sqrt{T_x^2 + T_y^2}$$

dove:
N = risultante delle forze normali al piano di scorrimento;
Tx, Ty = componenti delle forze tangenziali al piano di scorrimento;
tan(phi) = coefficiente di attrito terreno-fondazione;
ca = aderenza alla base, pari alla coesione del terreno di fondazione o ad una sua frazione;
B, L = dimensioni della fondazione;
alpha = fattore di riduzione della spinta passiva;
Sp = spinta passiva dell'eventuale terreno laterale;
gamma rs= fattore di sicurezza parziale per lo scorrimento;

Le normative prevedono che il fattore di sicurezza a scorrimento FS=Rd/Ed sia non minore di un prefissato limite.

Verifica di capacità portante

La verifica di capacità portante della fondazione superficiale viene eseguita mediante formulazioni di letteratura geotecnica considerando le caratteristiche dei terreni sottostanti al piano di posa della fondazione, ricavati in base alla stratigrafia associata all'elemento.

Qualora l'elemento in verifica sia formato da parti non omogenee tra loro, ad esempio una travata in cui le singole travi di fondazione siano associate ad un differente sondaggio, verranno condotte verifiche geotecniche distinte sui singoli tratti.

La verifica viene fatta raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed); la prima deriva dalla portanza calcolata con metodi della letteratura geotecnica, ridotta da opportuni fattori di sicurezza parziali; la seconda viene valutata ricavando la risultante della sollecitazione scaricata al suolo con una integrazione delle pressioni nel tratto di calcolo. Le normative prevedono che il fattore di sicurezza alla capacità portante, espresso come rapporto tra il carico ultimo di progetto della fondazione (Rd) ed il carico agente (Ed), sia non minore di un prefissato limite.

La portanza di una fondazione rappresenta il carico ultimo trasmissibile al suolo prima di arrivare alla rottura del terreno. Le formule di calcolo presenti in letteratura sono nate per la fondazione nastriforme indefinita ma aggiungono una serie di termini correttivi per considerare le effettive condizioni al contorno della fondazione, esprimendo la capacità portante ultima in termini di pressione limite agente su di una fondazione equivalente soggetta a carico centrato.

La determinazione della capacità portante ai fini della verifica è stata condotta secondo il metodo di Vesic, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Vesic

La capacità portante valutata attraverso la formula di Vesic risulta, nel caso generale:

$$Q_{lim} = c \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + \frac{1}{2} \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot d_\gamma \cdot i_\gamma \cdot b_\gamma \cdot g_\gamma$$

Nel caso di terreno eminentemente coesivo ($\phi = 0$) tale relazione diventa:

$$Q_{lim} = (2 + \pi) \cdot c_u \cdot (1 + s'_c + d'_c - i'_c - b'_c - g'_c) + q$$

dove:

- γ' = peso di volume efficace dello strato di fondazione;
- B = larghezza efficace della fondazione ($B = B_f - 2e$);
- L = lunghezza efficace della fondazione ($L = L_f - 2e$);
- c = coesione dello strato di fondazione;
- c_u = coesione non drenata dello strato di fondazione;
- q = sovraccarico del terreno sovrastante il piano di fondazione;
- N_c, N_q, N_γ = fattori di capacità portante;
- s_c, s_q, s_γ = fattori di forma della fondazione;
- d_c, d_q, d_γ = fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
- i_c, i_q, i_γ = fattori di inclinazione del carico;
- b_c, b_q, b_γ = fattori di inclinazione della base della fondazione;
- g_c, g_q, g_γ = fattori di inclinazione del piano campagna;

Nel caso di piano di campagna inclinato ($\beta > 0$) e $\phi = 0$, Vesic propone l'aggiunta, nella formula sopra definita, del termine $0.5 \cdot \gamma' \cdot B \cdot N_\gamma$ con $N_\gamma = -2 \cdot \tan \beta$

Per la teoria di Vesic i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg\phi; \quad N_q = tg^2\left(45^\circ + \frac{\phi}{2}\right) \cdot e^{(\pi \cdot tg\phi)}; \quad N_\gamma = 2 \cdot (N_q + 1) \cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L} \cdot \frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2 \cdot \frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L} \cdot tg\phi; \quad s_\gamma = 1 - 0.4 \cdot \frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4 \cdot k; \quad d'_c = 0.4 \cdot k; \quad d_q = 1 + 2 \cdot k \cdot tg\phi \cdot (1 - \sin\phi)^2; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = \frac{m \cdot H}{B \cdot L \cdot c_a \cdot N_c}; \quad i_q = \left(1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi}\right)^m;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi}\right)^{m+1}$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^o}{147^\circ}; \quad g'_c = \frac{\beta^o}{147^\circ}; \quad g_q = (1 - tg\beta)^2; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^o}{147^\circ}; \quad b'_c = \frac{\eta^o}{147^\circ}; \quad b_q = (1 - \eta \cdot tg\phi)^2; \quad b_\gamma = b_q$$

$$k = \frac{D}{B_f} \quad \left(\text{se } \frac{D}{B_f} \leq 1\right); \quad k = \arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad \left(\text{se } \frac{D}{B_f} > 1\right); \quad m = \frac{2 + \frac{B}{L}}{1 + \frac{B}{L}}$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:

phi = angolo di attrito dello strato di fondazione;

ca = aderenza alla base della fondazione;

nu = inclinazione del piano di posa della fondazione sull'orizzontale (nu = 0 se orizzontale);

beta = inclinazione del pendio;

H = componente orizzontale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;

V = componente verticale del carico trasmesso sul piano di posa della fondazione;

D = profondità del piano di posa della fondazione dal piano campagna;

Influenza degli strati sulla capacità portante

Le formulazioni utilizzate per la portanza prevedono la presenza di uno stesso terreno nella zona interessata dalla potenziale rottura. In prima approssimazione lo spessore di tale zona è pari a:

$$H = \frac{1}{2} \cdot B \cdot \tan(45^\circ + \phi/2)$$

In presenza di stratificazioni di terreni diversi all'interno di tale zona, il calcolo diventa più complesso; non esiste una metodologia univoca per questi casi, differenti autori hanno proposto soluzioni diverse a seconda dei casi che si possono presentare. In prima approssimazione, nel caso di stratificazioni, viene trovata una media delle caratteristiche dei terreni, pesata sullo spessore degli strati interessati. Nel caso in cui il primo strato incontrato sia coesivo viene anche verificato che la compressione media agente sulla fondazione non superi la tensione limite di espulsione, circostanza che provocherebbe il rifluimento del terreno da sotto la fondazione, rendendo impossibile la portanza.

La tensione limite di espulsione q_{ult} per terreno coesivo viene calcolata come:

$$q_{ult} = 4c + q$$

dove c è la coesione e q è il sovraccarico agente sul piano di posa.

Influenza del sisma sulla capacità portante

La capacità portante nelle combinazioni sismiche viene valutata mediante l'estensione di procedure classiche al caso di azione sismica.

L'effetto inerziale prodotto dalla struttura in elevazione sulla fondazione può essere considerato tenendo conto dell'effetto dell'inclinazione (rapporto tra forze T parallele al piano di posa e carico normale N) e dell'eccentricità (rapporto tra momento M e carico normale N) delle azioni in fondazione, e produce variazioni di tutti i coefficienti di capacità portante del carico limite, oltre alla riduzione dell'area efficace.

L'effetto cinematico si manifesta per effetto dell'inerzia delle masse del suolo sotto la fondazione come una riduzione della resistenza teorica calcolata in condizioni statiche; tale riduzione è in funzione del coefficiente sismico orizzontale k_h , cioè dell'accelerazione normalizzata massima attesa al suolo, e delle caratteristiche del suolo. L'effetto è più marcato su terreni granulari, mentre nei suoli coesivi è poco rilevante.

Per tener conto nella determinazione del carico limite di tali effetti inerziali vengono introdotti nelle combinazioni sismiche anche i fattori correttivi e (earthquake), valutati secondo **Paolucci e Pecker**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{tg\phi}\right)^{0.35}; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h; \quad e_\gamma = e_q$$

Verifica di capacità portante pali

La verifica di capacità portante del palo viene eseguita raffrontando la portanza di progetto (Rd) con la sollecitazione di progetto (Ed), valutata come sforzo normale agente alla sommità del palo, compreso il peso proprio del palo. La portanza di progetto (Rd) è pari alla portanza verticale calcolata, mediante una formulazione analitica, divisa per opportuni fattori di sicurezza parziali.

La portanza verticale complessiva calcolata è data dalla somma del contributo laterale+punta, o del solo contributo laterale nel caso di palo in trazione.

La **capacità portante laterale** viene calcolata con una formulazione statica, in funzione della coesione e dell'attrito laterale dei terreni incontrati lungo il fusto del palo, valutata nel punto medio di ciascuno strato omogeneo presente. Il valore complessivo laterale è data dalla sommatoria:

$$P_v = \sum_i (\alpha \cdot c + k_0 \cdot p_v \cdot \tan \phi) \cdot S_i$$

dove si sono indicati con:

k0 il coefficiente di spinta a riposo dell'i-esimo terreno della stratigrafia

pv= Sum gamma_i*hi, la pressione litostatica verticale efficace nel punto di calcolo

po=k0 * pv, la pressione litostatica orizzontale efficace nel punto di calcolo

c, phi la coesione e l'angolo di attrito interno dell'i-esimo terreno

alpha il coefficiente di adesione della coesione all'interfaccia terreno-pali (usualmente tra 0.5÷0.8)

D il diametro di perforazione del palo

Si la superficie laterale dell'i-esimo tratto di calcolo (Pi * D * hi)

La capacità portante di punta del palo viene presa pari al prodotto tra la pressione limite di rottura in punta palo, dichiarata espressamente o calcolata con formule analitiche di letteratura, e l'area della punta del palo. Nei pali in cui si è calcolata la pressione limite con formule analitiche in funzione della stratigrafia sottostante la punta del palo, questa viene calcolata utilizzando la formulazione proposta da Vesic per la capacità portante alla punta dei pali. Con tale formulazione i fattori di capacità portante sono:

$$N'_q = \frac{3e^{(\pi/2-\phi)\tan\phi}}{3-\sin\phi} \cdot \left[tg\left(45 + \frac{\phi}{2}\right) \right]^2 \cdot I_{rr} \left[\frac{4\sin\phi}{3(1+\sin\phi)} \right]$$

$$N'_c = (N'_q - 1) \cdot \cot\phi$$

L'indice di rigidezza ridotto Irr tiene conto della deformazione volumetrica eps_v raggiunta dal terreno in condizioni prossime alla rottura e riduce l'indice di rigidezza Ir teorico. Secondo la formulazione proposta da Vesic quest'ultimo è pari al rapporto tra modulo di elasticità tangenziale G e resistenza al taglio del terreno (Fondazioni, J.E.Bowles).

$$I_r = \frac{G}{c + q \cdot tg\phi}$$

$$I_{rr} = \frac{I_r}{1 + \varepsilon \cdot I_r}$$

Il valore di portanza alla punta è quindi:

$$P_{pu} = A_p \cdot \left[c \cdot N'_c + \eta \cdot q \cdot (N'_q - 1) \right]$$

dove si sono indicati con:

Ap, l'area della punta del palo

c, phi la coesione e l'angolo di attrito interno del terreno sottostante la punta

nu, coefficiente indicato da Vesic, dato da: (1 + 2 * K0)/3

q sforzo verticale efficace (pressione geostatica) agente alla profondità della punta

A favore di sicurezza tale formulazione trascura il termine N'q e considera il peso proprio del palo.

In condizioni non drenate (c=cu e phi=0) il termine N'q diventa pari a 1, mentre il termine N'c viene assunto pari all'usuale valore (9) utilizzato per pali. In tali condizioni la portanza alla punta si semplifica in:

$$P_{pu} = A_p \cdot [9 \cdot c_u]$$

10.3 Verifiche delle fondazioni

10.3.1 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
M01: momento flettente inferiore per verifica instabilità
M02: momento flettente superiore per verifica instabilità
etot: eccentricità complessiva EC2 12.6.5.2 (12.12)
Fi: coefficiente riduttivo EC2 12.6.5.2 (12.11)
l0: lunghezza libera di inflessione
beta: coefficiente EC2 12.6.5.1 (12.9)
Nrd: resistenza di progetto EC2 12.6.5.2 (12.10)
l,lim: snellezza limite EC2 12.6.5.1 (4)
At: area di calcestruzzo del traverso in parete con blocco cassero in legno
Vr,cls: resistenza a taglio in assenza di armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Mu: momento resistente ultimo del singolo traverso in parete con blocco cassero in legno
Hp: resistenza a trazione dell'elemento teso in parete con blocco cassero in legno
R: fattore di efficienza in parete con blocco cassero in legno
Vr,s: contributo alla resistenza a taglio della armatura orizzontale in parete con blocco cassero in legno
Vrd: resistenza a taglio per trazione del diagonale in parete con blocco cassero in legno
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

10.3.2 Verifiche pali

Quota: quota sezione [cm]
Filo: eventuale numero del filo
Indice: indice del palo
Xp: coordinata x del palo che ha prodotto la verifica peggiore [cm]
Yp: coordinata y del palo che ha prodotto la verifica peggiore [cm]
As: area complessiva delle armature verticali [cm²]
Cop.: distanza baricentrica minima delle barre dal lembo esterno [cm]
Mx: momento M_x [daN*cm]

My: momento My [daN*cm]
N: sforzo normale [daN]
Comb.: combinazione peggiore
Coeff.s.: coefficiente sicurezza minimo
Verifica: stato di verifica
Sc,max: tensione massima sul calcestruzzo [daN/cm²]
Sf,max: tensione massima sull'acciaio [daN/cm²]
Wk,mm: apertura delle fessure [cm]
Sm,cm: distanza media fra le fessure [cm]
Tx: taglio Tx [daN]
Ty: taglio Ty [daN]
Vrd,4.1.14: resistenza calcestruzzo non staffato [daN]
VRsd,4.1.18: resistenza staffe [daN]
VRcd,4.1.19: resistenza delle bielle compresse [daN]
Cotg: cotangente delle bielle
Id.: indice del palo
y laterale: coefficiente parziale di sicurezza sulla resistenza laterale (solo DM 2008)
y punta: coefficiente parziale di sicurezza sulla resistenza alla punta (solo DM 2008)
y globale: coefficiente di sicurezza globale applicato sulla resistenza (solo per norme diverse dal DM 2008)
Por.l.: portanza laterale di progetto [daN]
Por.p.: portanza di punta di progetto [daN]
Def.vol.: deformazione volumetrica (usata per formula portanza punta secondo Vesic)
Cond.: condizione peggiore a breve o lungo termine
Ed: carico totale di progetto [daN]
Rd: resistenza totale di progetto [daN]
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza

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

Palo trivellato D 50 (40; 40) [cm]

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50

Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350

Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	40	40	24.13	5.8	-59849	181621	-42199	SLU 48	7.46151	Si
0	-	-	40	40	24.13	5.8	-1430285	-91464	9521	SLV FO 11	1.05441	Si
-88	-	-	40	40	24.13	5.8	-36839	146115	-37922	SLU 48	8.49645	Si
-88	-	-	40	40	24.13	5.8	-462265	-49092	8483	SLV FO 11	2.38196	Si
-176	-	-	40	40	24.13	5.6	-18496	103307	-38482	SLU 48	8.41733	Si
-176	-	-	40	40	24.13	5.6	127755	-26997	8052	SLV FO 11	2.41366	Si
-263	-	-	40	40	24.13	5.6	-5174	66087	-28068	SLU 48	12.52952	Si
-263	-	-	40	40	24.13	5.6	455722	14716	6288	SLV FO 11	2.99095	Si
-351	-	-	40	40	24.13	5.6	1078	36731	-28628	SLU 48	12.28437	Si
-351	-	-	40	40	24.13	5.6	469400	15985	5858	SLV FO 11	3.02751	Si
-439	-	-	40	40	24.13	5.6	3778	17174	-18607	SLU 48	18.90071	Si
-439	-	-	40	40	24.13	5.6	397953	15161	4178	SLV FO 11	3.09847	Si
-527	-	-	40	40	24.13	5.6	3569	5638	-19167	SLU 48	18.34835	Si
-527	-	-	40	40	24.13	5.6	287350	10609	3747	SLV FO 11	3.13724	Si
-614	-	-	40	40	24.13	5.6	2218	1264	-9405	SLU 48	37.391	Si
-614	-	-	40	40	24.13	5.6	151073	5831	2122	SLV FO 11	6.16119	Si
-702	-	-	40	40	24.13	5.6	340	194	-9966	SLU 48	35.28935	Si
-702	-	-	40	40	24.13	5.6	23172	894	1691	SLV FO 11	6.31637	Si
-790	-	-	40	40	2.84	5.6	0	0	-336	SLU 48	798.39345	Si
-790	-	-	40	40	2.84	5.6	0	0	95	SLV FO 11	117.4472	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	-	-	40	40	-42608	133754	-30844	SLE RA 9	-25.2	-31099	117697	-26498	SLE RA 1	-35	Si
-88	-	-	40	40	-25728	107742	-27720	SLE RA 9	-22	-16484	95045	-23822	SLE RA 1	-34.4	Si
-176	-	-	40	40	-12482	76268	-28151	SLE RA 9	-22.1	-5956	67438	-24253	SLE RA 1	-35.3	Si
-263	-	-	40	40	-2952	48870	-20517	SLE RA 9	-14.1	1215	43352	-17631	SLE RA 1	-34	Si
-351	-	-	40	40	1348	27210	-20948	SLE RA 9	-14.3	3659	24220	-18062	SLE RA 1	-35.3	Si
-439	-	-	40	40	3105	12762	-13601	SLE RA 9	-7.8	4181	11428	-11686	SLE RA 1	-29.1	Si
-527	-	-	40	40	2780	4218	-14032	SLE RA 9	-8	3131	3826	-12117	SLE RA 1	-30.3	Si
-614	-	-	40	40	1696	963	-6875	SLE RA 9	-3.5	1772	903	-5906	SLE RA 1	-16.6	Si
-702	-	-	40	40	260	148	-7305	SLE RA 9	-3.7	272	138	-6337	SLE RA 1	-17.9	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-245	SLE RA 9	-0.1	0	0	-208	SLE RA 1	-0.7	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	-	-	40	40	-40277	124252	-28608	SLE QP 4	-23.4	Si
-88	-	-	40	40	-24604	99979	-25715	SLE QP 4	-20.4	Si
-176	-	-	40	40	-12188	70700	-26146	SLE QP 4	-20.6	Si
-263	-	-	40	40	-3206	45238	-19033	SLE QP 4	-13.1	Si
-351	-	-	40	40	945	25150	-19463	SLE QP 4	-13.3	Si
-439	-	-	40	40	2699	11764	-12616	SLE QP 4	-7.2	Si
-527	-	-	40	40	2493	3866	-13047	SLE QP 4	-7.4	Si
-614	-	-	40	40	1537	869	-6376	SLE QP 4	-3.2	Si
-702	-	-	40	40	236	133	-6807	SLE QP 4	-3.4	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
-790	-	-	40	40	0	0	-226	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	40	40	-31099	117697	-26498	SLE FR 1	0	0	Si
-88	-	-	40	40	-16484	95045	-23822	SLE FR 1	0	0	Si
-176	-	-	40	40	-5956	67438	-24253	SLE FR 1	0	0	Si
-263	-	-	40	40	1215	43352	-17631	SLE FR 1	0	0	Si
-351	-	-	40	40	3659	24220	-18062	SLE FR 1	0	0	Si
-439	-	-	40	40	4181	11428	-11686	SLE FR 1	0	0	Si
-527	-	-	40	40	3131	3826	-12117	SLE FR 1	0	0	Si
-614	-	-	40	40	1772	903	-5906	SLE FR 1	0	0	Si
-702	-	-	40	40	272	138	-6337	SLE FR 1	0	0	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-208	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32
Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	40	40	-31099	117697	-26498	SLE QP 1	0	0	Si
-88	-	-	40	40	-16484	95045	-23822	SLE QP 1	0	0	Si
-176	-	-	40	40	-5956	67438	-24253	SLE QP 1	0	0	Si
-263	-	-	40	40	1215	43352	-17631	SLE QP 1	0	0	Si
-351	-	-	40	40	3659	24220	-18062	SLE QP 1	0	0	Si
-439	-	-	40	40	4181	11428	-11686	SLE QP 1	0	0	Si
-527	-	-	40	40	3131	3826	-12117	SLE QP 1	0	0	Si
-614	-	-	40	40	1772	903	-5906	SLE QP 1	0	0	Si
-702	-	-	40	40	272	138	-6337	SLE QP 1	0	0	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-208	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	40	40	387	273	-42199	12767	14203	71458	1	SLU 48	29.97813	Si
0	-	-	40	40	-542	11951	9521	7266	14203	63206	1	SLV FO 11	1.18719	Si
-88	-	-	40	40	488	209	-37922	12209	14203	70622	1	SLU 48	26.76889	Si
-88	-	-	40	40	-358	6786	8483	7266	14203	63206	1	SLV FO 11	2.09001	Si
-176	-	-	40	40	488	209	-38482	12334	6853	71099	1	SLU 48	23.24737	Si
-176	-	-	40	40	-358	6786	8052	7292	6853	63534	1	SLV FO 11	1.073	Si
-263	-	-	40	40	334	71	-28068	10970	6853	69052	1	SLU 48	32.08193	Si
-263	-	-	40	40	448	341	-5813	8053	6853	64677	1	SLV FO 13	14.29855	Si
-351	-	-	40	40	334	71	-28628	11043	6853	69162	1	SLU 48	32.29661	Si
-351	-	-	40	40	448	341	-6244	8110	6853	64762	1	SLV FO 13	14.3988	Si
-439	-	-	40	40	131	-21	-17602	9598	6853	66994	1	SLU 44	72.52853	Si
-439	-	-	40	40	751	-1761	-3422	7740	6853	64207	1	SLV FO 7	4.04297	Si
-527	-	-	40	40	131	-21	-18162	9672	6853	67105	1	SLU 44	73.08319	Si
-527	-	-	40	40	751	-1761	-3853	7796	6853	64292	1	SLV FO 7	4.07246	Si
-614	-	-	40	40	13	-27	-8897	8458	6853	65283	1	SLU 44	282.24224	Si
-614	-	-	40	40	56	-1457	2122	7292	6853	63534	1	SLV FO 11	5.00049	Si
-702	-	-	40	40	13	-27	-9457	8531	6853	65393	1	SLU 44	284.69182	Si
-702	-	-	40	40	56	-1457	1691	7292	6853	63534	1	SLV FO 11	5.00049	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-157	7380	6946	64428	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	40	40	0	0	-543	7432	6946	64505	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = 3927 * 1.3

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	40	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 48	breve	-42199	-47304	90492	1.91	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = 3927 * 1

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	40	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 5	breve	-66738	-70665	90492	1.28	Si

Palo trivellato D 50 (40; 282.5) [cm]

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50
Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350
Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	40	282.5	24.13	5.8	103680	48381	-38197	SLU 44	9.11735	Si
0	-	-	40	282.5	24.13	5.8	1218841	-633072	3725	SLV FO 5	1.15938	Si
-88	-	-	40	282.5	24.13	5.8	68676	52363	-34653	SLU 48	10.14856	Si
-88	-	-	40	282.5	24.13	5.8	197002	-88543	20191	SLV FO 9	2.68551	Si
-176	-	-	40	282.5	24.13	5.6	43838	46523	-35213	SLU 48	9.98712	Si
-176	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-260410	-93437	19760	SLV FO 9	2.72355	Si
-263	-	-	40	282.5	24.13	5.6	23884	38139	-25648	SLU 48	13.71169	Si
-263	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-536801	-18621	14957	SLV FO 9	2.15183	Si
-351	-	-	40	282.5	24.13	5.6	10804	26173	-26208	SLU 48	13.41863	Si
-351	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-527093	-28408	14526	SLV FO 9	2.17124	Si
-439	-	-	40	282.5	24.13	5.6	3006	16357	-17002	SLU 48	20.68495	Si
-439	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-437211	-21307	9927	SLV FO 9	2.46228	Si
-527	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-468	8301	-17562	SLU 48	20.02519	Si

Struttura Tipo A

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-527	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-249121	-11715	9496	SLV FO 9	2.48743	Si
-614	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-991	3646	-8593	SLU 48	40.92508	Si
-614	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-128934	-5371	5032	SLV FO 9	5.91665	Si
-702	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-152	559	-9153	SLU 48	38.42067	Si
-702	-	-	40	282.5	24.13	5.6	-19776	-824	4601	SLV FO 9	6.06529	Si
-790	-	-	40	282.5	2.84	5.6	0	0	-306	SLU 48	878.55504	Si
-790	-	-	40	282.5	2.84	5.6	0	0	205	SLV FO 9	54.39225	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	-	-	40	282.5	76882	36225	-28127	SLE RA 5	-19.8	67630	32732	-25176	SLE RA 1	-48.1	Si
-88	-	-	40	282.5	58681	39583	-25283	SLE RA 5	-17.6	51174	35573	-22637	SLE RA 1	-44.1	Si
-176	-	-	40	282.5	39372	34956	-25714	SLE RA 5	-17.8	34022	31320	-23067	SLE RA 1	-45.2	Si
-263	-	-	40	282.5	23320	28507	-18713	SLE RA 5	-12.1	19860	25475	-16753	SLE RA 1	-36.4	Si
-351	-	-	40	282.5	11853	19494	-19144	SLE RA 5	-12.3	9908	17389	-17184	SLE RA 1	-37.7	Si
-439	-	-	40	282.5	4624	12136	-12404	SLE RA 5	-7.2	3696	10805	-11104	SLE RA 1	-27.9	Si
-527	-	-	40	282.5	865	6135	-12835	SLE RA 5	-7.4	547	5450	-11535	SLE RA 1	-29.2	Si
-614	-	-	40	282.5	-662	2696	-6322	SLE RA 9	-3.3	-283	2381	-5611	SLE RA 1	-15.4	Si
-702	-	-	40	282.5	-102	413	-6753	SLE RA 9	-3.5	-43	365	-6042	SLE RA 1	-16.7	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-224	SLE RA 9	-0.1	0	0	-197	SLE RA 1	-0.6	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	-	-	40	282.5	70262	33755	-26018	SLE QP 2	-18.2	Si
-88	-	-	40	282.5	53308	36731	-23392	SLE QP 2	-16.2	Si
-176	-	-	40	282.5	35542	32363	-23823	SLE QP 2	-16.4	Si
-263	-	-	40	282.5	20842	26340	-17312	SLE QP 2	-11.2	Si
-351	-	-	40	282.5	10459	17987	-17743	SLE QP 2	-11.4	Si
-439	-	-	40	282.5	3959	11182	-11475	SLE QP 2	-6.6	Si
-527	-	-	40	282.5	637	5643	-11906	SLE QP 2	-6.8	Si
-614	-	-	40	282.5	-654	2476	-5845	SLE QP 4	-3.1	Si
-702	-	-	40	282.5	-100	380	-6275	SLE QP 4	-3.3	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-206	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	40	282.5	67630	32732	-25176	SLE FR 1	0	0	Si
-88	-	-	40	282.5	51174	35573	-22637	SLE FR 1	0	0	Si
-176	-	-	40	282.5	34022	31320	-23067	SLE FR 1	0	0	Si
-263	-	-	40	282.5	19860	25475	-16753	SLE FR 1	0	0	Si
-351	-	-	40	282.5	9908	17389	-17184	SLE FR 1	0	0	Si
-439	-	-	40	282.5	3696	10805	-11104	SLE FR 1	0	0	Si
-527	-	-	40	282.5	547	5450	-11535	SLE FR 1	0	0	Si
-614	-	-	40	282.5	-283	2381	-5611	SLE FR 1	0	0	Si
-702	-	-	40	282.5	-43	365	-6042	SLE FR 1	0	0	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-197	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	40	282.5	67630	32732	-25176	SLE QP 1	0	0	Si
-88	-	-	40	282.5	51174	35573	-22637	SLE QP 1	0	0	Si
-176	-	-	40	282.5	34022	31320	-23067	SLE QP 1	0	0	Si
-263	-	-	40	282.5	19860	25475	-16753	SLE QP 1	0	0	Si
-351	-	-	40	282.5	9908	17389	-17184	SLE QP 1	0	0	Si
-439	-	-	40	282.5	3696	10805	-11104	SLE QP 1	0	0	Si
-527	-	-	40	282.5	547	5450	-11535	SLE QP 1	0	0	Si
-614	-	-	40	282.5	-283	2381	-5611	SLE QP 1	0	0	Si
-702	-	-	40	282.5	-43	365	-6042	SLE QP 1	0	0	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-197	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	40	282.5	-83	-292	-38555	12292	14203	70746	1	SLU 48	46.85073	Si
0	-	-	40	282.5	-4531	-11101	3725	7266	14203	63206	1	SLV FO 5	1.18458	Si
-88	-	-	40	282.5	70	-297	-34332	11742	14203	69920	1	SLU 44	46.53274	Si
-88	-	-	40	282.5	-2745	-6084	3285	7266	14203	63206	1	SLV FO 5	2.12803	Si
-176	-	-	40	282.5	70	-297	-34893	11864	6853	70393	1	SLU 44	38.87027	Si
-176	-	-	40	282.5	-2745	-6084	2854	7292	6853	63534	1	SLV FO 5	1.09252	Si
-263	-	-	40	282.5	138	-176	-25411	10622	6853	68529	1	SLU 44	47.56194	Si
-263	-	-	40	282.5	392	203	-4429	7872	6853	64405	1	SLV FO 15	17.82259	Si
-351	-	-	40	282.5	138	-176	-25971	10695	6853	68639	1	SLU 44	47.89063	Si
-351	-	-	40	282.5	392	203	-4860	7929	6853	64490	1	SLV FO 15	17.95042	Si
-439	-	-	40	282.5	92	-57	-16844	9499	6853	66845	1	SLU 44	87.61031	Si
-439	-	-	40	282.5	-97	1800	9927	7292	6853	63534	1	SLV FO 9	4.04606	Si
-527	-	-	40	282.5	92	-57	-17404	9572	6853	66956	1	SLU 44	88.28732	Si
-527	-	-	40	282.5	-97	1800	9496	7292	6853	63534	1	SLV FO 9	4.04606	Si
-614	-	-	40	282.5	34	13	-8346	8385	6853	65175	1	SLU 52	230.98681	Si
-614	-	-	40	282.5	519	1403	830	7292	6853	63534	1	SLV FO 5	4.8732	Si
-702	-	-	40	282.5	34	13	-8906	8459	6853	65285	1	SLU 52	233.00881	Si
-702	-	-	40	282.5	519	1403	400	7292	6853	63534	1	SLV FO 5	4.8732	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-153	7380	6946	64427	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	40	282.5	0	0	-371	7409	6946	64471	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1.3

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
------	-----	----	----	------------	---------	-----------	--------	--------	----------	-------	-------	---	----	----	----------	----------

Struttura Tipo A

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	40	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 48	breve	-38555	-43660	90492	2.07	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	40	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 7	breve	-75020	-78947	90492	1.15	Si

Palo trivellato D 50 (447.5; 40) [cm]

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50

Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350

Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-55076	-19599	-24517	SLU 52	14.34444	Si
0	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-308921	-1077790	13484	SLV FO 3	1.25334	Si
-88	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-39672	8008	-22062	SLU 52	15.94035	Si
-88	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-137565	-351609	12038	SLV FO 3	2.58497	Si
-176	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-24954	21536	-22622	SLU 52	15.54566	Si
-176	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-49326	97277	11607	SLV FO 3	2.61289	Si
-263	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-13234	27773	-16326	SLU 52	21.54158	Si
-263	-	-	447.5	40	24.13	5.8	284394	218515	13564	SLV FO 7	2.90127	Si
-351	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-5735	23748	-16886	SLU 52	20.82699	Si
-351	-	-	447.5	40	24.13	5.8	276879	222830	13133	SLV FO 7	2.93707	Si
-439	-	-	447.5	40	24.13	5.8	-1339	17986	-10819	SLU 52	32.50666	Si
-439	-	-	447.5	40	24.13	5.8	227702	188181	9003	SLV FO 7	3.36827	Si
-527	-	-	447.5	40	24.13	5.8	515	10802	-11379	SLU 52	30.90647	Si
-527	-	-	447.5	40	24.13	5.8	163335	121555	8572	SLV FO 7	3.41584	Si
-614	-	-	447.5	40	24.13	5.8	697	5403	-5464	SLU 52	64.35967	Si
-614	-	-	447.5	40	24.13	5.8	84214	63650	4564	SLV FO 7	6.99551	Si
-702	-	-	447.5	40	24.13	5.8	107	829	-6024	SLU 52	58.37562	Si
-702	-	-	447.5	40	24.13	5.8	12917	9763	4133	SLV FO 7	7.20387	Si
-790	-	-	447.5	40	2.84	5.8	0	0	-187	SLU 52	1432.73178	Si
-790	-	-	447.5	40	2.84	5.8	0	0	187	SLV FO 7	59.52924	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	-	-	447.5	40	-38622	-13176	-17708	SLE RA 13	-11.5	-24074	-8121	-14592	SLE RA 1	-34.5	Si
-88	-	-	447.5	40	-27395	6947	-15939	SLE RA 13	-9.8	-14490	9187	-13144	SLE RA 1	-33	Si
-176	-	-	447.5	40	-16915	16627	-16370	SLE RA 13	-10	-6988	16991	-13575	SLE RA 1	-34.3	Si
-263	-	-	447.5	40	-8656	20966	-11794	SLE RA 13	-7.5	-1599	20123	-9724	SLE RA 1	-21.2	Si
-351	-	-	447.5	40	-3526	17787	-12225	SLE RA 13	-7.7	816	16680	-10155	SLE RA 1	-22.5	Si
-439	-	-	447.5	40	-584	13396	-7815	SLE RA 13	-4.9	1793	12349	-6443	SLE RA 1	-13.8	Si
-527	-	-	447.5	40	565	8012	-8246	SLE RA 13	-5.2	1593	7292	-6874	SLE RA 1	-15.1	Si
-614	-	-	447.5	40	588	3997	-3947	SLE RA 13	-2.4	969	3606	-3252	SLE RA 1	-7.6	Si
-702	-	-	447.5	40	90	613	-4378	SLE RA 13	-2.6	149	553	-3683	SLE RA 1	-8.9	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-134	SLE RA 13	-0.1	0	0	-108	SLE RA 1	-0.3	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + ϕ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: ϕ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	-	-	447.5	40	-32818	-11393	-16273	SLE QP 4	-10.3	Si
-88	-	-	447.5	40	-22365	7417	-14651	SLE QP 4	-8.8	Si
-176	-	-	447.5	40	-13118	16315	-15082	SLE QP 4	-9	Si
-263	-	-	447.5	40	-6015	20198	-10840	SLE QP 4	-6.9	Si
-351	-	-	447.5	40	-1932	17023	-11271	SLE QP 4	-7.1	Si
-439	-	-	447.5	40	265	12759	-7183	SLE QP 4	-4.6	Si
-527	-	-	447.5	40	918	7604	-7614	SLE QP 4	-4.8	Si
-614	-	-	447.5	40	712	3784	-3627	SLE QP 4	-2.2	Si
-702	-	-	447.5	40	109	580	-4058	SLE QP 4	-2.4	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-122	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	447.5	40	-24074	-8121	-14592	SLE FR 1	0	0	Si
-88	-	-	447.5	40	-14490	9187	-13144	SLE FR 1	0	0	Si
-176	-	-	447.5	40	-6988	16991	-13575	SLE FR 1	0	0	Si
-263	-	-	447.5	40	-1599	20123	-9724	SLE FR 1	0	0	Si
-351	-	-	447.5	40	816	16680	-10155	SLE FR 1	0	0	Si
-439	-	-	447.5	40	1793	12349	-6443	SLE FR 1	0	0	Si
-527	-	-	447.5	40	1593	7292	-6874	SLE FR 1	0	0	Si
-614	-	-	447.5	40	969	3606	-3252	SLE FR 1	0	0	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
-702	-	-	447.5	40	149	553	-3683	SLE FR 1	0	0	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-108	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.32$
Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	447.5	40	-24074	-8121	-14592	SLE QP 1	0	0	Si
-88	-	-	447.5	40	-14490	9187	-13144	SLE QP 1	0	0	Si
-176	-	-	447.5	40	-6988	16991	-13575	SLE QP 1	0	0	Si
-263	-	-	447.5	40	-1599	20123	-9724	SLE QP 1	0	0	Si
-351	-	-	447.5	40	816	16680	-10155	SLE QP 1	0	0	Si
-439	-	-	447.5	40	1793	12349	-6443	SLE QP 1	0	0	Si
-527	-	-	447.5	40	1593	7292	-6874	SLE QP 1	0	0	Si
-614	-	-	447.5	40	969	3606	-3252	SLE QP 1	0	0	Si
-702	-	-	447.5	40	149	553	-3683	SLE QP 1	0	0	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-108	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	447.5	40	-348	178	-24146	10414	14203	67928	1	SLU 48	36.32591	Si
0	-	-	447.5	40	-8948	2845	13484	7266	14203	63206	1	SLV FO 3	1.51263	Si
-88	-	-	447.5	40	-155	168	-21993	10133	14203	67507	1	SLU 51	62.24743	Si
-88	-	-	447.5	40	-5096	1498	12038	7266	14203	63206	1	SLV FO 3	2.6739	Si
-176	-	-	447.5	40	-155	168	-22553	10206	10652	67616	1	SLU 51	46.68557	Si
-176	-	-	447.5	40	-5096	1498	11607	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	2.00543	Si
-263	-	-	447.5	40	46	85	-16326	9394	10652	66399	1	SLU 52	109.85806	Si
-263	-	-	447.5	40	-188	342	-3262	7691	10652	63844	1	SLV FO 1	27.28426	Si
-351	-	-	447.5	40	46	85	-16886	9467	10652	66508	1	SLU 52	109.85806	Si
-351	-	-	447.5	40	-188	342	-3693	7747	10652	63928	1	SLV FO 1	27.28426	Si
-439	-	-	447.5	40	88	-7	-9665	8526	10652	65096	1	SLU 44	121.35736	Si
-439	-	-	447.5	40	1304	-50	5923	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	8.16083	Si
-527	-	-	447.5	40	88	-7	-10225	8599	10652	65206	1	SLU 44	121.35736	Si
-527	-	-	447.5	40	1304	-50	5492	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	8.16083	Si
-614	-	-	447.5	40	52	-15	-4880	7902	10652	64161	1	SLU 44	195.93161	Si
-614	-	-	447.5	40	1087	-384	3006	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	9.23843	Si
-702	-	-	447.5	40	52	-15	-5441	7975	10652	64270	1	SLU 44	195.93161	Si
-702	-	-	447.5	40	1087	-384	2575	7266	10652	63206	1	SLV FO 3	9.23843	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-71	7343	10797	64083	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	447.5	40	0	0	-26	7337	10797	64074	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = $3927 \cdot 1.3$

Filo	Id.	Xp	Yp	γ laterale	γ punta	γ globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	447.5	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 52	breve	-24517	-29622	90492	3.05	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = $3927 \cdot 1$

Filo	Id.	Xp	Yp	γ laterale	γ punta	γ globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	447.5	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 9	breve	-53022	-56949	90492	1.59	Si

Palo trivellato D 50 (447.5; 282.5) [cm]

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50

Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350

Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	59229	85617	-20733	SLU 44	14.71404	Si
0	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-70787	-1040219	29430	SLV FO 1	1.10798	Si
-88	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	44168	77738	-18668	SLU 44	16.36701	Si
-88	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-183645	-343531	26340	SLV FO 1	1.88091	Si
-176	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	28904	60878	-19229	SLU 44	16.03888	Si
-176	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-210917	88374	25909	SLV FO 1	1.89684	Si
-263	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	9232	44220	-14068	SLU 48	23.6258	Si
-263	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-217414	361941	19510	SLV FO 1	2.24725	Si
-351	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	2996	27619	-14628	SLU 48	22.94809	Si
-351	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-172512	371899	19079	SLV FO 1	2.2694	Si
-439	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-367	15431	-9321	SLU 48	37.72906	Si
-439	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-124952	317177	12946	SLV FO 1	2.72391	Si
-527	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-1379	6858	-9881	SLU 48	35.59032	Si
-527	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-17701	206358	12516	SLV FO 1	2.75519	Si
-614	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-1075	2628	-4706	SLU 48	74.72275	Si
-614	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-10294	108546	6560	SLV FO 1	6.03992	Si
-702	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-165	403	-5267	SLU 48	66.77545	Si
-702	-	-	447.5	282.5	24.13	5.8	-1579	16649	6129	SLV FO 1	6.19715	Si
-790	-	-	447.5	282.5	2.84	5.8	0	0	-159	SLU 48	1691.08429	Si
-790	-	-	447.5	282.5	2.84	5.8	0	0	262	SLV FO 1	42.42963	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s / E_c = 6.32$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	43776	63273	-15171	SLE RA 5	-13	37863	56220	-13620	SLE RA 1	-16.1	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
-88	-	-	447.5	282.5	32735	57514	-13663	SLE RA 5	-11.7	27871	51148	-12272	SLE RA 1	-14.6	Si
-176	-	-	447.5	282.5	21487	45078	-14094	SLE RA 5	-11.9	17977	40115	-12703	SLE RA 1	-15.9	Si
-263	-	-	447.5	282.5	12283	32729	-10109	SLE RA 5	-7.9	9976	29146	-9079	SLE RA 1	-14.2	Si
-351	-	-	447.5	282.5	5959	20502	-10540	SLE RA 5	-8.1	4639	18269	-9510	SLE RA 1	-15.4	Si
-439	-	-	447.5	282.5	26	11462	-6810	SLE RA 9	-4.4	1420	10255	-6015	SLE RA 1	-13.1	Si
-527	-	-	447.5	282.5	-864	5103	-7241	SLE RA 9	-4.6	-67	4586	-6446	SLE RA 1	-14.4	Si
-614	-	-	447.5	282.5	-725	1960	-3438	SLE RA 9	-1.9	-340	1770	-3036	SLE RA 1	-8.1	Si
-702	-	-	447.5	282.5	-111	301	-3869	SLE RA 9	-2.1	-52	272	-3466	SLE RA 1	-9.4	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-115	SLE RA 9	-0.1	0	0	-100	SLE RA 1	-0.3	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.32$
Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	39527	58212	-14064	SLE QP 2	-12	Si
-88	-	-	447.5	282.5	29240	52948	-12671	SLE QP 2	-10.8	Si
-176	-	-	447.5	282.5	18965	41520	-13102	SLE QP 2	-11	Si
-263	-	-	447.5	282.5	10626	30161	-9374	SLE QP 2	-7.3	Si
-351	-	-	447.5	282.5	5011	18902	-9805	SLE QP 2	-7.5	Si
-439	-	-	447.5	282.5	-148	10576	-6307	SLE QP 4	-4	Si
-527	-	-	447.5	282.5	-885	4713	-6738	SLE QP 4	-4.2	Si
-614	-	-	447.5	282.5	-707	1812	-3184	SLE QP 4	-1.7	Si
-702	-	-	447.5	282.5	-109	278	-3614	SLE QP 4	-1.9	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-106	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s / E_c = 6.32$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	37863	56220	-13620	SLE FR 1	0	0	Si
-88	-	-	447.5	282.5	27871	51148	-12272	SLE FR 1	0	0	Si
-176	-	-	447.5	282.5	17977	40115	-12703	SLE FR 1	0	0	Si
-263	-	-	447.5	282.5	9976	29146	-9079	SLE FR 1	0	0	Si
-351	-	-	447.5	282.5	4639	18269	-9510	SLE FR 1	0	0	Si
-439	-	-	447.5	282.5	1420	10255	-6015	SLE FR 1	0	0	Si
-527	-	-	447.5	282.5	-67	4586	-6446	SLE FR 1	0	0	Si
-614	-	-	447.5	282.5	-340	1770	-3036	SLE FR 1	0	0	Si
-702	-	-	447.5	282.5	-52	272	-3466	SLE FR 1	0	0	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-100	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm
Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: $E_s \cdot (1 + \varphi) / E_c = 6.32$
Coefficiente di viscosità: $\varphi = 0$

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	37863	56220	-13620	SLE QP 1	0	0	Si
-88	-	-	447.5	282.5	27871	51148	-12272	SLE QP 1	0	0	Si
-176	-	-	447.5	282.5	17977	40115	-12703	SLE QP 1	0	0	Si
-263	-	-	447.5	282.5	9976	29146	-9079	SLE QP 1	0	0	Si
-351	-	-	447.5	282.5	4639	18269	-9510	SLE QP 1	0	0	Si
-439	-	-	447.5	282.5	1420	10255	-6015	SLE QP 1	0	0	Si
-527	-	-	447.5	282.5	-67	4586	-6446	SLE QP 1	0	0	Si
-614	-	-	447.5	282.5	-340	1770	-3036	SLE QP 1	0	0	Si
-702	-	-	447.5	282.5	-52	272	-3466	SLE QP 1	0	0	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-100	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	-	-	447.5	282.5	71	-187	-20615	9953	14203	67237	1	SLU 52	71.09478	Si
0	-	-	447.5	282.5	-8611	-848	29430	7266	14203	63206	1	SLV FO 1	1.64142	Si
-88	-	-	447.5	282.5	192	-174	-18668	9700	14203	66857	1	SLU 44	54.81438	Si
-88	-	-	447.5	282.5	5171	8	-52074	14055	14203	73389	1	SLV FO 15	2.74664	Si
-176	-	-	447.5	282.5	192	-174	-19229	9773	10652	66966	1	SLU 44	41.11078	Si
-176	-	-	447.5	282.5	-4907	-227	25909	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	2.16836	Si
-263	-	-	447.5	282.5	188	-97	-13813	9066	10652	65907	1	SLU 44	50.30702	Si
-263	-	-	447.5	282.5	576	-633	-31675	11395	10652	69400	1	SLV FO 11	13.30798	Si
-351	-	-	447.5	282.5	188	-97	-14373	9140	10652	66017	1	SLU 44	50.30702	Si
-351	-	-	447.5	282.5	576	-633	-32106	11451	10652	69485	1	SLV FO 11	13.37358	Si
-439	-	-	447.5	282.5	98	-29	-9152	8459	10652	64996	1	SLU 44	104.54934	Si
-439	-	-	447.5	282.5	1266	598	12946	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	7.60971	Si
-527	-	-	447.5	282.5	98	-29	-9712	8532	10652	65105	1	SLU 44	104.54934	Si
-527	-	-	447.5	282.5	1266	598	12516	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	7.60971	Si
-614	-	-	447.5	282.5	24	13	-4595	7865	10652	64105	1	SLU 52	382.99542	Si
-614	-	-	447.5	282.5	1047	99	6560	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	10.12921	Si
-702	-	-	447.5	282.5	24	13	-5155	7938	10652	64214	1	SLU 52	382.99542	Si
-702	-	-	447.5	282.5	1047	99	6129	7266	10652	63206	1	SLV FO 1	10.12921	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	-71	7343	10797	64082	1	SLU 1	100	Si
-790	-	-	447.5	282.5	0	0	262	7334	10797	64068	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = $3927 \cdot 1.3$

Filo	Id.	Xp	Yp	γ laterale	γ punta	γ globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	447.5	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 48	breve	-21117	-26222	90492	3.45	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7
Peso del palo = $3927 \cdot 1$

Filo	Id.	Xp	Yp	γ laterale	γ punta	γ globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
-	-	447.5	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 15	breve	-57998	-61925	90492	1.46	Si

Palo trivellato D 50 filo 9

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50

Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350

Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-71775	62137	-35288	SLU 52	9.96592	Si
0	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-949632	-820432	8526	SLV FO 7	1.20165	Si
-88	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-48707	63780	-31723	SLU 52	11.08591	Si
-88	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-279436	-340676	7591	SLV FO 7	2.58231	Si
-176	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-28405	54301	-32283	SLU 52	10.89356	Si
-176	9	-	243.75	40	24.13	5.8	139555	-30050	7160	SLV FO 7	2.60967	Si
-263	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-12852	42855	-23479	SLU 52	14.97866	Si
-263	9	-	243.75	40	24.13	5.8	408704	173832	5628	SLV FO 7	3.1874	Si
-351	9	-	243.75	40	24.13	5.8	-3984	28640	-24039	SLU 52	14.62963	Si
-351	9	-	243.75	40	24.13	5.8	383213	208019	5197	SLV FO 7	3.22874	Si
-439	9	-	243.75	40	24.13	5.8	753	17383	-15563	SLU 52	22.59736	Si
-439	9	-	243.75	40	24.13	5.8	314462	189883	3739	SLV FO 7	3.36604	Si
-527	9	-	243.75	40	24.13	5.8	2108	8547	-16123	SLU 52	21.81229	Si
-527	9	-	243.75	40	24.13	5.8	203024	128288	3309	SLV FO 7	3.4117	Si
-614	9	-	243.75	40	24.13	5.8	1606	3646	-7865	SLU 52	44.71388	Si
-614	9	-	243.75	40	24.13	5.8	106274	68923	1901	SLV FO 7	7.26447	Si
-702	9	-	243.75	40	24.13	5.8	246	559	-8425	SLU 52	41.74114	Si
-702	9	-	243.75	40	24.13	5.8	16301	10572	1470	SLV FO 7	7.48052	Si
-790	9	-	243.75	40	2.84	5.8	0	0	-278	SLU 52	965.45757	Si
-790	9	-	243.75	40	2.84	5.8	0	0	86	SLV FO 7	128.82843	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	9	-	243.75	40	-50464	46189	-25673	SLE RA 13	-17.3	-31487	42200	-21735	SLE RA 1	-46	Si
-88	9	-	243.75	40	-33717	47455	-23082	SLE RA 13	-15.5	-17914	43525	-19550	SLE RA 1	-40.8	Si
-176	9	-	243.75	40	-19244	40425	-23513	SLE RA 13	-15.7	-7714	37166	-19981	SLE RA 1	-42.1	Si
-263	9	-	243.75	40	-5222	32974	-17047	SLE RA 9	-11	-569	29412	-14468	SLE RA 1	-31.2	Si
-351	9	-	243.75	40	-260	22051	-17478	SLE RA 9	-11.2	2277	19694	-14899	SLE RA 1	-32.5	Si
-439	9	-	243.75	40	2067	13394	-11299	SLE RA 9	-6.7	3211	11980	-9589	SLE RA 1	-23	Si
-527	9	-	243.75	40	2236	6591	-11730	SLE RA 9	-6.9	2582	5905	-10020	SLE RA 1	-24.3	Si
-614	9	-	243.75	40	1449	2814	-5710	SLE RA 9	-3.1	1509	2525	-4844	SLE RA 1	-12.8	Si
-702	9	-	243.75	40	222	432	-6141	SLE RA 9	-3.3	231	387	-5275	SLE RA 1	-14.1	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-201	SLE RA 13	-0.1	0	0	-168	SLE RA 1	-0.5	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	9	-	243.75	40	-42862	43772	-23776	SLE QP 4	-15.9	Si
-88	9	-	243.75	40	-27539	45060	-21381	SLE QP 4	-14.3	Si
-176	9	-	243.75	40	-14835	38431	-21812	SLE QP 4	-14.5	Si
-263	9	-	243.75	40	-5403	30380	-15823	SLE QP 4	-10.2	Si
-351	9	-	243.75	40	-576	20327	-16254	SLE QP 4	-10.4	Si
-439	9	-	243.75	40	1741	12354	-10488	SLE QP 4	-6.2	Si
-527	9	-	243.75	40	2001	6083	-10918	SLE QP 4	-6.4	Si
-614	9	-	243.75	40	1319	2599	-5299	SLE QP 4	-2.9	Si
-702	9	-	243.75	40	202	399	-5730	SLE QP 4	-3.1	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-185	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	9	-	243.75	40	-31487	42200	-21735	SLE FR 1	0	0	Si
-88	9	-	243.75	40	-17914	43525	-19550	SLE FR 1	0	0	Si
-176	9	-	243.75	40	-7714	37166	-19981	SLE FR 1	0	0	Si
-263	9	-	243.75	40	-569	29412	-14468	SLE FR 1	0	0	Si
-351	9	-	243.75	40	2277	19694	-14899	SLE FR 1	0	0	Si
-439	9	-	243.75	40	3211	11980	-9589	SLE FR 1	0	0	Si
-527	9	-	243.75	40	2582	5905	-10020	SLE FR 1	0	0	Si
-614	9	-	243.75	40	1509	2525	-4844	SLE FR 1	0	0	Si
-702	9	-	243.75	40	231	387	-5275	SLE FR 1	0	0	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-168	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	9	-	243.75	40	-31487	42200	-21735	SLE QP 1	0	0	Si
-88	9	-	243.75	40	-17914	43525	-19550	SLE QP 1	0	0	Si
-176	9	-	243.75	40	-7714	37166	-19981	SLE QP 1	0	0	Si
-263	9	-	243.75	40	-569	29412	-14468	SLE QP 1	0	0	Si
-351	9	-	243.75	40	2277	19694	-14899	SLE QP 1	0	0	Si
-439	9	-	243.75	40	3211	11980	-9589	SLE QP 1	0	0	Si
-527	9	-	243.75	40	2582	5905	-10020	SLE QP 1	0	0	Si
-614	9	-	243.75	40	1509	2525	-4844	SLE QP 1	0	0	Si
-702	9	-	243.75	40	231	387	-5275	SLE QP 1	0	0	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
-790	9	-	243.75	40	0	0	-168	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	9	-	243.75	40	-45	269	-35288	11866	14203	70107	1	SLU 52	51.98032	Si
0	9	-	243.75	40	-5875	8270	8526	7266	14203	63206	1	SLV FO 7	1.40002	Si
-88	9	-	243.75	40	108	231	-31723	11401	14203	69410	1	SLU 52	55.64031	Si
-88	9	-	243.75	40	6123	-335	-33912	11687	14203	69838	1	SLV FO 13	2.31626	Si
-176	9	-	243.75	40	108	231	-32283	11474	10652	69519	1	SLU 52	44.95165	Si
-176	9	-	243.75	40	-5972	624	-9280	8476	10652	65021	1	SLV FO 3	1.77413	Si
-263	9	-	243.75	40	162	101	-23479	10327	10652	67797	1	SLU 52	55.80796	Si
-263	9	-	243.75	40	826	104	-25102	10538	10652	68115	1	SLV FO 13	12.80301	Si
-351	9	-	243.75	40	162	101	-24039	10400	10652	67907	1	SLU 52	55.80796	Si
-351	9	-	243.75	40	826	104	-25533	10594	10652	68199	1	SLV FO 13	12.80301	Si
-439	9	-	243.75	40	105	-15	-14451	9150	10652	66032	1	SLU 44	100.76209	Si
-439	9	-	243.75	40	702	-1421	3739	7266	10652	63206	1	SLV FO 7	6.7216	Si
-527	9	-	243.75	40	105	-15	-15011	9223	10652	66142	1	SLU 44	100.76209	Si
-527	9	-	243.75	40	702	-1421	3309	7266	10652	63206	1	SLV FO 7	6.7216	Si
-614	9	-	243.75	40	37	-23	-7302	8218	10652	64634	1	SLU 44	246.69225	Si
-614	9	-	243.75	40	665	-1025	1901	7266	10652	63206	1	SLV FO 7	8.71905	Si
-702	9	-	243.75	40	37	-23	-7863	8291	10652	64744	1	SLU 44	246.69225	Si
-702	9	-	243.75	40	665	-1025	1470	7266	10652	63206	1	SLV FO 7	8.71905	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-121	7350	10797	64092	1	SLU 1	100	Si
-790	9	-	243.75	40	0	0	-224	7363	10797	64113	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1.3

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
9	-	243.75	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 52	breve	-35288	-40393	90492	2.24	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
9	-	243.75	40	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 9	breve	-56078	-60005	90492	1.51	Si

Palo trivellato D 50 filo 10

Verifiche condotte secondo D.M. 14-01-08 (N.T.C.)

Caratteristiche geometriche

Diametro 50

Lunghezza 800

Caratteristiche dei materiali

Calcestruzzo C28/35 Rck 350

Acciaio B450C fyk,m: 4500

Verifiche a pressoflessione

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	As	Cop.	Mx	My	N	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	83226	73771	-29990	SLU 44	11.09848	Si
0	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	788996	-649829	11059	SLV FO 5	1.39687	Si
-88	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	63127	70017	-26972	SLU 44	12.3903	Si
-88	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	131124	-280859	9863	SLV FO 5	3.13257	Si
-176	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	42076	56626	-27532	SLU 44	12.20132	Si
-176	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-221175	-43714	9432	SLV FO 5	3.17368	Si
-263	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	17357	42402	-20227	SLU 48	17.38707	Si
-263	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-454881	-13182	4975	SLV FO 9	2.99288	Si
-351	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	7406	27295	-20787	SLU 48	16.91854	Si
-351	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-429405	-27653	4544	SLV FO 9	3.02918	Si
-439	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	1608	15849	-13406	SLU 48	26.23322	Si
-439	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-347003	151867	4855	SLV FO 5	3.1441	Si
-527	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-792	7399	-13966	SLU 48	25.18107	Si
-527	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-217972	101302	4424	SLV FO 5	3.1843	Si
-614	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-981	2996	-6774	SLU 48	51.91949	Si
-614	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-112224	54174	2465	SLV FO 5	7.09361	Si
-702	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-151	460	-7334	SLU 48	47.95393	Si
-702	10	-	243.75	282.5	24.13	5.8	-17213	8309	2034	SLV FO 5	7.30167	Si
-790	10	-	243.75	282.5	2.84	5.8	0	0	-237	SLU 48	1133.54276	Si
-790	10	-	243.75	282.5	2.84	5.8	0	0	108	SLV FO 5	103.33302	Si

Verifiche delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo: 174.3

Tensione limite dell'acciaio: 3600

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Mx	My	N	Comb.	Sf,max	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	61786	54745	-22028	SLE RA 5	-16.7	54374	48866	-19722	SLE RA 1	-32.5	Si
-88	10	-	243.75	282.5	46939	51958	-19813	SLE RA 5	-14.9	40836	46357	-17745	SLE RA 1	-29.7	Si
-176	10	-	243.75	282.5	31339	42020	-20244	SLE RA 5	-15.1	26931	37478	-18176	SLE RA 1	-30.9	Si
-263	10	-	243.75	282.5	18419	31540	-14663	SLE RA 5	-10.2	15516	28122	-13131	SLE RA 1	-25.7	Si
-351	10	-	243.75	282.5	9270	20297	-15094	SLE RA 5	-10.4	7607	18092	-13562	SLE RA 1	-27	Si
-439	10	-	243.75	282.5	1488	11762	-9836	SLE RA 9	-5.8	2715	10498	-8702	SLE RA 1	-20.9	Si
-527	10	-	243.75	282.5	-436	5491	-10266	SLE RA 9	-6	292	4897	-9133	SLE RA 1	-22.2	Si
-614	10	-	243.75	282.5	-661	2223	-4969	SLE RA 9	-2.6	-299	1981	-4396	SLE RA 1	-12	Si
-702	10	-	243.75	282.5	-101	341	-5400	SLE RA 9	-2.8	-46	304	-4827	SLE RA 1	-13.3	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-173	SLE RA 9	-0.1	0	0	-151	SLE RA 1	-0.5	Si

Verifiche delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo: 130.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	56487	50539	-20380	SLE QP 2	-15.4	Si
-88	10	-	243.75	282.5	42572	47949	-18335	SLE QP 2	-13.8	Si

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Sc,max	Verifica
-176	10	-	243.75	282.5	28183	38768	-18766	SLE QP 2	-14	Si
-263	10	-	243.75	282.5	16339	29092	-13568	SLE QP 2	-9.4	Si
-351	10	-	243.75	282.5	8078	18718	-13999	SLE QP 2	-9.6	Si
-439	10	-	243.75	282.5	1193	10846	-9093	SLE QP 4	-5.4	Si
-527	10	-	243.75	282.5	-503	5062	-9524	SLE QP 4	-5.6	Si
-614	10	-	243.75	282.5	-658	2049	-4593	SLE QP 4	-2.4	Si
-702	10	-	243.75	282.5	-101	314	-5024	SLE QP 4	-2.6	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-159	SLE QP 4	-0.1	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE frequente 1

Valore limite di controllo: 0.4 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es / Ec = 6.32

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	54374	48866	-19722	SLE FR 1	0	0	Si
-88	10	-	243.75	282.5	40836	46357	-17745	SLE FR 1	0	0	Si
-176	10	-	243.75	282.5	26931	37478	-18176	SLE FR 1	0	0	Si
-263	10	-	243.75	282.5	15516	28122	-13131	SLE FR 1	0	0	Si
-351	10	-	243.75	282.5	7607	18092	-13562	SLE FR 1	0	0	Si
-439	10	-	243.75	282.5	2715	10498	-8702	SLE FR 1	0	0	Si
-527	10	-	243.75	282.5	292	4897	-9133	SLE FR 1	0	0	Si
-614	10	-	243.75	282.5	-299	1981	-4396	SLE FR 1	0	0	Si
-702	10	-	243.75	282.5	-46	304	-4827	SLE FR 1	0	0	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-151	SLE FR 1	0	0	Si

Verifiche delle fessure nella famiglia SLE quasi permanente 1

Valore limite di controllo: 0.3 mm

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato: Es * (1 + φ) / Ec = 6.32

Coefficiente di viscosità: φ = 0

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Mx	My	N	Comb.	Wk,mm	Sm,cm	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	54374	48866	-19722	SLE QP 1	0	0	Si
-88	10	-	243.75	282.5	40836	46357	-17745	SLE QP 1	0	0	Si
-176	10	-	243.75	282.5	26931	37478	-18176	SLE QP 1	0	0	Si
-263	10	-	243.75	282.5	15516	28122	-13131	SLE QP 1	0	0	Si
-351	10	-	243.75	282.5	7607	18092	-13562	SLE QP 1	0	0	Si
-439	10	-	243.75	282.5	2715	10498	-8702	SLE QP 1	0	0	Si
-527	10	-	243.75	282.5	292	4897	-9133	SLE QP 1	0	0	Si
-614	10	-	243.75	282.5	-299	1981	-4396	SLE QP 1	0	0	Si
-702	10	-	243.75	282.5	-46	304	-4827	SLE QP 1	0	0	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-151	SLE QP 1	0	0	Si

Verifiche a taglio

Quota	Filo	Indice	Xp	Yp	Tx	Ty	N	Vrd,4.1.14	VRsd,4.1.18	VRcd,4.1.19	Cotg	Comb.	Coeff.s.	Verifica
0	10	-	243.75	282.5	19	-239	-30391	11228	14203	69149	1	SLU 48	59.14452	Si
0	10	-	243.75	282.5	-8665	-3945	-5777	8019	14203	64336	1	SLV FO 1	1.49179	Si
-88	10	-	243.75	282.5	153	-240	-26972	10782	14203	68481	1	SLU 44	49.96982	Si
-88	10	-	243.75	282.5	5170	1806	-31844	11417	14203	69433	1	SLV FO 15	2.59361	Si
-176	10	-	243.75	282.5	153	-240	-27532	10855	14203	68590	1	SLU 44	49.96982	Si
-176	10	-	243.75	282.5	5170	1806	-32274	11473	14203	69517	1	SLV FO 15	2.59361	Si
-263	10	-	243.75	282.5	173	-140	-19961	9868	14203	67110	1	SLU 44	63.89643	Si
-263	10	-	243.75	282.5	609	-420	-34750	11796	14203	70002	1	SLV FO 11	19.18458	Si
-351	10	-	243.75	282.5	173	-140	-20521	9941	14203	67219	1	SLU 44	63.89643	Si
-351	10	-	243.75	282.5	609	-420	-35181	11852	14203	70086	1	SLV FO 11	19.18458	Si
-439	10	-	243.75	282.5	96	-45	-13230	8990	14203	65793	1	SLU 44	133.55636	Si
-439	10	-	243.75	282.5	226	-1509	-21492	10068	14203	67409	1	SLV FO 7	9.31066	Si
-527	10	-	243.75	282.5	96	-45	-13790	9063	14203	65903	1	SLU 44	133.55636	Si
-527	10	-	243.75	282.5	226	-1509	-21923	10124	14203	67493	1	SLV FO 7	9.31066	Si
-614	10	-	243.75	282.5	28	13	-6592	8125	14203	64495	1	SLU 52	464.32102	Si
-614	10	-	243.75	282.5	523	1082	2465	7266	14203	63206	1	SLV FO 5	11.81684	Si
-702	10	-	243.75	282.5	28	13	-7152	8198	14203	64605	1	SLU 52	464.32102	Si
-702	10	-	243.75	282.5	523	1082	2034	7266	14203	63206	1	SLV FO 5	11.81684	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-114	7349	14397	64091	1	SLU 1	100	Si
-790	10	-	243.75	282.5	0	0	-34	7338	14397	64075	1	SLV FO 1	100	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLU

Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1.3

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
10	-	243.75	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLU 48	breve	-30391	-35496	90492	2.55	Si

Verifica di capacità per la famiglia di combinazioni SLV fondazioni

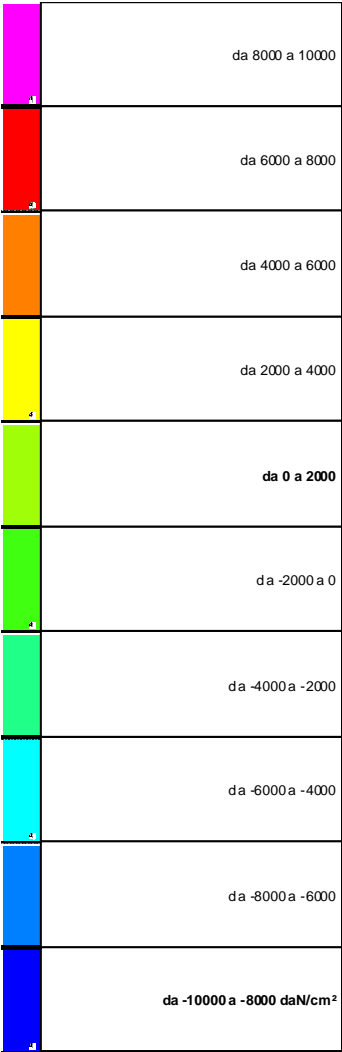
Verifica di capacità portante verticale riferita al palo singolo

Fattore di correlazione ψ scelto in base alla conoscenza del sito = 1.7

Peso del palo = 3927 * 1

Filo	Id.	Xp	Yp	y laterale	y punta	y globale	Por.l.	Por.p.	Def.vol.	Comb.	Cond.	N	Ed	Rd	Coeff.s.	Verifica
10	-	243.75	282.5	1.15	1.35		78941.6	11550		SLV FO 11	breve	-52277	-56204	90492	1.61	Si

10.3.3 Pressioni terreno in SLU



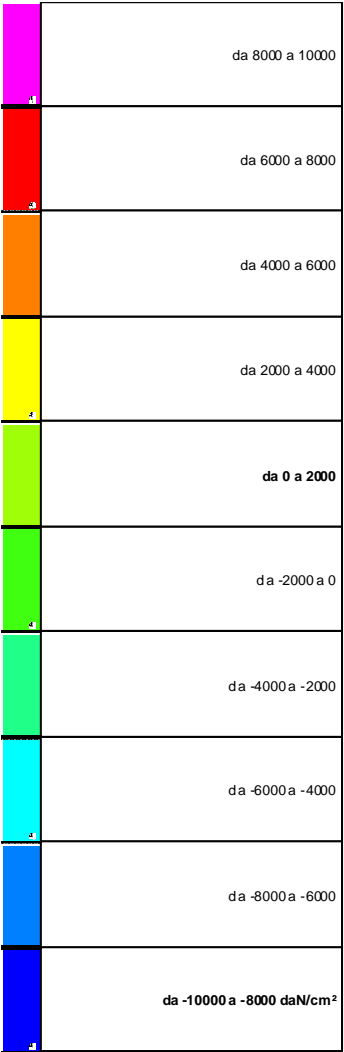
Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

10.3.4 Pressioni terreno in SLVf/SLUEcc

	da 8000 a 10000
	da 6000 a 8000
	da 4000 a 6000
	da 2000 a 4000
	da 0 a 2000
	da -2000 a 0
	da -4000 a -2000
	da -6000 a -4000
	da -8000 a -6000
	da -10000 a -8000 daN/cm²

Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLVf/SLUEcc.

10.3.5 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.