



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO
DELL'INTERNO



COMUNE
DI PADOVA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

**MISSIONE N°5 COMPONENTE N°2 INVESTIMENTO -SUBINVESTIMENTO N°2.1
CUP: H97H21000800001**

**RIQUALIFICAZIONE ED AMPLIAMENTO PARCO IRIS:
PRIMO STRALCIO**

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE OPERA		DATA
LLPP VER 108/2021		GENNAIO 2023
DESCRIZIONE ELABORATO		NUMERO
Fascicolo di calcolo		1.12
PROGETTISTA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	CAPO SETTORE
Ing. Riccardo Schvarcz	Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro	Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro
		

FASCICOLO DI CALCOLO BAR & CUCINE

Sommario

1 Normative	2
2 Descrizione del software.....	2
3 Dati generali DB.....	4
3.1 Materiali.....	4
3.2 Sezioni	7
3.3 Terreni.....	8
4 Dati di definizione	9
4.1 Preferenze commessa	9
4.2 Azioni e carichi.....	18
4.3 Quote	24
4.4 Sondaggi del sito.....	24
4.5 Elementi di input.....	26
5.1 Normativa di riferimento.....	30
5.2 Premessa	31
5.3 Descrizione delle opere in sito	31
5.4 Problemi geotecnici e scelte tipologiche	36
5.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito	37
5.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica.....	38

1 Normative

D.M. 17-01-18

Norme Tecniche per le Costruzioni

Circolare 7 21-01-19 C.S.LL.PP

Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle N.T.C. di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodici

EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014

ETA-03/0050

ETA-07/0086

ETA-08/0147

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 12.20

Produttore del software: Concrete

Concrete srl, via della Pieve, 19, 35121 PADOVA - Italy

<http://www.concrete.it>

Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720

Versione: 12.20

Identificatore licenza: SW-5308115

Intestatario della licenza: SCHVARCZ ING. RICCARDO - VIA PANA', 56/B - NOVENTA PADOVANA (PD)

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 rigidità 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 rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidità 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 rigidità 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 rigidità 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, al D.M. 17-01-18 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, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

Verifiche delle murature

Per le murature è prevista la verifica a schiacciamento eccentrico secondo il metodo delle tensioni ammissibili o agli stati limite ai sensi del D.M. LL.PP. 20-11-87.

In presenza di sisma analizzato secondo il DM 16-1-96 le verifiche possono essere condotte sulla base della Circ. LL.PP. 30-07-81 n.21745 e le direttive tecniche dei D.G.R. Umbria 5180/98 e D.G.R. 2153/98 in attuazione L.61/98. In particolare vengono svolte le verifiche a taglio, a ribaltamento ed a pressoflessione sia nel piano ortogonale che nel piano del maschio. Vengono inoltre evidenziati a richiesta i coefficienti richiesti dalla L.61/98. La verifica a taglio viene condotta utilizzando un solutore POR per i maschi compresi tra due piani orizzontali dichiarati infinitamente rigidi in sede in input dei livelli. I carichi verticali si pensano centrati e le variazioni di sforzo normale dovute alle azioni sismiche sono prese in conto a scelta dell'utente.

Nel caso si utilizzi un modello non lineare (ad esempio per la presenza di tiranti o di fondazioni non reagenti al sollevamento) i carichi verticali comprendono sempre anche il contributo delle azioni sismiche. Le azioni orizzontali prese in conto sono per ogni piano la somma delle forze sismiche agenti al di sopra del piano.

Ai fini della verifica POR la analisi del modello agli elementi finiti ha il solo scopo di determinare lo sforzo normale nei maschi murari. Gli effetti delle azioni orizzontali infatti vanno valutati con diverso solutore (POR). Ai maschi che non sono compresi tra piani rigidi e quindi anche ai maschi che sostengono le falde non può essere applicato un solutore POR. Per questi maschi le verifiche a taglio vengono eseguite, trascurando a favore di sicurezza il contributo della duttilità, a partire dai risultati della analisi elastica forniti dal modello ad elementi finiti.

I carichi verticali sono pensati centrati.

Sia nel caso lineare che nel non lineare lo sforzo normale ed i tagli si ottengono per ogni combinazione sommando i contributi di tutte le condizioni di carico.

In presenza di sisma analizzato secondo il D.M. 16-01-96 le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano e a ribaltamento possono essere eseguite secondo D.M. LL.PP 20-11-87.

La analisi sismica può anche essere condotta secondo OPCM 3431 o D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 con analisi statica lineare, analisi dinamica modale o analisi statica non lineare. Le verifiche a taglio, a pressoflessione nel piano e fuori piano vengono condotte nel rispetto della norma con distinzione tra edifici nuovi ed edifici esistenti.

Nel caso di analisi elastica le murature sono modellate con elementi bidimensionali (shell); nel caso di analisi statica non lineare le murature sono modellate con un particolare elemento finito monodimensionale a comportamento bilineare elastico perfettamente plastico.

3 Dati generali DB

3.1 Materiali

3.1.1 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]

v: 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	v	γ	α
c30/37	370	330194	Default (150088.34)	0.1	0.0025	0.00001
c28/35	350	325881	Default (148127.76)	0.1	0.0025	0.00001

3.1.2 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.

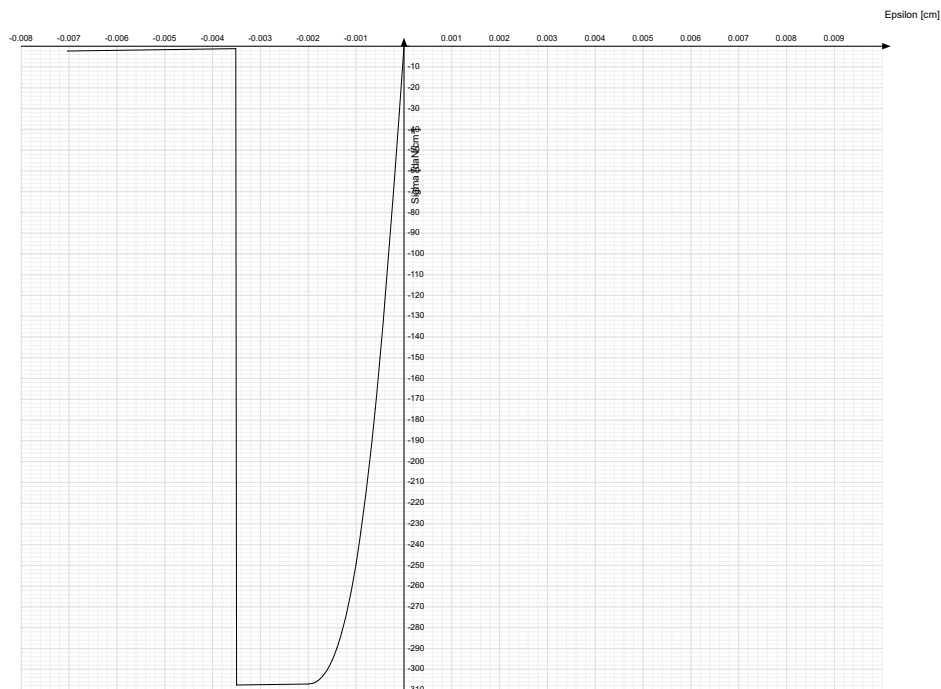
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]

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

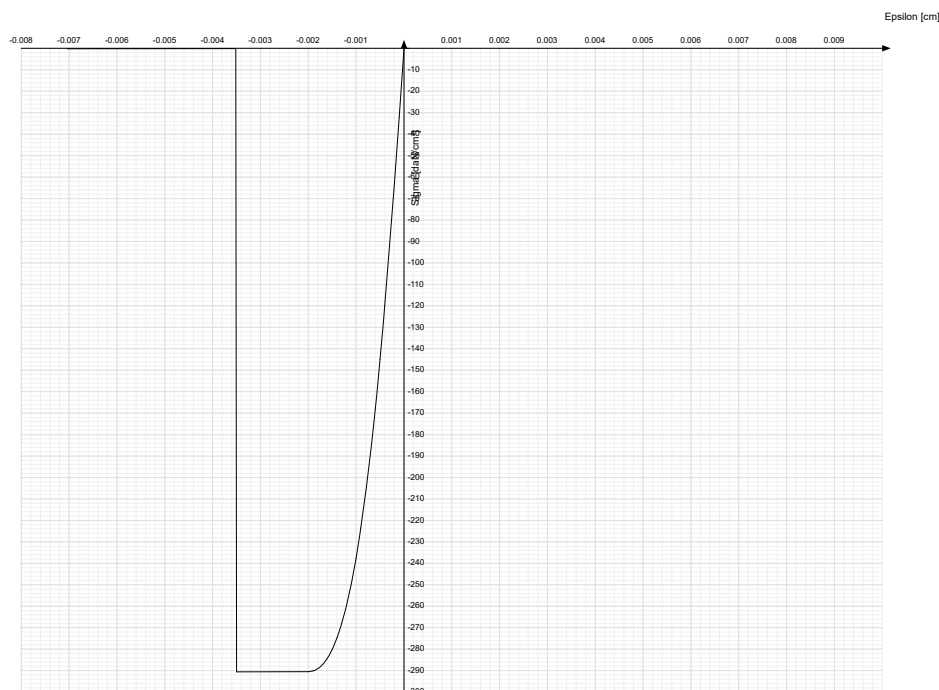
EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

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
c30/37	No	Si	330194.35	0.001	-0.002	-0.0035	330194.35	0.001	0.0000624	0.0000686



Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
c28/35	No	Si	325881.08	0.0001	-0.002	-0.0035	325881.08	0.0001	0.0000609	0.000067



3.1.3 Materiali muratura

3.1.3.1 Proprietà muratura base

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

Descrizione	E	G	v	γ	α
Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	72000	Default (28800)	0.25	0.00092	0.000006

3.1.3.2 Proprietà muratura DM87

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo di blocchi: tipo di blocchi (D.M. 87).

fbk: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento. [daN/cm²]

fbk_o: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore. [daN/cm²]

Malta: classe della malta.

fk: resistenza caratteristica della muratura a compressione. [daN/cm²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio della muratura. [daN/cm²]

Descrizione	Tipo di blocchi	fbk	fbk _o	Malta	fk	fvk0
Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Laterizio	80	16	M4	35	1

3.1.3.3 Proprietà muratura Circ.81

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

sigma k: resistenza a compressione σk per edifici esistenti in muratura. Circ. LL.PP. 30-7-81 n.21745 tabella 1. [daN/cm²]

tau k: resistenza tangenziale per edifici esistenti in muratura. Circ. LL.PP 30-7-81 n.21745 tabella 1. [daN/cm²]

fkt: resistenza caratteristica a trazione della muratura per edifici nuovi. [daN/cm²]

Mu: fattore di duttilità. Circ. LL.PP 30-7-81 n.21745 tabella 2. Il valore è adimensionale.

E plastico: modulo di elasticità longitudinale della muratura per verifiche agli stati limite di plasticizzazione. [daN/cm²]

G plastico: modulo di elasticità tangenziale della muratura per verifiche agli stati limite di plasticizzazione. [daN/cm²]

Descrizione	sigma k	tau k	fkt	Mu	E plastico	G plastico
Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	35	1	0	1.5	6600	1100

3.1.3.4 Proprietà muratura NTC2008 1

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo blocchi: tipo di blocchi (D.M. 14-01-08 11.10.1, 11.10.V, VI).

Cat.blocchi: categoria blocchi (D.M. 14-01-08 4.5.6.1).

fbk: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento dichiarata dal produttore (D.M. 14-01-08 11.10.1.1.1). [daN/cm²]

fbk_o: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore (D.M. 14-01-08 11.10.1.1.1). [daN/cm²]

Tipo malta: tipo di malta (D.M. 14-01-08 11.10.2).

Res.compr.malta: resistenza media a compressione della malta (D.M. 14-01-08 11.10.2.1). [daN/cm²]

GammaM: coefficiente parziale di sicurezza sulla resistenza a compressione della muratura (D.M. 14-01-08 4.5.6.1, 4.5.II). Il valore è adimensionale.

Descrizione	Tipo blocchi	Cat.blocchi	fbk	fbk ₋	Tipo malta	Res.compr.malta	GammaM
Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Laterizio	II	80	16	Composizione prescritta	25	3

3.1.3.5 Proprietà muratura NTC2008 2

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ.617 02/02/09 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.) e D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Cl.esec.: classe di esecuzione (D.M. 14-01-08 4.5.6.1).

fk: resistenza caratteristica a compressione della muratura (D.M. 14-01-08 4.5.6.1, 11.10.3.1). [daN/cm²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio della muratura in assenza di tensioni normali (D.M. 14-01-08 4.5.6.1, 11.10.3.2). [daN/cm²]

fhk: resistenza caratteristica della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete) D.M. 14-01-08. [daN/cm²]

fkt: resistenza caratteristica a trazione (D.M. 14-01-08). [daN/cm²]

f medio: resistenza media a compressione della muratura, per materiale esistente. [daN/cm²]

tau medio: resistenza media a taglio della muratura, per materiale esistente. [daN/cm²]

E medio: valore medio del modulo di elasticità normale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [daN/cm²]

G medio: valore medio del modulo di elasticità tangenziale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [daN/cm²]

Descrizione	Livello di conoscenza	Cl.esec.	fk	fvk0	fhk	fkt	f medio	tau medio	E medio	G medio
Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Nuovo	2	36.2	1	5	0	Default (35)	Default (1.15)	Default (31500)	Default (9450)

3.1.3.6 Proprietà muratura NTC2018 1

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo blocchi: tipo di blocchi (D.M. 17-01-18 11.10.1, 11.10.VI, VII).

Cat.blocchi: categoria blocchi (D.M. 17-01-18 4.5.6.1).

fbk: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento dichiarata dal produttore (D.M. 17-01-18 11.10.1.1.1). [daN/cm²]

fbk₋: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore (D.M. 17-01-18 11.10.1.1.1). [daN/cm²]

Tipo malta: tipo di malta (D.M. 17-01-18 11.10.2).

Res.compr.malta: resistenza media a compressione della malta (D.M. 17-01-18 11.10.2.1). [daN/cm²]

GammaM: coefficiente parziale di sicurezza sulla resistenza a compressione della muratura (D.M. 17-01-18 4.5.6.1, 4.5.II). Il valore è adimensionale.

Cl.esec.: classe di esecuzione (D.M. 17-01-18 4.5.6.1).

fk: resistenza caratteristica a compressione della muratura (D.M. 17-01-18 4.5.6.1, 11.10.3.1). [daN/cm²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio della muratura in assenza di tensioni normali (D.M. 17-01-18 4.5.6.1, 11.10.3.2). [daN/cm²]

fhk: resistenza caratteristica della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete) D.M. 17-01-18. [daN/cm²]

fkt: resistenza caratteristica a trazione (D.M. 17-01-18). [daN/cm²]

Giunti verticali a secco: giunti verticali a secco.

Tipo di malta per fvk0: tipologia di malta (D.M. 17-01-18 11.10.3.2.2, 11.10.VIII).

Descrizione	Tipo blocchi	Cat.blocchi	fbk	fbk ₋	Tipo malta	Res.compr.malta	GammaM	Cl.esec.	fk	fvk0	fhk	fkt	Giunti verticali a secco	Tipo di malta per fvk0
Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Laterizio forato		120	30		100	2.7		72	5.2	36	0	Si	Ordinaria

3.1.3.7 Proprietà muratura NTC2018 2

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

f medio: resistenza media a compressione della muratura, per materiale esistente. [daN/cm²]

r0 medio: resistenza media a taglio in assenza di tensioni normali (con riferimento alla formula riportata, a proposito dei modelli di capacità, nella circolare approvata al §C8.7.1.3). [daN/cm²]

fv0 medio: resistenza media a taglio in assenza di tensioni normali (con riferimento alla formula riportata, a proposito dei modelli di capacità, nella circolare approvata al §C8.7.1.3). [daN/cm²]

fh medio: resistenza media della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete). [daN/cm²]

μ: coefficiente di attrito. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

φ: coefficiente di ammorsamento. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

E medio: valore medio del modulo di elasticità normale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [daN/cm²]

G medio: valore medio del modulo di elasticità tangenziale utilizzato per materiale esistente in caso di analisi statica non-lineare (pushover). [daN/cm²]

Tessitura: tipo di tessitura muraria (regolare o irregolare), modifica la verifica a fessurazione diagonale

Tipologia: tipologia di muratura

Miglioramento: tipologia di miglioramento

Descrizione	f medio	r0 medio	fv0 medio	fh medio	μ	φ	E medio	G medio	Tessitura	Tipologia	Miglioramento
Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Default (65)	Default (1.25)	Default (2.8)	Default (32.5)	Default (0.577)	Default (0.767)	Default (45500)	Default (11375)	Regolare	Muratura in mattoni semipieni e malta cementizia	Nessuno

3.1.3.8 Proprietà muratura Ord.3431

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo blocchi: tipo di blocchi

fbk: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento. [daN/cm²]

fbk₋: resistenza caratteristica a compressione dell'elemento in direzione orizzontale nel piano del muro. Dato da richiedere al produttore. [daN/cm²]

Tipo malta: classe della malta.

fk: resistenza caratteristica della muratura a compressione. [daN/cm²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio della muratura. [daN/cm²]

fhk: resistenza caratteristica della muratura a compressione in direzione orizzontale (nel piano della parete). [daN/cm²]

fkt: resistenza caratteristica a trazione. [daN/cm²]

f medio: resistenza media a compressione della muratura, per edificio esistente. [daN/cm²]

tau medio: resistenza media a taglio della muratura, per edificio esistente. [daN/cm²]

Descrizione	Tipo blocchi	fbk	fbk ₋	Tipo malta	fk	fvk0	fhk	fkt	f medio	tau medio
-------------	--------------	-----	------------------	------------	----	------	-----	-----	---------	-----------

Descrizione	Tipo blocchi	fbk	fbk ₁	Tipo malta	fk	fvk0	fhk	ftk	f medio	tau medio
Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Laterizio	80	16	M4	35	1	5	0	35	1.15

3.1.4 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

fyk: resistenza caratteristica. [daN/cm²]

σ_{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]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

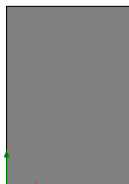
Livello di conoscenza: indica se il materiale è nuovo o esistente, e in tal caso il livello di conoscenza secondo Circ.617 02/02/09 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.) e D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	σ _{amm}	Tipo	E	γ	v	α	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

3.2 Sezioni

3.2.1 Sezioni C.A.

3.2.1.1 Sezioni rettangolari 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]

Jx FEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm⁴]

Jy FEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]

Jt FEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

H: altezza della sezione. [cm]

B: larghezza della sezione. [cm]

c.s.: copriferro superiore della sezione. [cm]

c.i.: copriferro inferiore della sezione. [cm]

c.l.: copriferro laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	Jx FEM	Jy FEM	Jt FEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 35x50 Iris	1458.33	1458.33	364583.33	178645.83	399452.08	50	35	4	4	4
R 35x35	1020.83	1020.83	125052.08	125052.08	185077.08	35	35	3.5	3.5	3.5
R 20x80	1333.33	1333.33	853333.33	53333.33	179733.33	80	20	3.5	3.5	3.5
R 35x80	2333.33	2333.33	1.493E06	285833.33	828202.08	80	35	4	4	4
R 35x75	2187.5	2187.5	1.230E06	267968.75	756743.75	75	35	4	4	4
R 36x26	780	780	52728	101088	114947.04	26	36	3.5	3.5	3.5
R 35x85	2479.17	2479.17	1.791E06	303697.92	899660.42	85	35	4	4	4

3.2.1.2 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]

α: 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]

Jx FEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [cm⁴]

Jy FEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [cm⁴]

Jt FEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α	Area Tx FEM	Area Ty FEM	Jx FEM	Jy FEM	Jt FEM
R 35x50 Iris	17.5	25	1750	3.6E5	1.8E5	0	3.6E5	1.8E5	0	1458.33	1458.33	3.65E05	1.79E05	3.99E05
R 35x35	17.5	17.5	1225	1.3E5	1.3E5	0	1.3E5	1.3E5	0	1020.83	1020.83	1.25E05	1.25E05	1.85E05
R 20x80	10	40	1600	8.5E5	5.3E4	0	8.5E5	5.3E4	0	1333.33	1333.33	8.53E05	53333.33	1.80E05
R 35x80	17.5	40	2800	1.5E6	2.9E5	0	1.5E6	2.9E5	0	2333.33	2333.33	1.49E06	2.86E05	8.28E05
R 35x75	17.5	37.5	2625	1.2E6	2.7E5	0	1.2E6	2.7E5	0	2187.5	2187.5	1.23E06	2.68E05	7.57E05
R 36x26	18	13	936	52728	101088	0	52728	101088	0	780	780	52728	101088	1.15E05
R 35x85	17.5	42.5	2975	1.8E6	3.0E5	0	1.8E6	3.0E5	0	2479.17	2479.17	1.79E06	3.04E05	9.00E05

3.3 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Natura geologica: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).

Coesione (c'): coesione efficace del terreno. [daN/cm²]

Coesione non drenata (Cu): coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/cm²]

Angolo di attrito interno ϕ : angolo di attrito interno del terreno. [deg]

Angolo di attrito di interfaccia δ : angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cla. [deg]

Coeff. α di adesione della coesione (0;1): coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cla, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.

Coeff. di spinta 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]

v: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.

Qualità roccia RQD (0;1): rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
Argilla sabbiosa	Generico	0.04	0.4	30	21	0.6	0.5	0.002	0.0022	40	0.3	0
IRIS_strato 1	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.2	0.9	0	0	0.8	1	0.002	0.002	44	0.4	0
IRIS_strato 2	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	32	11	1	0.47	0.0018	0.0021	167	0.3	0
IRIS_strato 3	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.1	0.3	0	0	0.8	1	0.0018	0.0018	33	0.4	0
IRIS_strato 4	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	28	10	1	0.53	0.0018	0.0021	126	0.3	0

4 Dati di definizione

4.1 Preferenze commessa

4.1.1 Preferenze di normativa

Analisi

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Considera sisma Z	Sempre, anche se $A_g < 0.15$ g, in deroga a §3.2.3.1	
Località	Padova, Ponte San Nicolò, Varotto; Latitudine ED50 45,3927° (45° 23' 34''); Longitudine ED50 11,9026° (11° 54' 9''); Altitudine s.l.m. 10,04 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.137	[s]
Tc orizzontale SLD	0.411	[s]
Td orizzontale SLD	1.745	[s]
Ss orizzontale SLV	1.5	
Tb orizzontale SLV	0.169	[s]
Tc orizzontale SLV	0.508	[s]
Td orizzontale SLV	1.921	[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	0.0363	
Fo SLD	2.537	
Tc* SLD	0.246	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0802	
Fo SLV	2.648	
Tc* SLV	0.338	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	-45	[cm]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	No	
Edificio C.A.	Si	
Tipologia C.A.	Strutture a pareti non accoppiate $q_0=3.0$	
Kw	0.75	
Edificio muratura	Si	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	443	[cm]
T1,x	0.08693	[s]
T1,y	0.10563	[s]
λ SLD,x	0.85	
λ SLD,y	0.85	
λ SLV,x	0.85	
λ SLV,y	0.85	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.002	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.2	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.2	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.2	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.2	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
Eseguì verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si	

Verifiche C.A.

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

ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15	
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σ/f_{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite σ/f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ/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	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	si	
Copri ferro secondo EC2	No	
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85	
acc elementi esistenti	0.85	

Verifiche legno

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
yM combinazioni fondamentali massiccio	1.5
yM combinazioni fondamentali lamellare	1.45
yM combinazioni fondamentali unioni	1.5
yM combinazioni eccezionali	1
yM combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2

Verifiche acciaio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym0	1.05
ym1	1.05
ym2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi § 6.2.6.7 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009 in 7.5.4.3-7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	si

Verifiche alluminio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym1	1.15
ym2	1.25

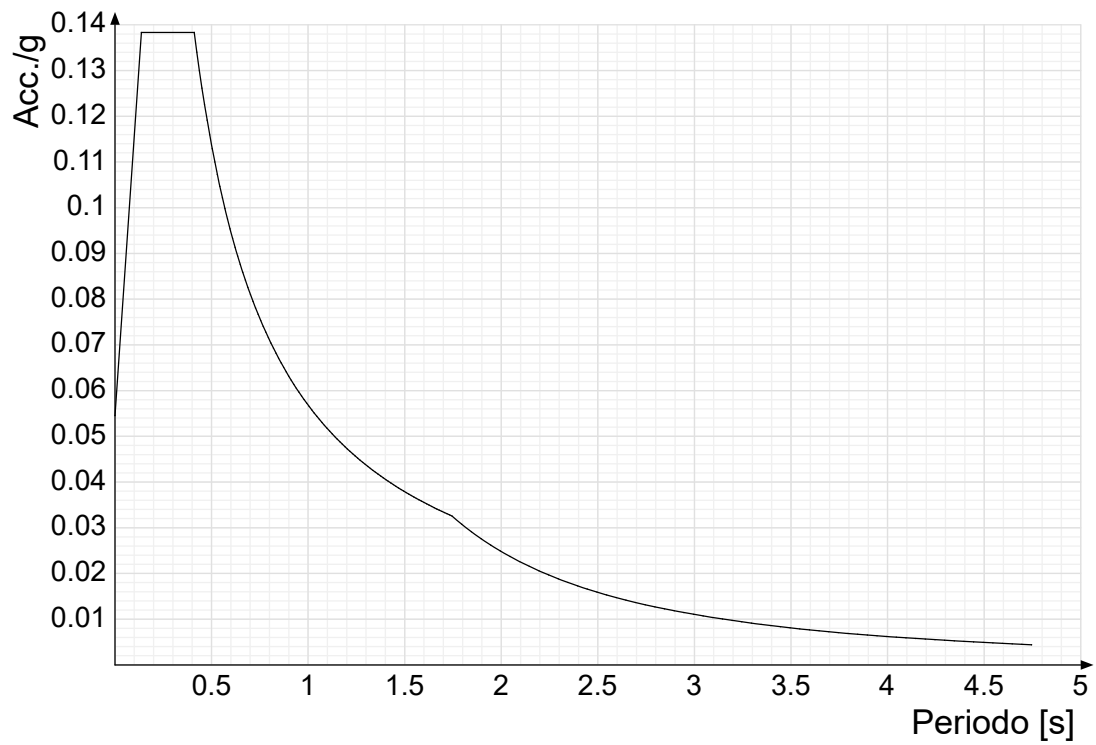
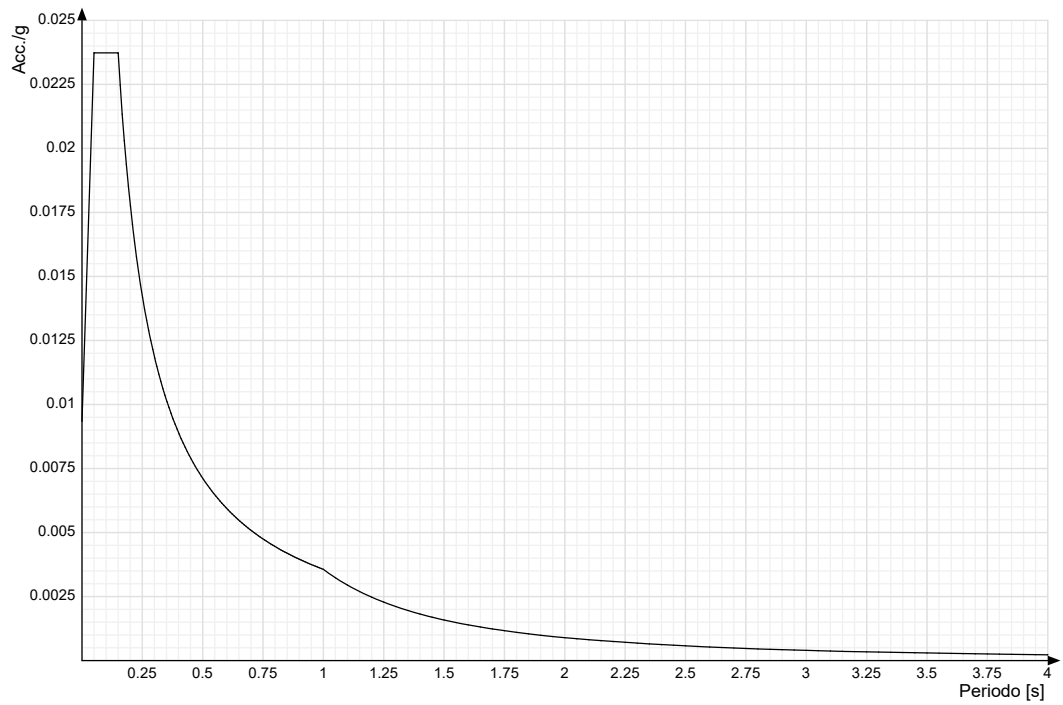
Verifiche pannelli gessofibra

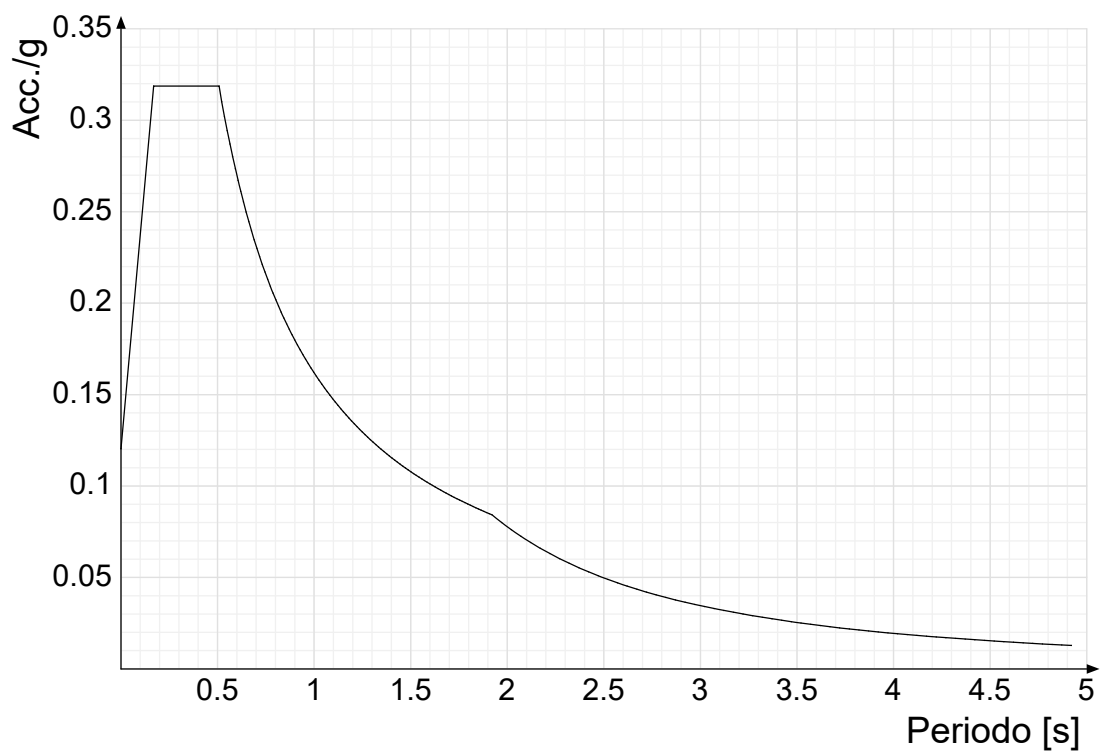
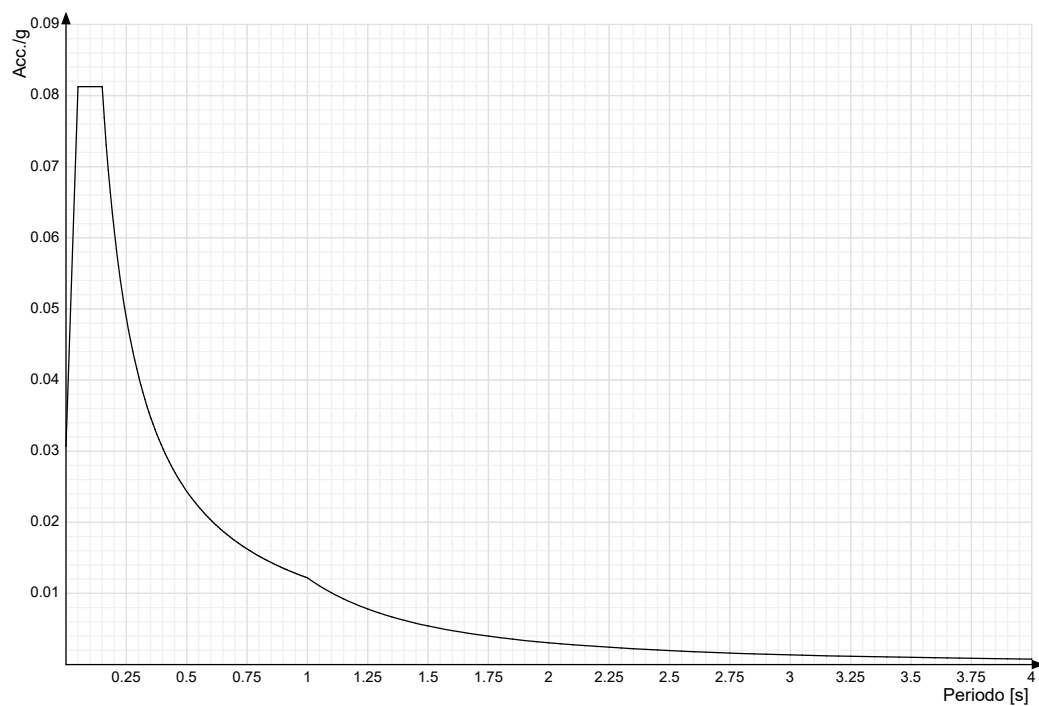
Normativa	EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014; ETA-03/0050; ETA-07/0086; ETA-08/0147
a	7
b	-0.7
c	0.9
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	0.8
Kmod durata breve, classe 1	0.8
Kmod durata breve, classe 2	0.6
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media, classe 2	0.45
Kmod durata lunga, classe 1	0.4
Kmod durata lunga, classe 2	0.3
Kmod durata permanente, classe 1	0.2
Kmod durata permanente, classe 2	0.15

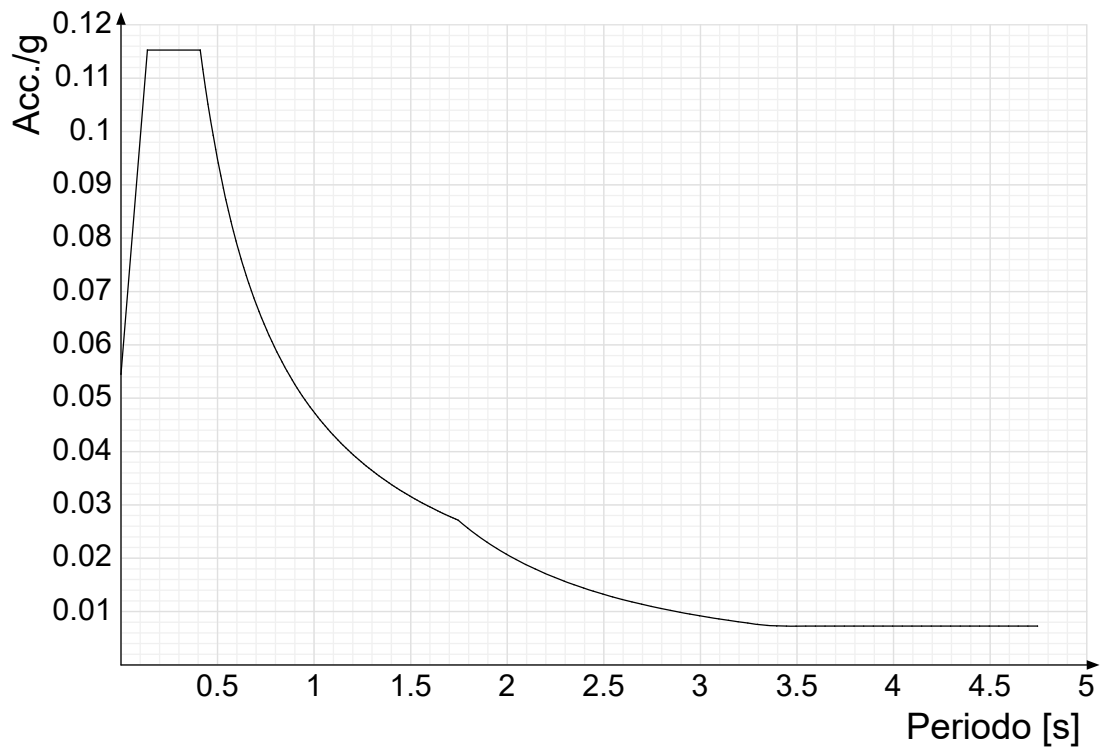
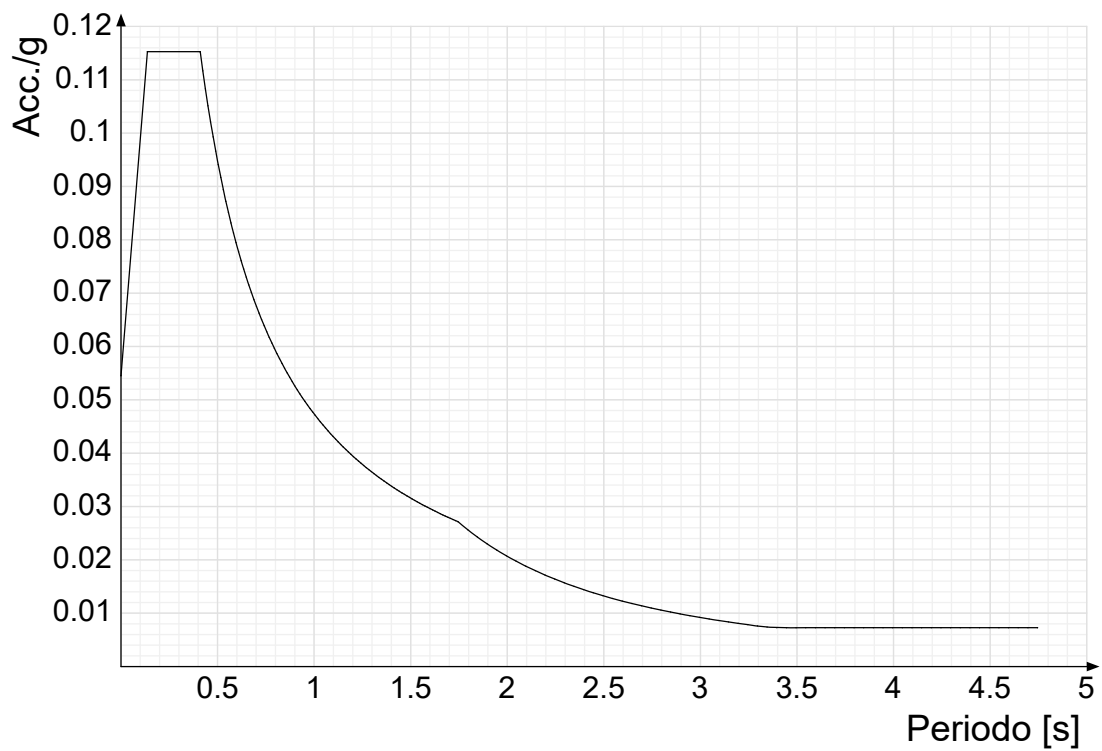
4.1.2 Spettri

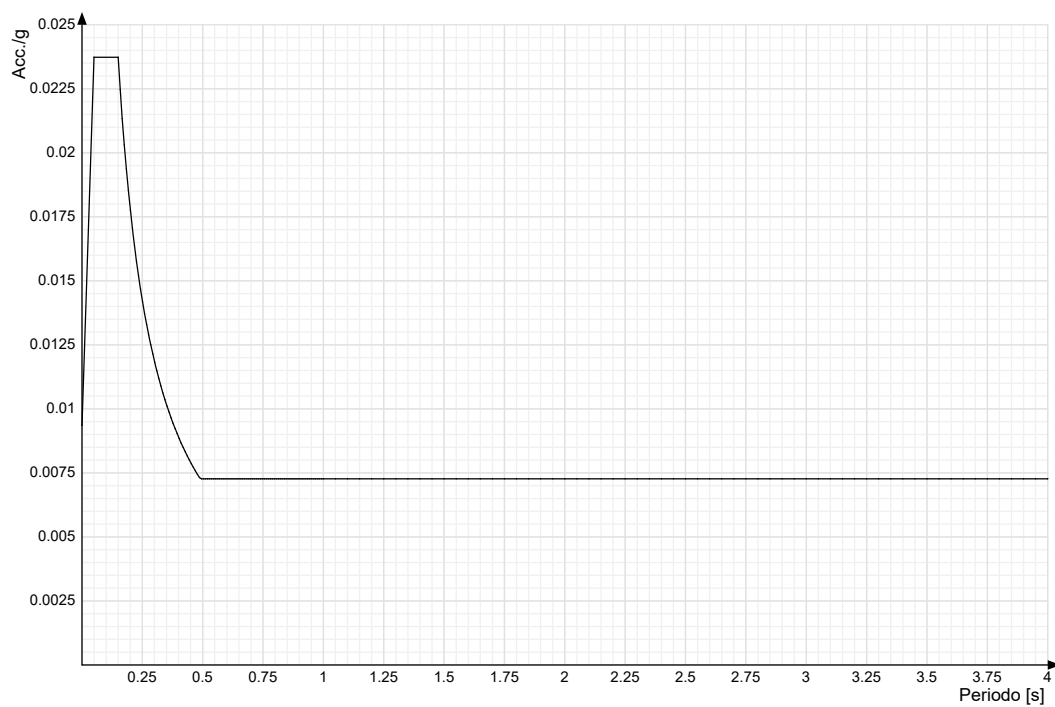
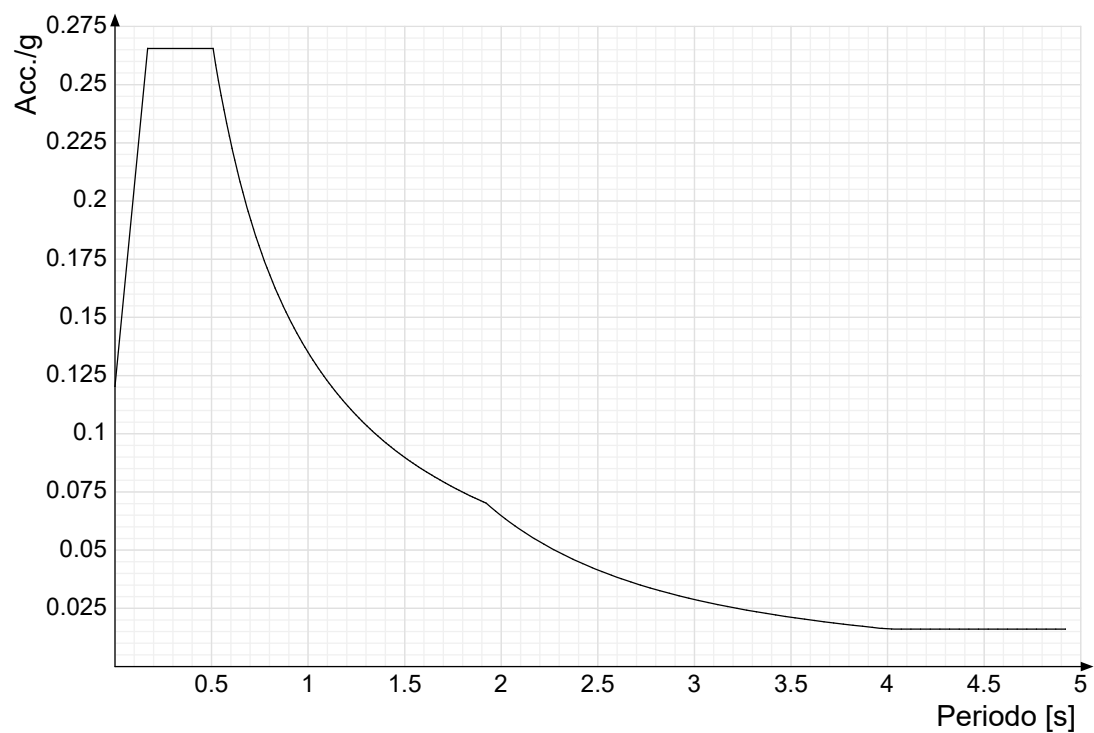
Acc.g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

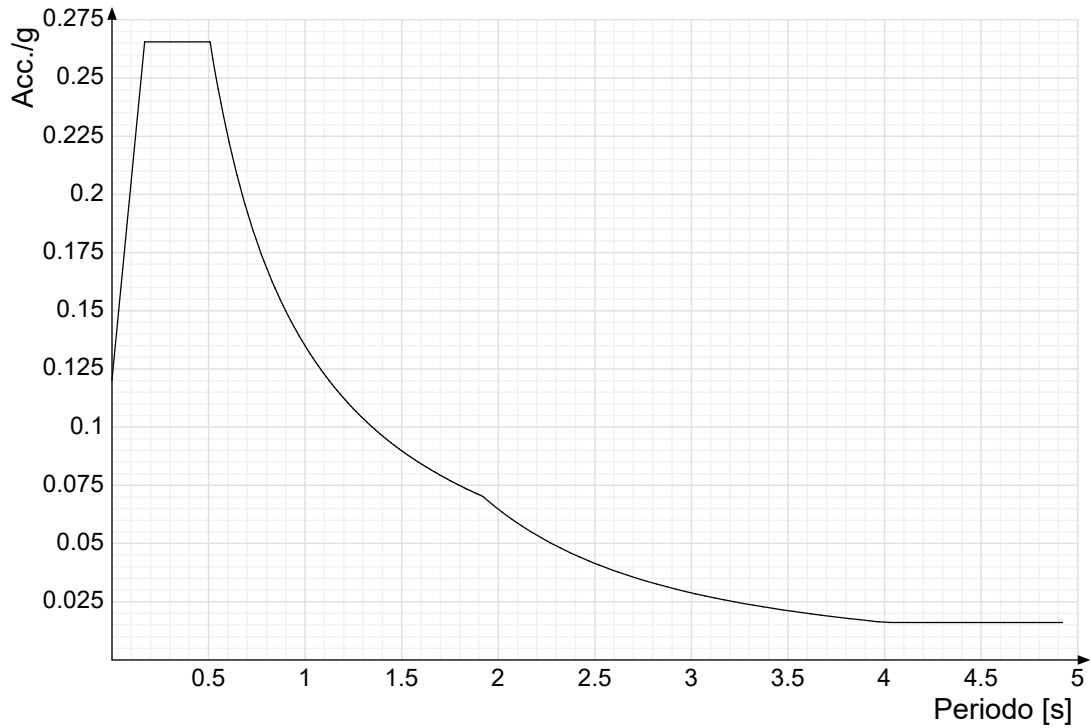
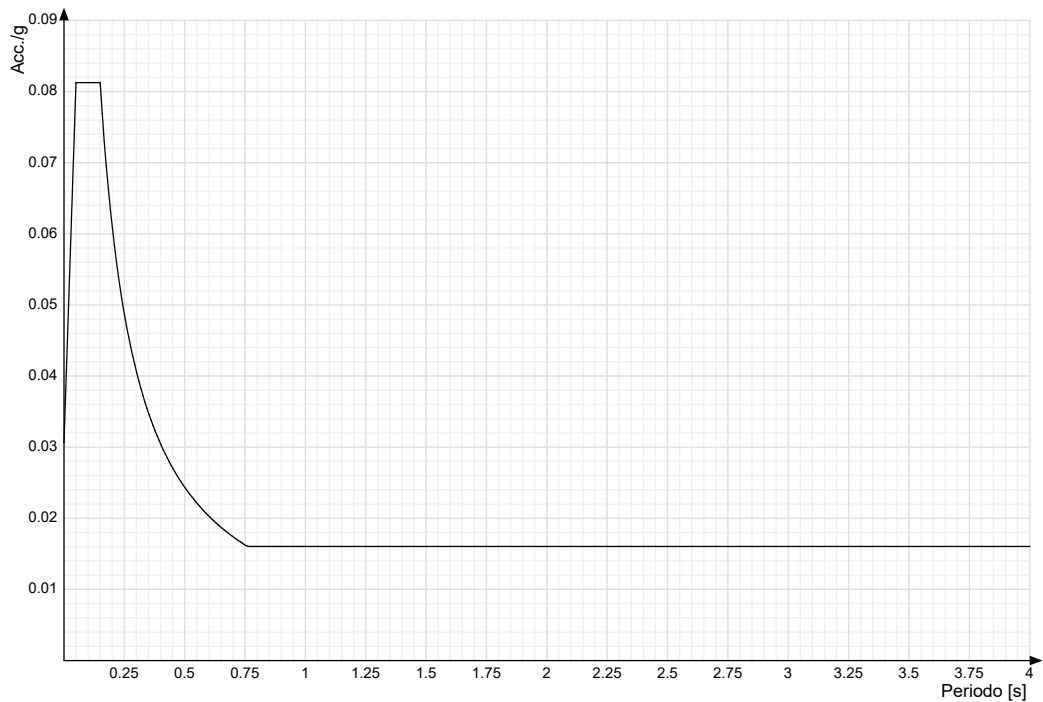
Periodo: Periodo di vibrazione.

Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**

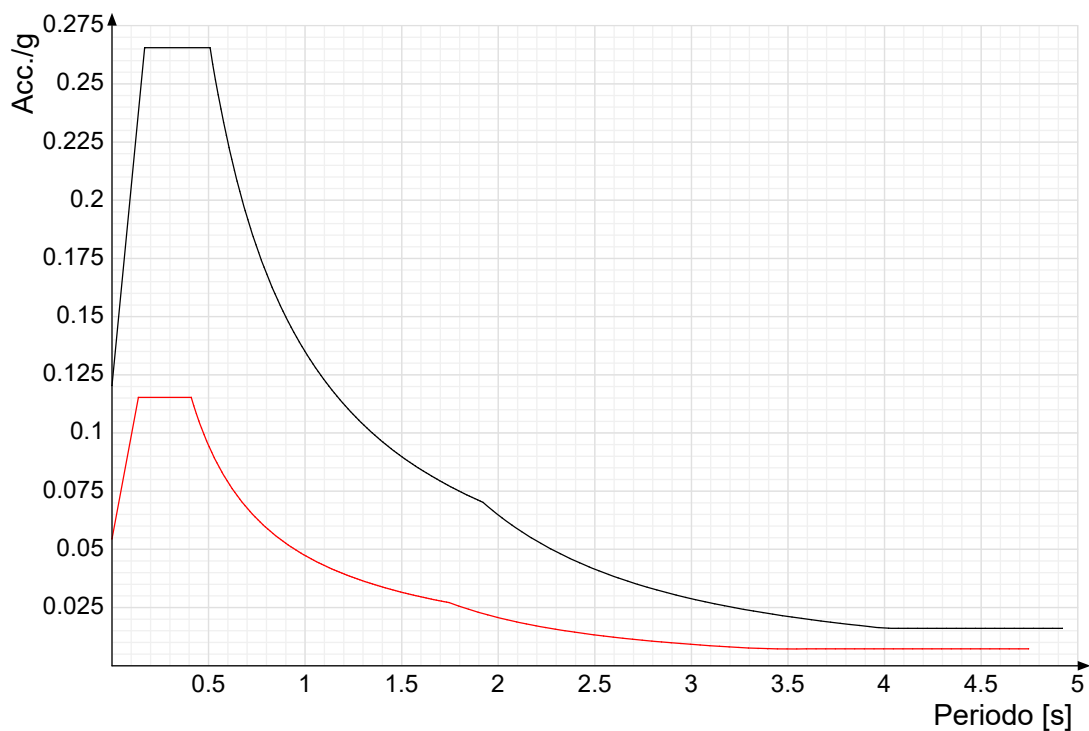
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**

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

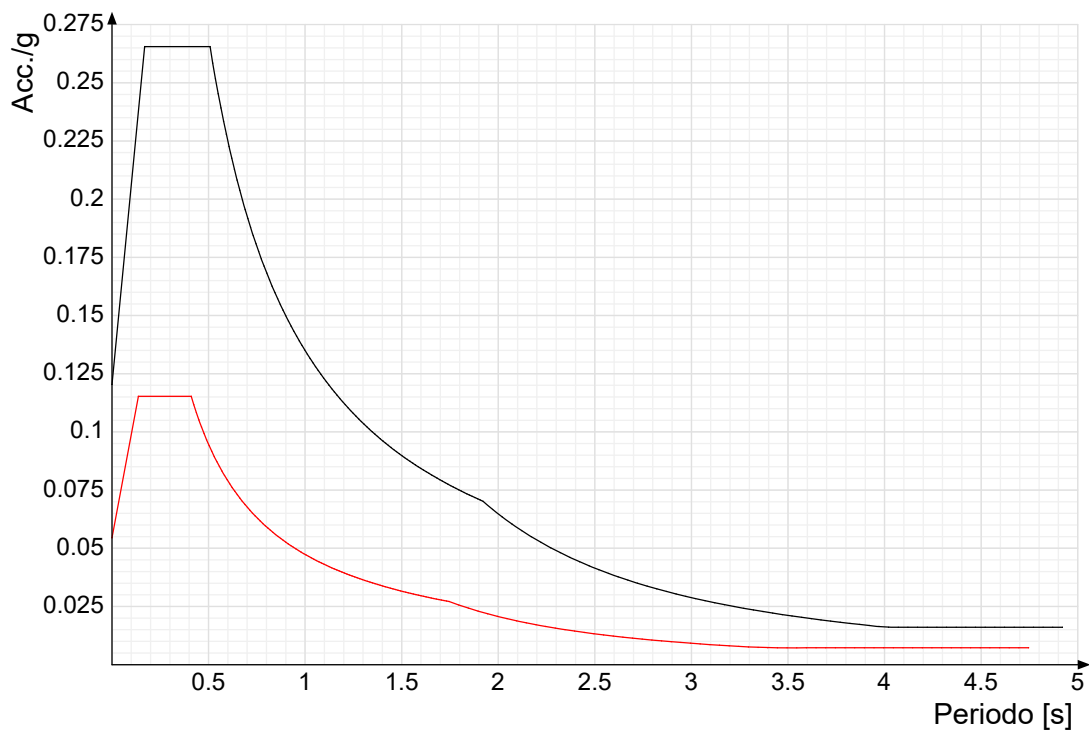
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5**

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

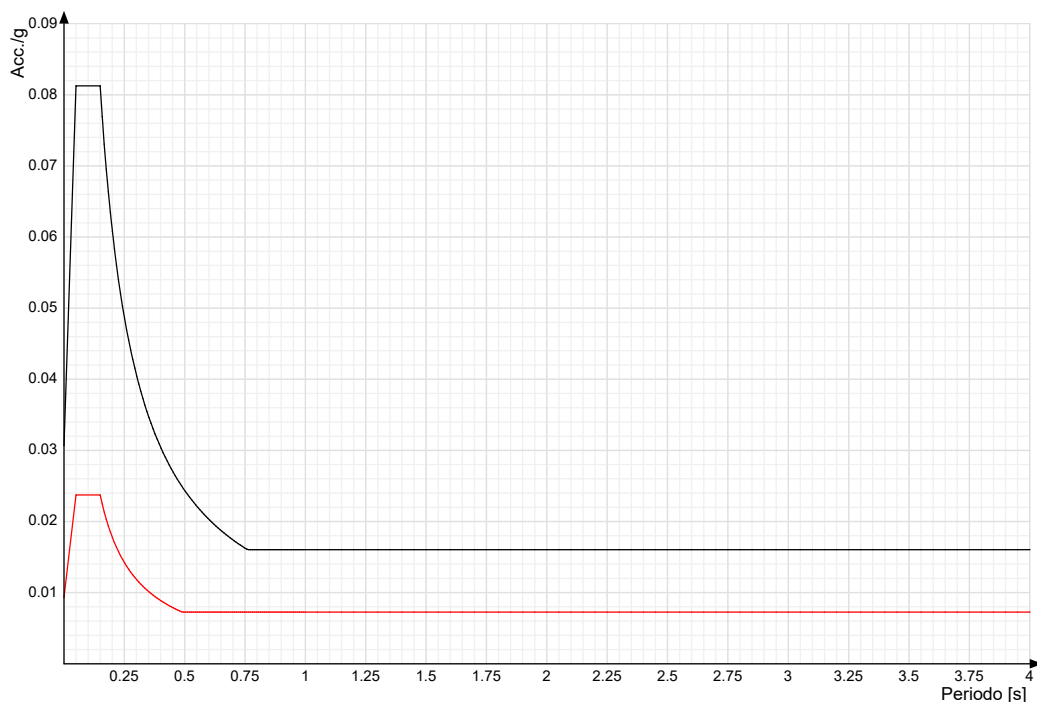
Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



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



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



4.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	50	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	50	[cm]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	50	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	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 deformabilità a taglio negli elementi guscio	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	Si	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidità molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	
Numero di modi di vibrare da ricercare	20	
Algoritmo di analisi modale	Ritz	
Algoritmo di combinazione modale	CQC	

4.1.4 Moltiplicatori inerziali

Tipologia: tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.

J2: moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.

J3: moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.

Jt: moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.

A: moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.

A2: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.

A3: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.

Conci rigidi: fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.

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

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5

4.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.00001
Numero massimo iterazioni	50

4.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

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

4.1.7 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)	5 [daN/cm ³]
Rapporto coefficiente di sottofondo orizzontale/verticale	0.5
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10 [daN/cm ²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001 [daN/cm ²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Hansen
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Argilla sabbiosa
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200 [cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1
K punta palo (default)	4 [daN/cm ³]
Pressione limite punta palo (default)	10 [daN/cm ²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	4 [daN/cm ²]
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
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no
Esegui verifica a liquefazione	no
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1

4.2 Azioni e carichi

4.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 1
Rugosità	Aree con ostacoli diffusi (alberi, case, muri, recinzioni,...); aree con rugosità non riconducibile alle classi
A, B, D	
Categoria esposizione	III
Vb	2500 [cm/s]
Tr	50 [cm/s]
Ct	1 [cm/s]
qr	0.00391 [daN/cm ²]
Quota piano campagna	0 [cm]

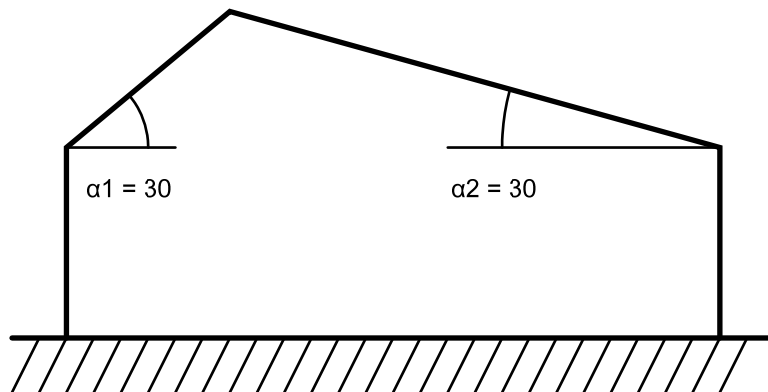
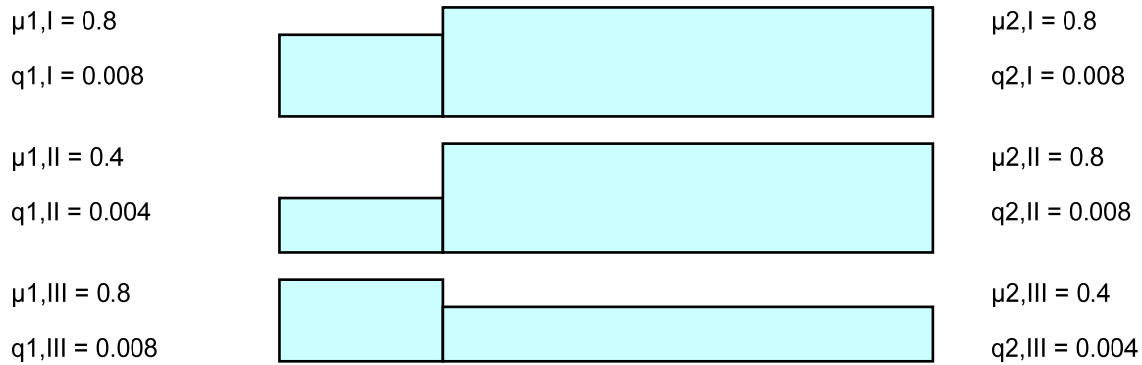
4.2.2 Azione della neve

Zona	Zona II
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a
causa del terreno, altre costruzioni o alberi	
Ce	1
Ct	1

Tr	50	
qsk	0.01	[daN/cm ²]

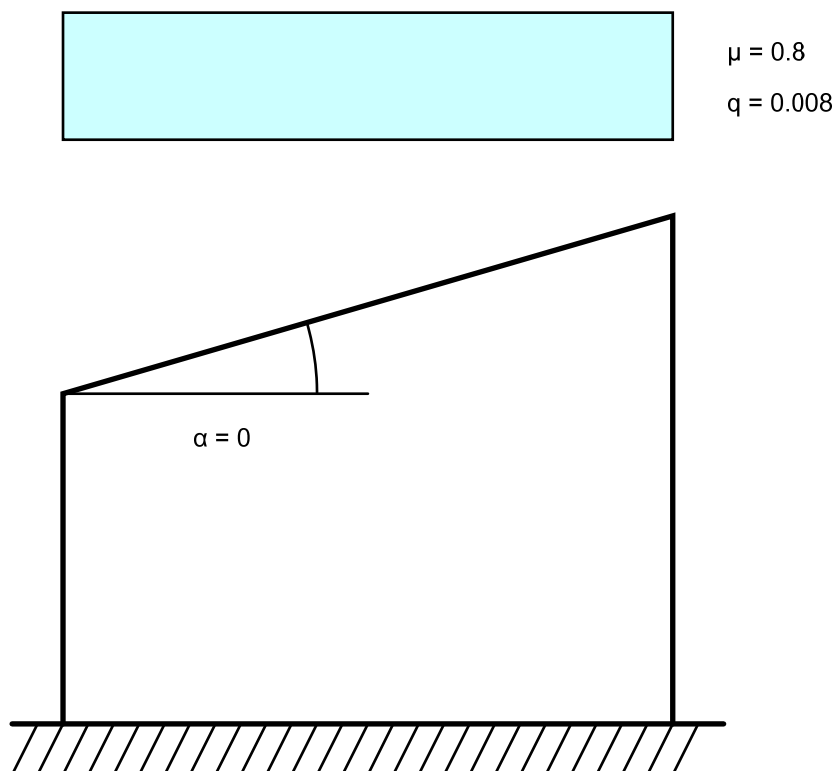
Copertura a due falde D.M. 17-01-18 §3.4.3.3

α_1	30	[deg]
α_2	30	[deg]
$\mu_{1,I}$	0.8	
$\mu_{2,I}$	0.8	
$\mu_{1,II}$	0.4	
$\mu_{2,II}$	0.8	
$\mu_{1,III}$	0.8	
$\mu_{2,III}$	0.4	
$q_{1,I}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{2,I}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{1,II}$	0.004	[daN/cm ²]
$q_{2,II}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{1,III}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{2,III}$	0.004	[daN/cm ²]



Copertura ad una falda D.M. 17-01-18 §3.4.3.2

α	0	[deg]
μ	0.8	
q	0.008	[daN/cm ²]



4.2.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

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

ψ_0 : coefficiente moltiplicatore ψ_0 . Il valore è adimensionale.

ψ_1 : coefficiente moltiplicatore ψ_1 . Il valore è adimensionale.

ψ_2 : coefficiente moltiplicatore ψ_2 . Il valore è adimensionale.

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

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Vento	Vento	Media	0.6	0.2	0	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Copertura	Copertura	Media	0	0	0	
Carichi variabili	Carichi variabili	Media	0.7	0.7	0.6	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Terreno sisma X SLV	Tr sLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr sLV Y					
Terreno sisma Z SLV	Tr sLV Z					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

4.2.4 Combinazioni di carico

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

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

Pesi: Pesi strutturali

Port.: Permanenti portati

Vento: Vento

Neve: Neve

Copertura: Copertura

Carichi variabili: Carichi variabili

ΔT : ΔT

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

EySx SLD: Eccentricità Y per sisma X SLD

ExSy SLD: Eccentricità X per sisma Y SLD**Tr x SLD:** Terreno sisma X SLD**Tr y SLD:** Terreno sisma Y SLD**Tr z SLD:** Terreno sisma Z SLD**SLV X:** Sisma X SLV**SLV Y:** Sisma Y SLV**SLV Z:** Sisma Z SLV**EySx SLV:** Eccentricità Y per sisma X SLV**ExSy SLV:** Eccentricità X per sisma Y SLV**Tr sLV X:** Terreno sisma X SLV**Tr sLV Y:** Terreno sisma Y SLV**Tr sLV Z:** Terreno sisma Z SLV**Rig Ux:** Rig Ux**Rig Uy:** Rig Uy**Rig Rz:** Rig Rz

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	Carichi variabili	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	0	0	1.5	0	0
4	SLU 4	1	0.8	0	0	1.5	1.05	0
5	SLU 5	1	0.8	0	0.75	0	1.5	0
6	SLU 6	1	0.8	0	0.75	1.5	0	0
7	SLU 7	1	0.8	0	0.75	1.5	1.05	0
8	SLU 8	1	0.8	0	1.5	0	0	0
9	SLU 9	1	0.8	0	1.5	0	1.05	0
10	SLU 10	1	0.8	0.9	0	0	1.5	0
11	SLU 11	1	0.8	0.9	0	1.5	0	0
12	SLU 12	1	0.8	0.9	0	1.5	1.05	0
13	SLU 13	1	0.8	0.9	0.75	0	1.5	0
14	SLU 14	1	0.8	0.9	0.75	1.5	0	0
15	SLU 15	1	0.8	0.9	0.75	1.5	1.05	0
16	SLU 16	1	0.8	0.9	1.5	0	0	0
17	SLU 17	1	0.8	0.9	1.5	0	1.05	0
18	SLU 18	1	0.8	1.5	0	0	0	0
19	SLU 19	1	0.8	1.5	0	0	1.05	0
20	SLU 20	1	0.8	1.5	0.75	0	0	0
21	SLU 21	1	0.8	1.5	0.75	0	1.05	0
22	SLU 22	1	1.5	0	0	0	0	0
23	SLU 23	1	1.5	0	0	0	1.5	0
24	SLU 24	1	1.5	0	0	1.5	0	0
25	SLU 25	1	1.5	0	0	1.5	1.05	0
26	SLU 26	1	1.5	0	0.75	0	1.5	0
27	SLU 27	1	1.5	0	0.75	1.5	0	0
28	SLU 28	1	1.5	0	0.75	1.5	1.05	0
29	SLU 29	1	1.5	0	1.5	0	0	0
30	SLU 30	1	1.5	0	1.5	0	1.05	0
31	SLU 31	1	1.5	0.9	0	0	1.5	0
32	SLU 32	1	1.5	0.9	0	1.5	0	0
33	SLU 33	1	1.5	0.9	0	1.5	1.05	0
34	SLU 34	1	1.5	0.9	0.75	0	1.5	0
35	SLU 35	1	1.5	0.9	0.75	1.5	0	0
36	SLU 36	1	1.5	0.9	0.75	1.5	1.05	0
37	SLU 37	1	1.5	0.9	1.5	0	0	0
38	SLU 38	1	1.5	0.9	1.5	0	1.05	0
39	SLU 39	1	1.5	1.5	0	0	0	0
40	SLU 40	1	1.5	1.5	0	0	1.05	0
41	SLU 41	1	1.5	1.5	0.75	0	0	0
42	SLU 42	1	1.5	1.5	0.75	0	1.05	0
43	SLU 43	1.3	0.8	0	0	0	0	0
44	SLU 44	1.3	0.8	0	0	0	1.5	0
45	SLU 45	1.3	0.8	0	0	1.5	0	0
46	SLU 46	1.3	0.8	0	0	1.5	1.05	0
47	SLU 47	1.3	0.8	0	0.75	0	1.5	0
48	SLU 48	1.3	0.8	0	0.75	1.5	0	0
49	SLU 49	1.3	0.8	0	0.75	1.5	1.05	0
50	SLU 50	1.3	0.8	0	1.5	0	0	0
51	SLU 51	1.3	0.8	0	1.5	0	1.05	0
52	SLU 52	1.3	0.8	0.9	0	0	1.5	0
53	SLU 53	1.3	0.8	0.9	0	1.5	0	0
54	SLU 54	1.3	0.8	0.9	0	1.5	1.05	0
55	SLU 55	1.3	0.8	0.9	0.75	0	1.5	0
56	SLU 56	1.3	0.8	0.9	0.75	1.5	0	0
57	SLU 57	1.3	0.8	0.9	0.75	1.5	1.05	0
58	SLU 58	1.3	0.8	0.9	1.5	0	0	0
59	SLU 59	1.3	0.8	0.9	1.5	0	1.05	0
60	SLU 60	1.3	0.8	1.5	0	0	0	0
61	SLU 61	1.3	0.8	1.5	0	0	1.05	0
62	SLU 62	1.3	0.8	1.5	0.75	0	0	0
63	SLU 63	1.3	0.8	1.5	0.75	0	1.05	0
64	SLU 64	1.3	1.5	0	0	0	0	0
65	SLU 65	1.3	1.5	0	0	0	1.5	0
66	SLU 66	1.3	1.5	0	0	1.5	0	0
67	SLU 67	1.3	1.5	0	0	1.5	1.05	0
68	SLU 68	1.3	1.5	0	0.75	0	1.5	0
69	SLU 69	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0	0
70	SLU 70	1.3	1.5	0	0.75	1.5	1.05	0
71	SLU 71	1.3	1.5	0	1.5	0	0	0
72	SLU 72	1.3	1.5	0	1.5	0	1.05	0
73	SLU 73	1.3	1.5	0.9	0	0	1.5	0

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	Carichi variabili	ΔT
74	SLU 74	1.3	1.5	0.9	0	1.5	0	0
75	SLU 75	1.3	1.5	0.9	0	1.5	1.05	0
76	SLU 76	1.3	1.5	0.9	0.75	0	1.5	0
77	SLU 77	1.3	1.5	0.9	0.75	1.5	0	0
78	SLU 78	1.3	1.5	0.9	0.75	1.5	1.05	0
79	SLU 79	1.3	1.5	0.9	1.5	0	0	0
80	SLU 80	1.3	1.5	0.9	1.5	0	1.05	0
81	SLU 81	1.3	1.5	1.5	0	0	0	0
82	SLU 82	1.3	1.5	1.5	0	0	1.05	0
83	SLU 83	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0	0
84	SLU 84	1.3	1.5	1.5	0.75	0	1.05	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	Carichi variabili	ΔT
1	SLE RA 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE RA 2	1	1	0	0	0	1	0
3	SLE RA 3	1	1	0	0	1	0	0
4	SLE RA 4	1	1	0	0	1	0.7	0
5	SLE RA 5	1	1	0	0.5	0	1	0
6	SLE RA 6	1	1	0	0.5	1	0	0
7	SLE RA 7	1	1	0	0.5	1	0.7	0
8	SLE RA 8	1	1	0	1	0	0	0
9	SLE RA 9	1	1	0	1	0	0.7	0
10	SLE RA 10	1	1	0.6	0	0	1	0
11	SLE RA 11	1	1	0.6	0	1	0	0
12	SLE RA 12	1	1	0.6	0	1	0.7	0
13	SLE RA 13	1	1	0.6	0.5	0	1	0
14	SLE RA 14	1	1	0.6	0.5	1	0	0
15	SLE RA 15	1	1	0.6	0.5	1	0.7	0
16	SLE RA 16	1	1	0.6	1	0	0	0
17	SLE RA 17	1	1	0.6	1	0	0.7	0
18	SLE RA 18	1	1	1	0	0	0	0
19	SLE RA 19	1	1	1	0	0	0.7	0
20	SLE RA 20	1	1	1	0.5	0	0	0
21	SLE RA 21	1	1	1	0.5	0	0.7	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	Carichi variabili	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0	0	0.7	0
3	SLE FR 3	1	1	0	0.2	0	0	0
4	SLE FR 4	1	1	0	0.2	0	0.6	0
5	SLE FR 5	1	1	0.2	0	0	0	0
6	SLE FR 6	1	1	0.2	0	0	0.6	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	Carichi variabili	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0	0	0.6	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	Carichi variabili	ΔT
------	------------	------	-------	-------	------	-----------	-------------------	----

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.	Vento	Neve	Copertura	Carichi variabili	ΔT	X SLD
1	SLD 1	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
2	SLD 2	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
3	SLD 3	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
4	SLD 4	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
5	SLD 5	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
6	SLD 6	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
7	SLD 7	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
8	SLD 8	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
9	SLD 9	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
10	SLD 10	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
11	SLD 11	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
12	SLD 12	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
13	SLD 13	1	1	0	0	0	0.6	0	1
14	SLD 14	1	1	0	0	0	0.6	0	1
15	SLD 15	1	1	0	0	0	0.6	0	1
16	SLD 16	1	1	0	0	0	0.6	0	1

Nome	Nome breve	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy 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

Nome	Nome breve	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
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.	Vento	Neve	Copertura	Carichi variabili	ΔT	SLV X
1	SLV 1	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
2	SLV 2	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
3	SLV 3	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
4	SLV 4	1	1	0	0	0	0.6	0	-1
5	SLV 5	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
7	SLV 7	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0	0	0	0.6	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0	0	0	0.6	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0	0	0	0.6	0	1
14	SLV 14	1	1	0	0	0	0.6	0	1
15	SLV 15	1	1	0	0	0	0.6	0	1
16	SLV 16	1	1	0	0	0	0.6	0	1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
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 Calcolo rigidità torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

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

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

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

Tipo: tipo di carico.

Nome	Condizione	Valore	Cp vento	Tipo
Parete sottovento struttura	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	0		Verticale
	Vento		0	Cp vento
	Neve	0		Verticale
	Copertura	0		Verticale
Parete sopravvento struttura	Carichi variabili	0		Verticale
	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	0		Verticale
	Vento		0	Cp vento
	Neve	0		Verticale
Solaio piano terra	Copertura	0		Verticale
	Carichi variabili	0.03		Verticale
	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	0.045		Verticale
	Vento	0		Verticale
Copertura + impianti	Neve	0		Verticale
	Copertura	0		Verticale
	Carichi variabili	0.0072		Verticale in proiezione
	Neve	0.0072		Verticale
	Copertura	0.005		Verticale
Aggetti	Carichi variabili	0		Verticale
	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	0		Verticale
	Vento	0		Verticale

Nome	Valori			
	Condizione	Valore	Cp vento	Tipo
	Descrizione			
	Neve	0.0072		Verticale in proiezione
	Copertura	0.005		Verticale
	Carichi variabili	0		Verticale
Copertura corridoio	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanenti portati	0.03		Verticale
	Vento	0		Verticale
	Neve	0.0072		Verticale in proiezione
	Copertura	0.005		Verticale
	Carichi variabili	0		Verticale

4.3 Quote

4.3.1 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	-30	30
L2	Veletta entrata	295.5	15
L3	Corridoio	361	26
L4	Cucine	411	26

4.3.2 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Veletta entrata - Corridoio	Veletta entrata	Corridoio
T2	Fondazione - Corridoio	Fondazione	Corridoio
T3	Fondazione - Cucine	Fondazione	Cucine
T4	Corridoio - Cucine	Corridoio	Cucine

4.4 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

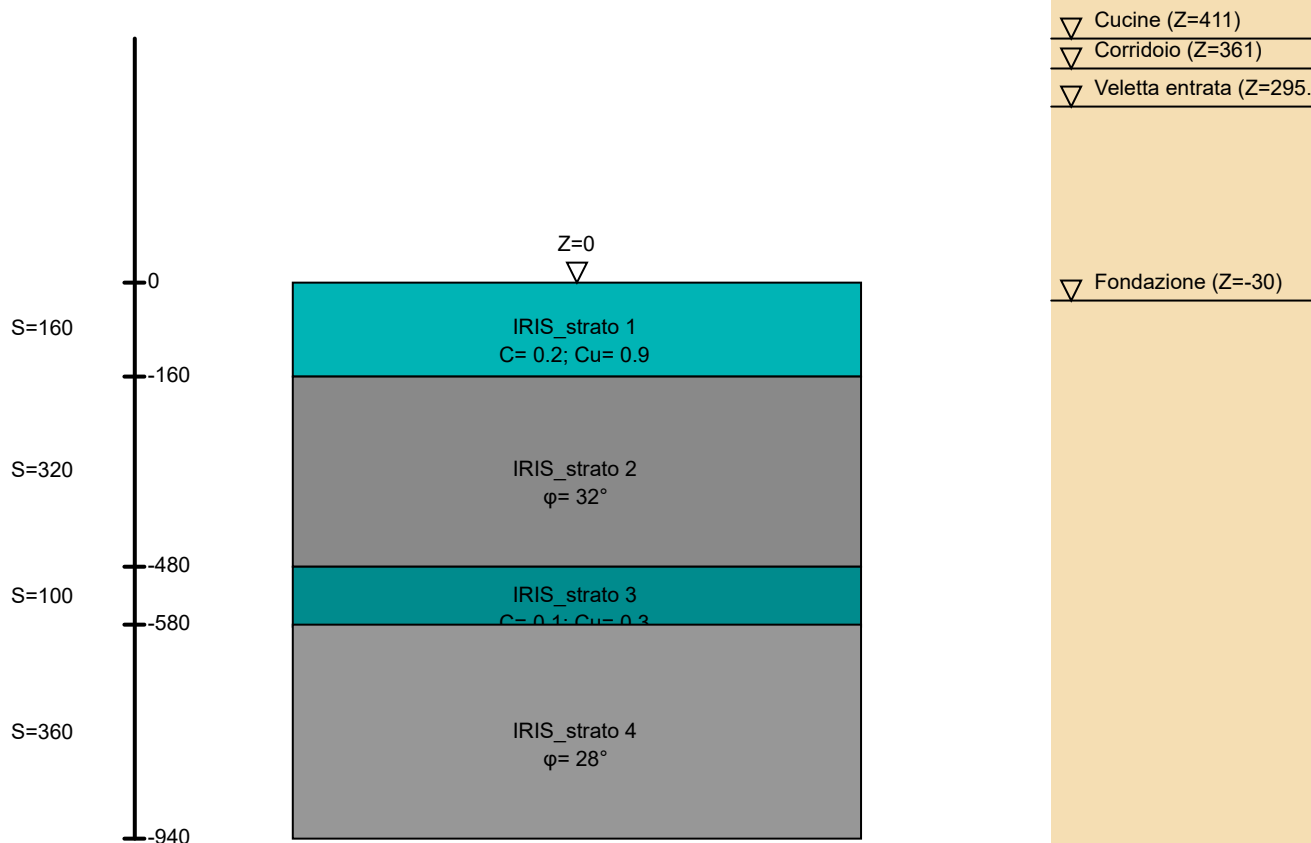


Immagine: Sondaggio

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche. Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.

Kor,i: coefficiente K orizzontale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm²]

Kor,s: coefficiente K orizzontale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm²]

Kve,i: coefficiente K verticale al livello inferiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm²]

Kve,s: coefficiente K verticale al livello superiore dello strato per modellazione palo. [daN/cm²]

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.	Liqf	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
IRIS_strato_1	160	No	1	1	1	1	44	44	44	44	0	0	0	0	0	0	1	1
IRIS_strato_2	320	No	1	1	1	1	167	167	63	63	0	0	0	0	0	0	1	1
IRIS_strato_3	100	No	1	1	1	1	33	33	33	33	0	0	0	0	0	0	1	1
IRIS_strato_4	360	No	1	1	1	1	126	126	48	48	0	0	0	0	0	0	1	1

4.5 Elementi di input

4.5.1 Fili fissi

4.5.1.1 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.	Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y						X	Y				
L1	4442.9	2650.7	0	0	Croce	1	L1	4442.9	3385.7	0	0	Croce	2
L1	4442.9	4095.7	0	180	Piano	3	L1	4442.9	4311.2	0	180	Croce	4
L1	4442.9	4473.2	0	180	Piano	5	L1	4747.9	2650.7	0	0	Croce	6
L1	4747.9	3385.7	0	0	Croce	7	L1	4747.9	4095.7	0	0	Croce	8
L1	4747.9	4311.2	0	180	Croce	9	L1	4747.9	4473.2	0	180	Piano	10
L1	5095.4	3385.7	0	0	Croce	11	L1	5442.9	2650.7	0	0	Piano	12
L1	5442.9	3385.7	0	0	Croce	13	L1	5442.9	4095.7	0	0	Piano	14

4.5.2 Travi C.A.

4.5.2.1 Travi C.A. di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione C.A..

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. SA=Sinistra anima, CA=Centro anima, DA=Destra anima

Liv.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

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 materiale calcestruzzo.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare.L.: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y								
R 35x80	CA	L3	4442.9	2650.7	4442.9	3385.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	7
R 35x80	CA	L3	4442.9	3385.7	4442.9	4095.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	7
R 35x80	CA	L3	4747.9	2650.7	4442.9	2650.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	7
R 35x50 Iris	CA	L3	4442.9	3385.7	4747.9	3385.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	4.38
R 35x50 Iris	CA	L3	4747.9	4095.7	4442.9	4095.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	4.38
R 20x80	CA	L3	4747.9	4311.2	4442.9	4311.2	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	4
R 36x26	CA	L4	4747.9	2650.7	5442.9	2650.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	2.34
R 36x26	CA	L4	5442.9	2650.7	5442.9	4095.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	2.34
R 35x50 Iris	CA	L4	4747.9	3385.7	5095.4	3385.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	4.38
R 35x80	CA	L4	4747.9	2650.7	4747.9	3385.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	7
R 35x80	CA	L4	4747.9	3385.7	4747.9	4095.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	7
R 35x50 Iris	CA	L4	5095.4	3385.7	5442.9	3385.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	4.38
R 36x26	CA	L4	4747.9	4095.7	5442.9	4095.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	2.34

4.5.3 Pilastrini C.A.

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

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione C.A..

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto

Punto: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di calcestruzzo.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare.L.: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Corr.: lista di elementi correlati all'elemento generati durante la modellazione.

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.	Corr.
			X	Y									
T3	R 35x75	CC	4747.9	2650.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	6.56	1-9
T2	R 35x85	CC	4442.9	2650.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	7.44	10
T3	R 35x35	CC	4747.9	3385.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	3.06	11-12
T2	R 35x80	CC	4442.9	3385.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	7	13
T3	R 35x35	CC	5095.4	3385.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	3.06	61
T3	R 35x35	CC	4747.9	4095.7	0	C30/37	Nessuno; G	0	No	No	No	3.06	66-75

4.5.4 Piastre C.A.

4.5.4.1 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	30	1	5612.9	4603.8	0	C30/37	Solaio piano terra			0	No	0.075		
		2	4303.9	4603.8										
		3	4303.9	2476.3										
		4	5612.9	2476.3										
L2	15	1	4442.9	4473.2	0	C30/37	Aggetti			0	No	0.0375		
		2	4442.9	4311.2										
		3	4747.9	4311.2										
		4	4747.9	4473.2										
L3	30	1	4442.9	4311.2	0	C30/37	Aggetti			0	No	0.075		
		2	4442.9	4095.7										
		3	4747.9	4095.7										
		4	4747.9	4311.2										

4.5.5 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

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 dimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

Angolo pendio: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm²]

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Piu' vicino in sito	0		0	5	10	0,001

4.5.6 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						
T3	35	Centro	4747.9	4473.2	4747.9	4095.7	C30/37			0	No	
T3	35	Centro	4442.9	4473.2	4442.9	4095.7	C30/37			0	No	

4.5.7 Pareti in muratura

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]

Materiale: riferimento ad una definizione di materiale muratura.

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]

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

Tr.	Sp.	P.i.	Punto i.		Punto f.		Materiale	Car.pot.	DeltaT	Sovr.	S.Z	P.sup.	Aperture
			X	Y	X	Y							
T3	45	Centro	4747.9	2650.7	5442.9	2650.7	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9			0	No	0.0414	W4
T3	45	Centro	5442.9	4095.7	4747.9	4095.7	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9			0	No	0.0414	W3
T3	45	Centro	5442.9	2650.7	5442.9	4095.7	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9			0	No	0.0414	W1, W2

Relazione geotecnica

Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno.

Dati identificativi

Ditta

Località

Comune di: Non specificato

Coordinate geografiche

Estremi catastali dei mappali

Foglio/i

Mappale/i

Particella/e

Lavori di

Superficie totale di intervento

Volume di scavo

Volume di riporto

Committente: Nome azienda

Progettista

Redattore relazione geologica

Indagini geologiche/geofisiche

5.1 Normativa di riferimento

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007

NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)

Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.

EUROCODICE 8
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

D.M. 11/03/1988

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 e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

5.2 Premessa

Premessa: contenente la descrizione dei lavori in progetto, i riferimenti normativi adottati, la localizzazione dei terreni interessati, i nominativi dei committenti, del progettista architettonico, del progettista strutturale, del redattore della relazione geologica, le indagini eseguite e le problematiche emerse in quest'ultima.

5.3 Descrizione delle opere in sito

Descrizione delle opere in sito: contiene la descrizione delle opere esistenti in sito e da edificare, la tipologia strutturale presente, la tipologia di intervento previsto, la localizzazione geografica e la pericolosità sismica di base.

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di $V_n=50$ anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).

L'opera è edificata in località Padova, Ponte San Nicolò, Varotto; Latitudine ED50 45,3927° (45° 23' 34"); Longitudine ED50 11,9026° (11° 54' 9"); Altitudine s.l.m. 10,04 m. (coordinate esatte: 45,392748 11,902621).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni a_g e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione a_g , fattore di amplificazione F_o e periodo T^*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento V_r della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.

Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0363	
Fo SLD	2.537	
Tc* SLD	0.246	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0802	
Fo SLV	2.648	
Tc* SLV	0.338	[s]

Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.

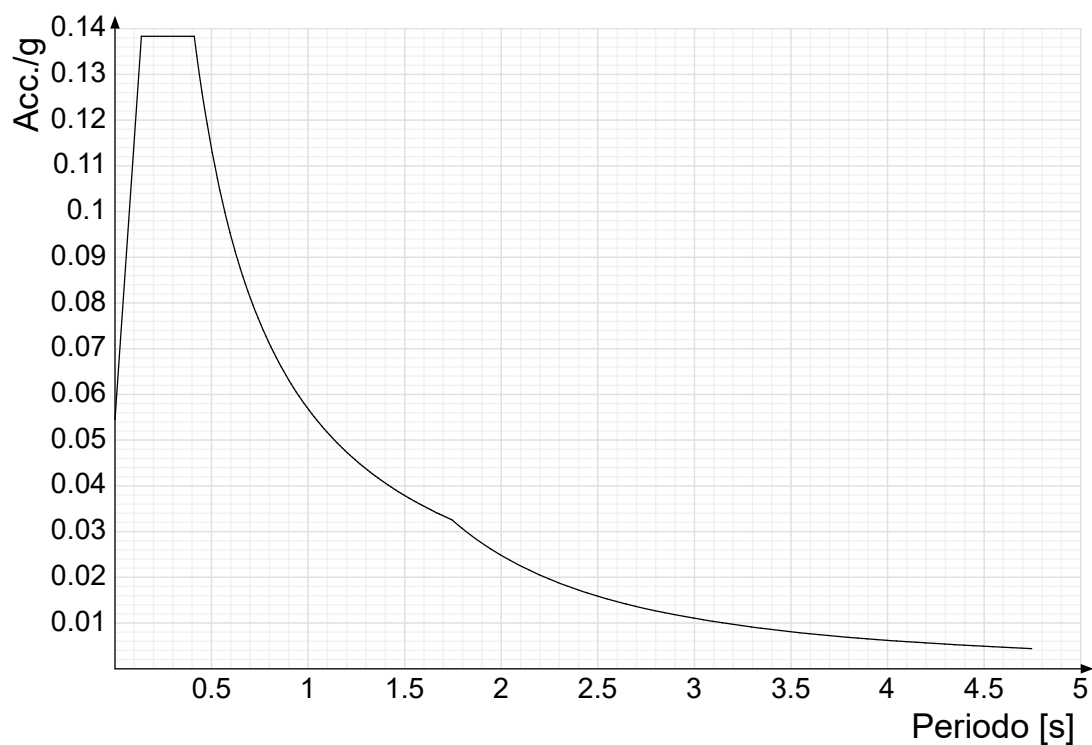
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).

Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica S_S la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

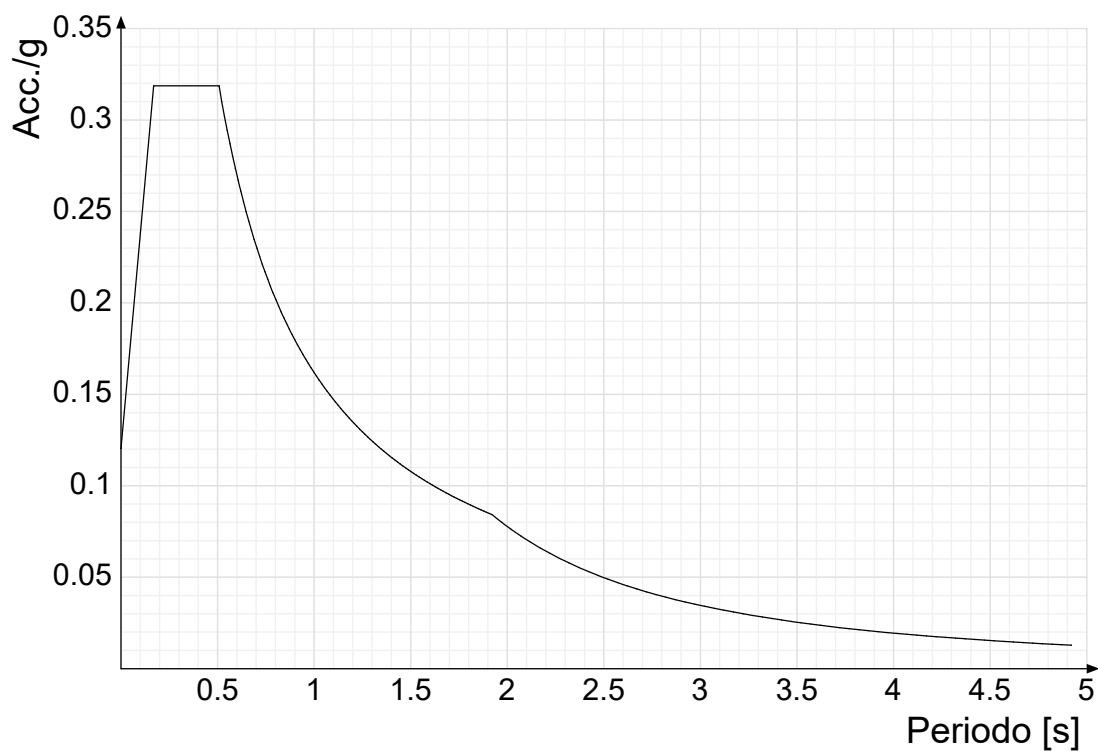
Categoria topografica T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati. Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di calcestruzzo/muratura.

Si è considerata una classe di duttilità Non dissipativa, a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.2
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.2
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.2
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.2

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5
-------------------------	---

Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	-45	[cm]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 20 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

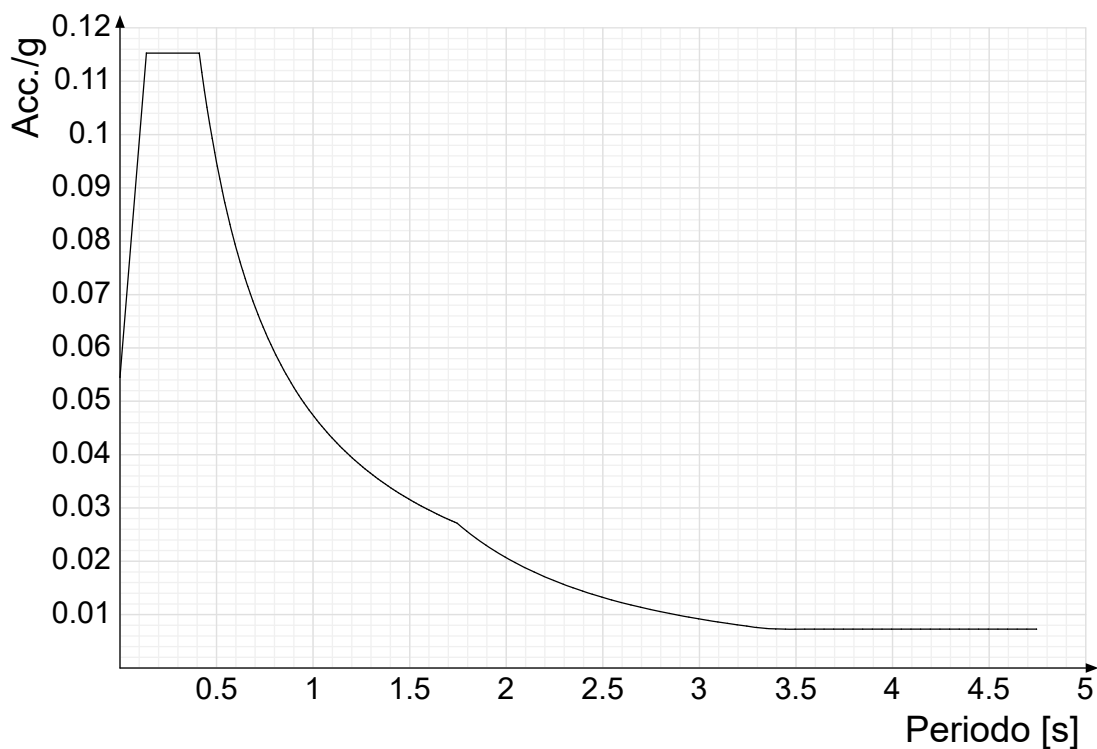
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

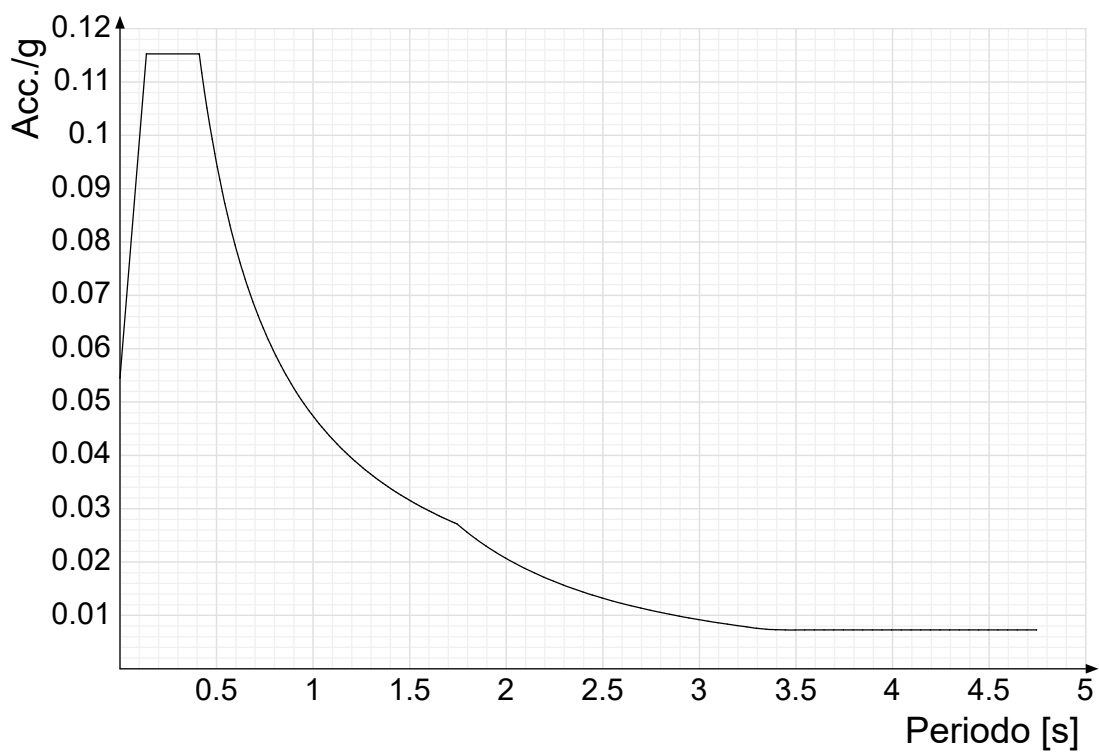
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Violetta entrata"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Violetta entrata"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Corridoio"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Corridoio"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Cucine"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Cucine"	0	[cm]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

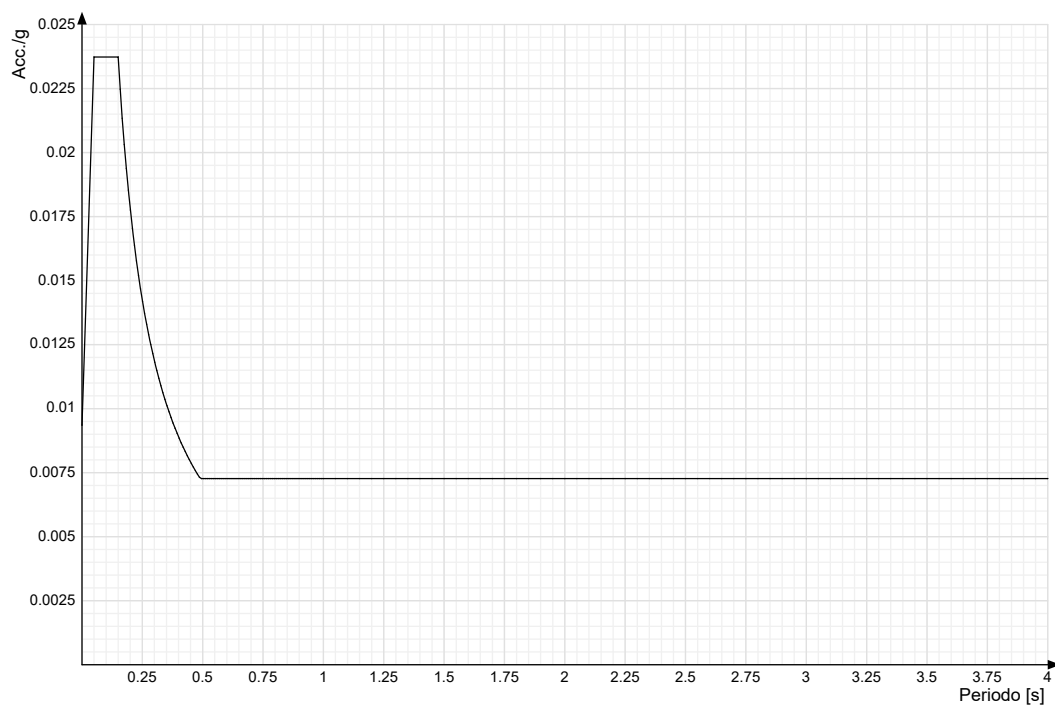
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



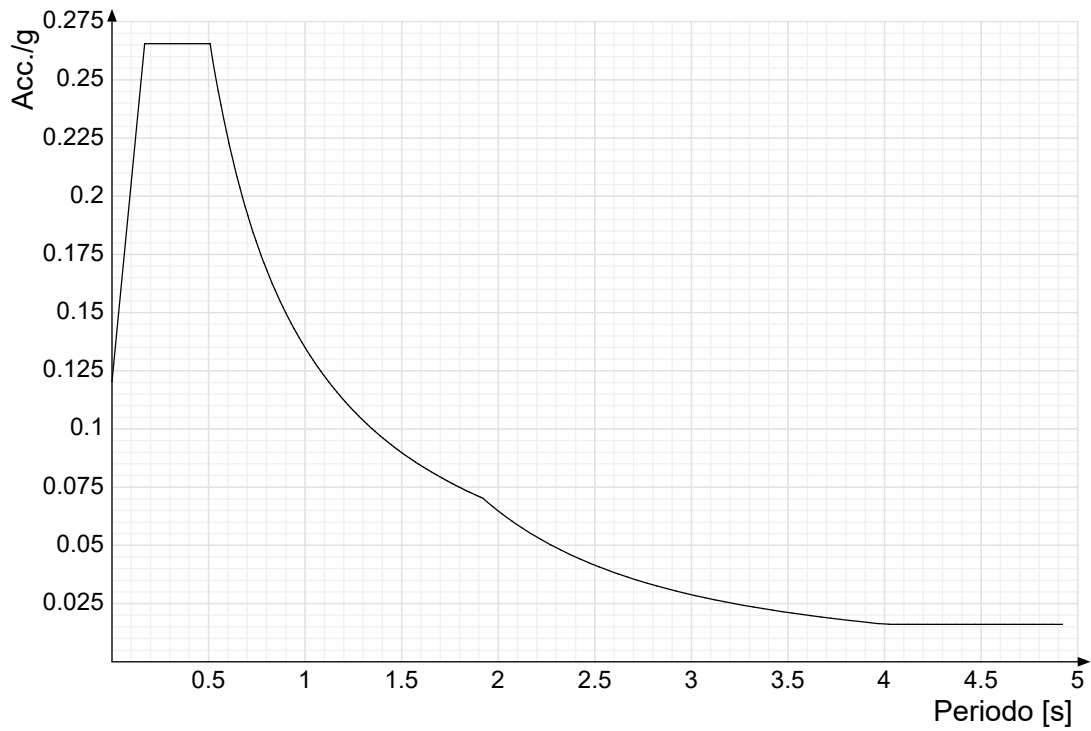
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



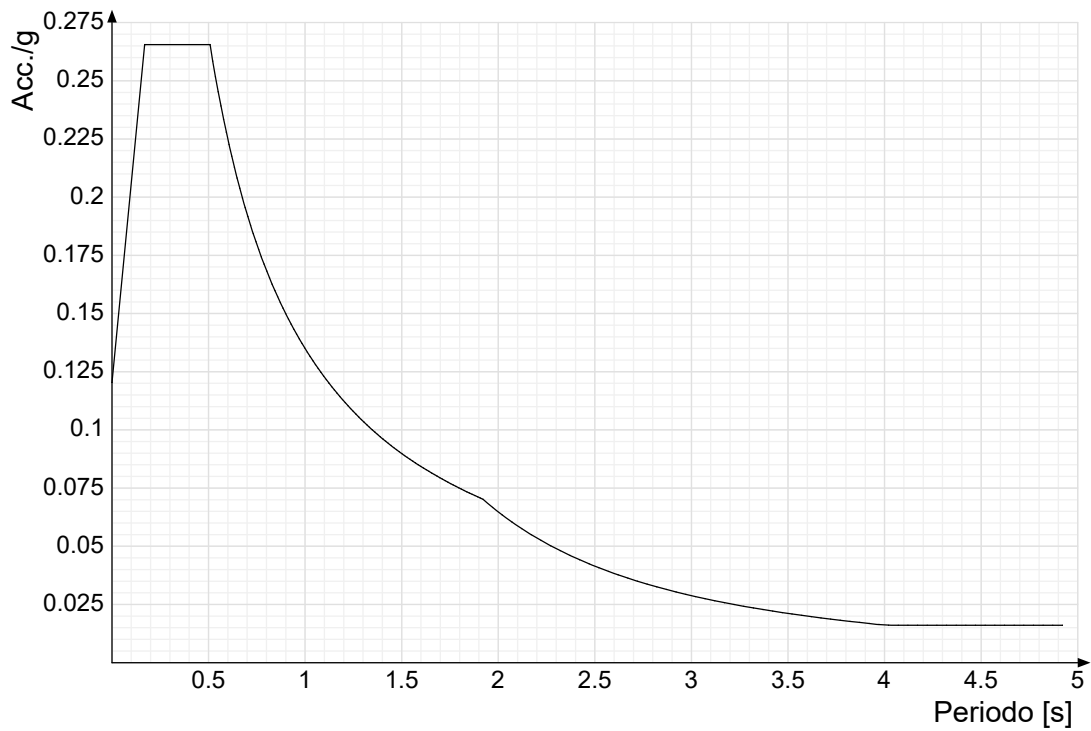
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



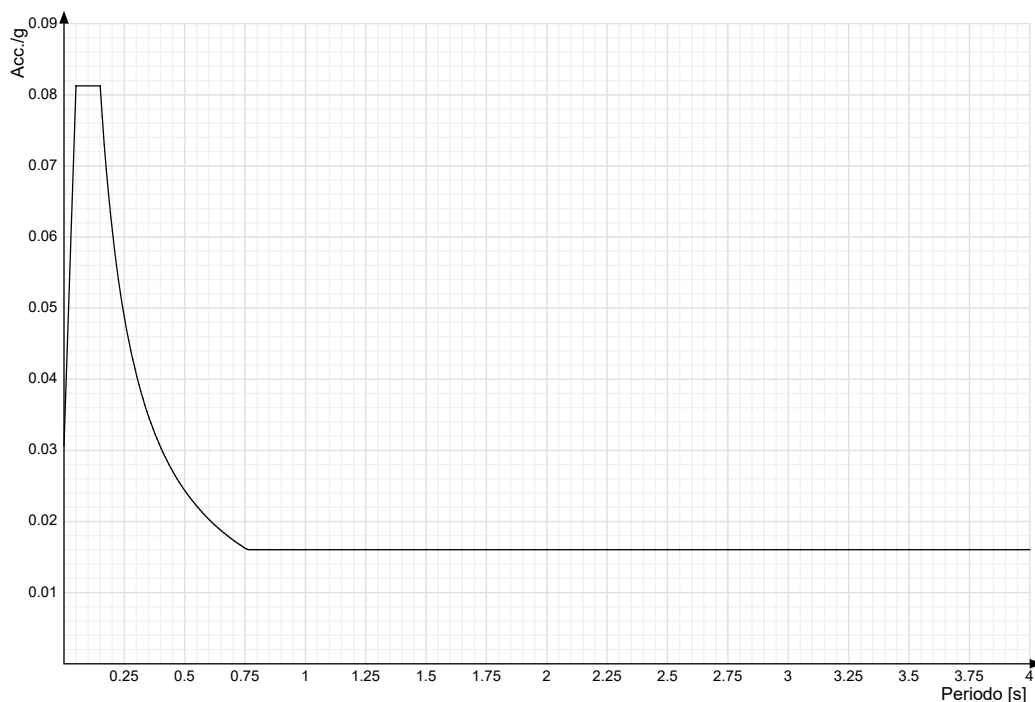
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

5.4 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidità. In direzione orizzontale si è considerata una rigidità pari a 0.5 volte quella verticale.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:

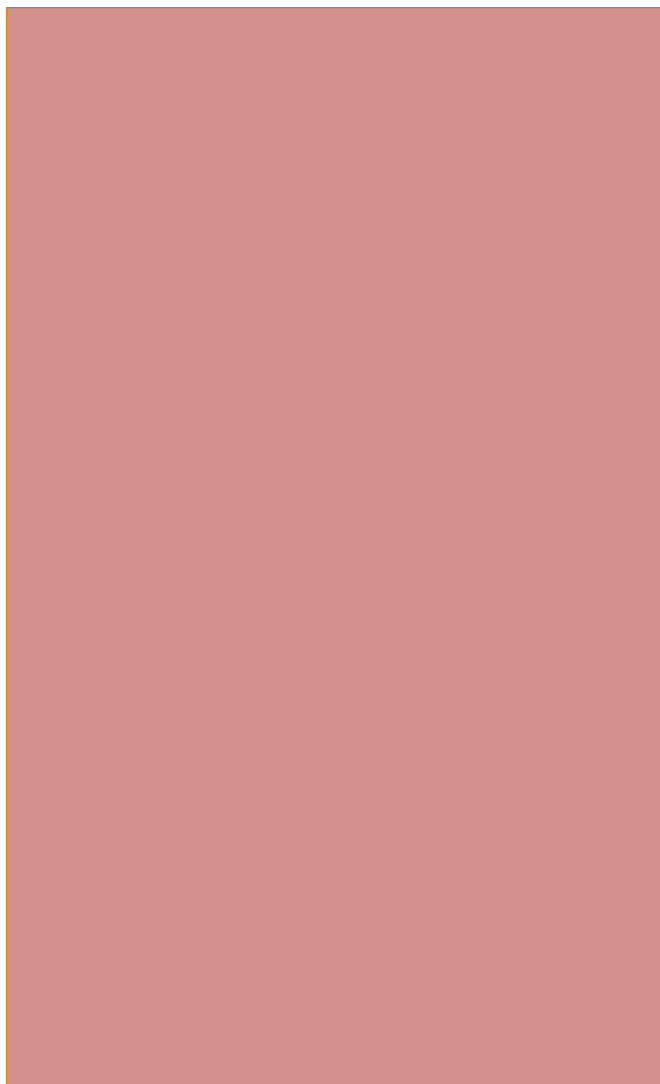
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	5	[daN/cm ³]
K punta palo (default)	4	[daN/cm ³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm ²]

Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Hansen
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

5.4.1 Elementi di fondazione

5.4.1.1 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

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.

Angolo pendio: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm²]

Descrizione breve	Sondaggio	Stratigrafia Estradosso	Deformazione volumetrica	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
FS1	Piu' vicino in sito	0		0	5	10	0,001

5.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

5.5.1 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Natura geologica: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).

Coesione (c): coesione efficace del terreno. [daN/cm²]

Coesione non drenata (Cu): coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/cm²]

Angolo di attrito interno ϕ : angolo di attrito interno del terreno. [deg]

Angolo di attrito di interfaccia δ : angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cla. [deg]

Coeff. α di adesione della coesione (0;1): coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cla, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.

Coeff. di spinta K_0 : 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]

v: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.

Qualità roccia RQD (0;1): rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K_0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
Argilla sabbiosa	Generico	0.04	0.4	30	21	0.6	0.5	0.002	0.0022	40	0.3	0
IRIS_strato 1	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.2	0.9	0	0	0.8	1	0.002	0.002	44	0.4	0
IRIS_strato 2	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	32	11	1	0.47	0.0018	0.0021	167	0.3	0
IRIS_strato 3	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.1	0.3	0	0	0.8	1	0.0018	0.0018	33	0.4	0
IRIS_strato 4	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	28	10	1	0.53	0.0018	0.0021	126	0.3	0

5.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

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.

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):

$$Rd = (N \cdot \tan(\phi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$Ed = \sqrt{T_x^2 + T_y^2}$$

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 Hansen, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Brinch-Hansen

La capacità portante valutata attraverso la formula di Brinch-Hansen 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:

gamma'	= 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 _y , N _c , N _q	= fattori di capacità portante;
s _y , s _c , s _q	= fattori di forma della fondazione;
d _y , d _c , d _q	= fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
i _y , i _c , i _q	= fattori di inclinazione del carico;
b _y , b _c , b _q	= fattori di inclinazione della base della fondazione;
g _y , g _c , g _q	= fattori di inclinazione del piano campagna;

Per la teoria di Brinch-Hansen i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg\phi; \quad N_q = tg^2 \left(45^\circ + \frac{\phi}{2} \right) \cdot e^{(\pi \cdot tg\phi)}; \quad N_\gamma = 1.5 \cdot (N_q - 1) \cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L} \cdot \frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2 \cdot \frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L} \cdot tg\phi; \quad s_\gamma = 1 - 0.4 \cdot \frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4 \cdot k; \quad d'_c = 0.4 \cdot k; \quad d_q = 1 + 2 \cdot k \cdot tg\phi \cdot (1 - \sin\phi)^2; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = 0.5 - 0.5 \sqrt{1 - \frac{H}{B \cdot L \cdot c_a}}; \quad i_q = \left(1 - \frac{0.5 \cdot H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi} \right)^5;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{0.7 \cdot H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi} \right)^5 \quad (\text{se } \eta = 0); \quad i_\gamma = \left(1 - \frac{(0.7 - \eta^\circ / 450^\circ) \cdot H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi} \right)^5 \quad (\text{se } \eta > 0)$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^\circ}{147^\circ}; \quad g'_c = \frac{\beta^\circ}{147^\circ}; \quad g_q = (1 - 0.5 \cdot tg\beta)^5; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^\circ}{147^\circ}; \quad b'_c = \frac{\eta^\circ}{147^\circ}; \quad b_q = e^{(-2 \cdot \eta \cdot tg\phi)}; \quad b_\gamma = e^{(-2.7 \cdot \eta \cdot tg\phi)}$$

$$\text{dove: } k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \leq 1); \quad k = arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1)$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:

phi	= angolo di attrito dello strato di fondazione;
c _a	= 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**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{1g\phi}\right)^{0.35}; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h; \quad e_\gamma = e_q$$

1 Dati di modellazione

1.1 Nodi

1.1.1 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			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	4303.9	2476.3	-45	3	4354.2	2476.3	-45	4	4404.6	2476.3	-45	5	4454.9	2476.3	-45
6	4505.2	2476.3	-45	7	4555.6	2476.3	-45	8	4605.9	2476.3	-45	9	4656.3	2476.3	-45
10	4706.6	2476.3	-45	11	4757	2476.3	-45	12	4807.3	2476.3	-45	13	4857.7	2476.3	-45
14	4908	2476.3	-45	15	4958.4	2476.3	-45	16	5008.7	2476.3	-45	17	5059.1	2476.3	-45
18	5109.4	2476.3	-45	19	5159.8	2476.3	-45	20	5210.1	2476.3	-45	21	5260.4	2476.3	-45
22	5310.8	2476.3	-45	23	5361.1	2476.3	-45	24	5411.5	2476.3	-45	25	5461.8	2476.3	-45
26	5512.2	2476.3	-45	27	5562.5	2476.3	-45	28	5612.9	2476.3	-45	29	4453.6	2524.1	-45
30	4403.5	2524.2	-45	31	4353.7	2524.9	-45	32	4503.9	2525.2	-45	33	4303.9	2525.8	-45
34	5612.9	2525.8	-45	35	4554.3	2527.3	-45	36	4604.6	2530.8	-45	37	5560.1	2535.4	-45
38	4654.6	2536.4	-45	39	4704	2545.6	-45	40	5507	2546.4	-45	41	4752.8	2558.7	-45
42	5453.6	2558.9	-45	43	4802.5	2562.2	-45	44	5402.7	2562.3	-45	45	4852.4	2563.1	-45
46	5352.4	2563.2	-45	47	4902.4	2563.4	-45	48	5302.4	2563.4	-45	49	4952.4	2563.5	-45
50	5252.4	2563.5	-45	51	5002.4	2563.5	-45	52	5202.4	2563.5	-45	53	5052.4	2563.5	-45
54	5152.4	2563.5	-45	55	5102.4	2563.5	-45	56	4451.9	2570.9	-45	57	4402.3	2571.5	-45
58	4502.4	2573.2	-45	59	4353.1	2573.3	-45	60	4303.9	2575.2	-45	61	5612.9	2575.2	-45
62	4553.1	2577.3	-45	63	4603.5	2583.3	-45	64	5558	2593	-45	65	4653.2	2593.1	-45
66	4701.8	2611.1	-45	67	4449	2614.7	-45	68	5502.1	2615.1	-45	69	4400.7	2617.9	-45
70	4500.7	2619.6	-45	71	4352.4	2621.4	-45	72	4303.9	2624.7	-45	73	5612.9	2624.7	-45
74	4552.1	2625.6	-45	75	4602.9	2632.6	-45	76	4652.9	2642.1	-45	77	5557	2646.3	-45
78	4442.9	2650.7	-45	79	4747.9	2650.7	-45	80	4797.5	2650.7	-45	81	4847.2	2650.7	-45
82	4896.8	2650.7	-45	83	4946.4	2650.7	-45	84	4996.1	2650.7	-45	85	5045.7	2650.7	-45
86	5095.4	2650.7	-45	87	5145	2650.7	-45	88	5194.7	2650.7	-45	89	5244.3	2650.7	-45
90	5293.9	2650.7	-45	91	5343.6	2650.7	-45	92	5393.2	2650.7	-45	93	5442.9	2650.7	-45
94	4702.2	2655.5	-45	95	4399	2663.7	-45	96	4499	2665.2	-45	97	4351.9	2669.9	-45
98	5500.4	2670.4	-45	99	4750.6	2672.7	-45	100	4551.6	2673.3	-45	101	4303.9	2674.2	-45
102	5612.9	2674.2	-45	103	4800	2679	-45	104	4602.8	2680.2	-45	105	4849.6	2681.7	-45
106	4899.3	2682.9	-45	107	4949	2683.6	-45	108	4998.6	2684.6	-45	109	5048.3	2685	-45
110	5097.9	2686.2	-45	111	5147.3	2687.7	-45	112	4653.2	2687.8	-45	113	5196.8	2688.8	-45
114	5246.1	2690.6	-45	115	5295.5	2691.9	-45	116	5344.8	2693.4	-45	117	5393.9	2695.7	-45
118	5556.5	2697.2	-45	119	4702.9	2697.5	-45	120	5442.9	2698.9	-45	121	4752.3	2706.9	-45
122	4801.9	2712.6	-45	123	4449	2713.1	-45	124	4851.7	2715.1	-45	125	4400.6	2716.5	-45
126	4901.5	2716.8	-45	127	4500.7	2717.5	-45	128	4951.4	2717.8	-45	129	5001.1	2719.1	-45
130	4352.4	2720.2	-45	131	5050.8	2720.4	-45	132	5499.9	2721.4	-45	133	5100.2	2722.4	-45
134	4552.2	2722.6	-45	135	4303.9	2723.7	-45	136	5612.9	2723.7	-45	137	5149.5	2725	-45
138	5198.7	2727.7	-45	139	4603.2	2727.7	-45	140	5247.8	2730.8	-45	141	4653.8	2733.3	-45
142	5296.9	2733.6	-45	143	5345.8	2737.1	-45	144	4703.8	2739.7	-45	145	5394.5	2741.5	-45
146	4753.5	2746.2	-45	147	5556.3	2747	-45	148	5442.9	2747	-45	149	4803.4	2750.4	-45
150	4853.3	2752.9	-45	151	4903.2	2754.8	-45	152	4953	2756.6	-45	153	5002.7	2758.7	-45
154	5052.4	2760.1	-45	155	5101.6	2763.3	-45	156	5150.8	2766.9	-45	157	4451.6	2767.8	-45
158	4402.1	2768.8	-45	159	4502.3	2769.5	-45	160	5199.9	2770	-45	161	5499.7	2770.8	-45
162	4352.9	2770.9	-45	163	4553.2	2772.4	-45	164	4303.9	2773.1	-45	165	5612.9	2773.1	-45
166	5249	2773.2	-45	167	4603.9	2775.7	-45	168	5298.1	2776.3	-45	169	4654.4	2779.4	-45
170	5346.7	2781.2	-45	171	4704.5	2783.9	-45	172	5395	2787.3	-45	173	4754.5	2788.2	-45
174	4804.4	2791.9	-45	175	4854.4	2794.4	-45	176	5442.9	2795.2	-45	177	4904.3	2796.3	-45
178	5556.3	2796.3	-45	179	4954.2	2798.1	-45	180	5004.1	2799.1	-45	181	5053.7	2801.4	-45
182	5102.8	2805.5	-45	183	5151.9	2809.3	-45	184	5201.1	2812.7	-45	185	5250	2817	-45
186	4453	2819.7	-45	187	5499.6	2819.8	-45	188	4403.1	2820.1	-45	189	5299.1	2820.2	-45
190	4503.4	2820.5	-45	191	4353.4	2821.2	-45	192	4554	2822.1	-45	193	4303.9	2822.6	-45
194	5612.9	2822.6	-45	195	4604.6	2824.1	-45	196	4655	2826.4	-45	197	5347.4	2826.5	-45
198	4705.2	2829.3	-45	199	4755.3	2832.2	-45	200	5395.5	2833.5	-45	201	4805.3	2835.2	-45
202	4855.4	2837.1	-45	203	4905.3	2839	-45	204	4955.2	2840.9	-45	205	5005	2842.9	-45
206	5442.9	2843.4	-45	207	5556.2	2845.5	-45	208	5054.4	2845.9	-45	209	5103.8	2848.8	-45
210	5152.9	2852.9	-45	211	5202	2856.7	-45	212	5250.7	2861.7	-45	213	5299.5	2866.4	-45
214	5499.6	2868.5	-45	215	4453.8	2870.5	-45	216	4403.7	2870.7	-45	217	4504.1	2870.9	-45
218	4353.7	2871.3	-45	219	4554.6	2871.8	-45	220	4303.9	2872.1	-45	221	5612.9	2872.1	-45
222	4605.1	2872.9	-45	223	5347.6	2873.7	-45	224	4655.5	2874.2	-45	225	4705.7	2876.1	-45
226	4755.9	2878.1	-45	227	4806	2880.1	-45	228	5395.5	2881.4	-45	229	4856	2881.9	-45
230	4906.1	2883.5	-45	231	4955.9	2885.7	-45	232	5005.6	2887.8	-45	233	5055.1	2890.7	-45
234	5442.9	2891.5	-45	235	5104.6	2893.4	-45	236	5556.2	2894.6	-45	237	5153.7	2897.5	-45
238	5202.7	2901.7	-45	239	5251.3	2907.4	-45	240	5299.8	2913.1	-45	241	5499.5	2917.1	-45
242	5347.9	2920.4	-45	243	4454.3	2920.8	-45	244	4404.1	2920.8	-45	245	4504.6	2921	-45
246	4353.9	2921.2	-45	247	4555	2921.4	-45	248	4303.9	2921.6	-45	249	5612.9	2921.6	-45
250	4605.4	2922	-45	251	4655.8	2922.8	-45	252	4706.1	2923.5	-45	253	4756.4	2924.7	-45
254	4806.5	2925.9	-45	255	4856.5	2928	-45	256	5395.7	2928.9	-45	257	4906.6	2929.3	-45
258	4956.4	2931.4	-45	259	5006.1	2933.7	-45	260	5055.7	2936.3	-45	261	5105.2	2938.9	-45
262	5442.9	2939.7	-45	263	5154.3	2943.2	-45	264	5556.2	2943.6	-45	265	5203.2	2947.6	-45
266	5251.7	2953.8	-45	267	5300.2	2959.9	-45	268	5499.5	2965.7	-45	269	5348.2	2967.6	-45
270	4454.5	2970.7	-45	271	4404.2	2970.7	-45	272	4504.8	2970.8	-45	273	4354	2970.9	-45
274	4303.9	2971	-45	275	5612.9	2971	-45	276	4555.2	2971.1	-45	277	4605.6	2971.4	-45
278	4655.9	2971.8	-45	279	4706.3	2972.2	-45	280	4756.6	2972.5	-45	281	4806.8	2973.4	-45
282	4856.9	2971.7	-45	283	4906.9	2976.3	-45	284	5395.9	2976.5	-45	285	4956.8	2978.2	-45
286	5006.5	2980.4	-45	287	5056.2	2982.6	-45	288	5105.5	2985.7	-45	289	5442.9	2987.9	-45
290	5154.7	2989.6	-45	291	5556.2	2992.7	-45	292	5203.6	2994.4	-45	293	5252	3000.8	-45

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
294	5300.4	3007.2	-45	295	5499.5	3014.4	-45	296	5348.3	3015.2	-45	297	4354.1	3020.5	-45
298	4303.9	3020.5	-45	299	5612.9	3020.5	-45	300	4404.3	3020.5	-45	301	4454.6	3020.6	-45
302	4504.9	3020.6	-45	303	4555.2	3020.8	-45	304	4605.6	3020.9	-45	305	4656	3021.1	-45
306	4706.3	3021.3	-45	307	4756.7	3021.5	-45	308	4807	3021.6	-45	309	4857.2	3022.4	-45
310	4907.2	3023.7	-45	311	5396	3024.4	-45	312	4957.1	3025.4	-45	313	5006.9	3027.1	-45
314	5056.5	3029.6	-45	315	5105.7	3033.2	-45	316	5442.9	3036	-45	317	5155	3036.8	-45
318	5556.2	3041.7	-45	319	5203.7	3042.3	-45	320	5252.2	3048.4	-45	321	5300.6	3054.9	-45
322	5499.5	3063	-45	323	5348.5	3063.1	-45	324	4303.9	3070	-45	325	5612.9	3070	-45
326	4354	3070.2	-45	327	4404.2	3070.3	-45	328	4454.5	3070.4	-45	329	4504.8	3070.5	-45
330	4555.1	3070.6	-45	331	4605.5	3070.7	-45	332	4655.9	3070.8	-45	333	4706.2	3070.9	-45
334	4756.6	3071	-45	335	4806.9	3071	-45	336	4857.3	3071.1	-45	337	4907.4	3071.9	-45
338	5396	3072.5	-45	339	4957.3	3073.2	-45	340	5006.9	3075.5	-45	341	5056.5	3077.7	-45
342	5105.9	3080.8	-45	343	5442.9	3084.2	-45	344	5155.1	3084.6	-45	345	5203.8	3090.1	-45
346	5556.2	3090.8	-45	347	5252.4	3096	-45	348	5300.6	3103	-45	349	5348.5	3111.2	-45
350	5499.5	3111.6	-45	351	4303.9	3119.5	-45	352	5612.9	3119.5	-45	353	4353.9	3119.9	-45
354	4404	3120.2	-45	355	4454.2	3120.4	-45	356	4504.5	3120.6	-45	357	4554.9	3120.6	-45
358	4605.3	3120.6	-45	359	5396	3120.7	-45	360	4655.6	3120.7	-45	361	4857	3120.8	-45
362	4706	3120.8	-45	363	4806.7	3120.8	-45	364	4756.3	3120.8	-45	365	4907.1	3121.4	-45
366	4957.2	3122.2	-45	367	5006.9	3123.8	-45	368	5056.5	3126.2	-45	369	5105.7	3129.6	-45
370	5442.9	3132.4	-45	371	5154.9	3133.5	-45	372	5203.8	3138.4	-45	373	5556.2	3139.8	-45
374	5252.4	3144.3	-45	375	5300.7	3151.2	-45	376	5348.4	3159.9	-45	377	5499.5	3160.2	-45
378	4303.9	3168.9	-45	379	5612.9	3168.9	-45	380	5396	3169.1	-45	381	4353.7	3169.7	-45
382	4403.7	3170.3	-45	383	4453.8	3170.7	-45	384	4907	3170.8	-45	385	4504	3170.9	-45
386	4856.7	3170.9	-45	387	4554.4	3170.9	-45	388	4604.8	3170.9	-45	389	4655.2	3171	-45
390	4806.3	3171	-45	391	4705.5	3171.1	-45	392	4755.9	3171.1	-45	393	4957	3171.6	-45
394	5006.6	3173.2	-45	395	5056.3	3175	-45	396	5105.4	3178.6	-45	397	5442.9	3180.5	-45
398	5154.7	3182.2	-45	399	5203.7	3186.7	-45	400	5556.2	3188.8	-45	401	5252.3	3182.8	-45
402	5300.7	3199.5	-45	403	5348.5	3208.1	-45	404	5499.5	3208.8	-45	405	5396	3217.4	-45
406	4303.9	3218.4	-45	407	5612.9	3218.4	-45	408	4353.4	3219.7	-45	409	4403.1	3220.8	-45
410	4906.5	3221.1	-45	411	4856.1	3221.3	-45	412	4604.2	3221.4	-45	413	4553.8	3221.5	-45
414	4453	3221.5	-45	415	4654.6	3221.6	-45	416	4503.3	3221.6	-45	417	4805.6	3221.7	-45
418	4956.4	3221.8	-45	419	4704.9	3221.9	-45	420	4755.2	3222	-45	421	5006.3	3222.6	-45
422	5055.8	3224.4	-45	423	5104.8	3228	-45	424	5442.9	3228.7	-45	425	5154.2	3231.4	-45
426	5203.2	3236.2	-45	427	5556.2	3237.9	-45	428	5252.2	3241.4	-45	429	5300.6	3248	-45
430	5348.4	3256.7	-45	431	5499.5	3257.4	-45	432	5395.9	3265.9	-45	433	4303.9	3267.9	-45
434	5612.9	3267.9	-45	435	4352.9	3269.9	-45	436	4905.9	3271.6	-45	437	4956	3271.7	-45
438	4402.1	3271.8	-45	439	4855.4	3272.1	-45	440	4603.5	3272.2	-45	441	4552.9	3272.4	-45
442	4653.8	3272.5	-45	443	5005.7	3272.6	-45	444	4502.1	3273	-45	445	4804.7	3273	-45
446	4451.5	3273.2	-45	447	4703.9	3273.2	-45	448	4754	3273.8	-45	449	5055	3274.2	-45
450	5442.9	3276.9	-45	451	5103.7	3278.1	-45	452	5153.4	3280.9	-45	453	5202.8	3285.2	-45
454	5556.2	3286.9	-45	455	5252	3290	-45	456	5300.6	3296.5	-45	457	5348.5	3304.8	-45
458	5499.5	3306	-45	459	5395.9	3314.3	-45	460	4303.9	3317.4	-45	461	5612.9	3317.4	-45
462	4352.3	3320.3	-45	463	4905.4	3322	-45	464	4955.4	3322.1	-45	465	4602.8	3322.9	-45
466	4854.7	3322.9	-45	467	5004.7	3323.4	-45	468	4552	3323.4	-45	469	4653.1	3323.5	-45
470	4400.6	3323.6	-45	471	4803.5	3324.9	-45	472	4500.5	3325	-45	473	5442.9	3325	-45
474	4702.7	3325.2	-45	475	5053.3	3325.8	-45	476	4448.9	3326.8	-45	477	4752.1	3327.3	-45
478	5101.4	3329.6	-45	479	5152.1	3331.2	-45	480	5202.3	3334.4	-45	481	5556.2	3336	-45
482	5251.9	3338.8	-45	483	5300.5	3345.4	-45	484	5348.4	3353.5	-45	485	5499.5	3354.6	-45
486	5395.9	3362.7	-45	487	5146.3	3363.9	-45	488	4303.9	3366.9	-45	489	5612.9	3366.9	-45
490	4351.9	3370.5	-45	491	4905.1	3371.9	-45	492	4955.1	3372	-45	493	4602.5	3373	-45
494	5442.9	3373.2	-45	495	4854.3	3373.3	-45	496	5004.1	3373.6	-45	497	4551.4	3373.9	-45
498	4652.6	3373.9	-45	499	4399	3375.6	-45	500	4802.4	3376.9	-45	501	4498.9	3377.1	-45
502	4701.5	3377.2	-45	503	5051.6	3377.3	-45	504	5150.6	3382.1	-45	505	5202.1	3383.3	-45
506	5556.2	3385	-45	507	4442.9	3385.7	-45	508	4747.9	3385.7	-45	509	5095.4	3385.7	-45
510	5251.5	3388.4	-45	511	5300.4	3394.3	-45	512	5348.4	3402.2	-45	513	5499.5	3403.2	-45
514	5395.9	3411.2	-45	515	4303.9	3416.3	-45	516	5612.9	3416.3	-45	517	4352.3	3419.3	-45
518	4905.4	3420.9	-45	519	4955.4	3421.1	-45	520	5442.9	3421.4	-45	521	4602.8	3421.9	-45
522	4854.7	3421.9	-45	523	5004.7	3422.3	-45	524	4552	3422.4	-45	525	4653.1	3422.5	-45
526	4400.6	3422.6	-45	527	4803.5	3423.9	-45	528	4500.5	3423.9	-45	529	4702.7	3424.2	-45
530	5053.3	3424.7	-45	531	4448.9	3425.8	-45	532	4752.1	3426.3	-45	533	5152.8	3428.2	-45
534	5101.3	3428.4	-45	535	5202.7	3431.9	-45	536	5556.2	3434	-45	537	5251.8	3437.1	-45
538	5300.4	3443.2	-45	539	5348.3	3451	-45	540	5499.5	3451.8	-45	541	5395.8	3459.7	-45
542	4303.9	3465.8	-45	543	5612.9	3465.8	-45	544	4352.9	3467.8	-45	545	4905.9	3469.5	-45
546	5442.9	3469.5	-45	547	4956	3469.6	-45	548	4402.1	3469.8	-45	549	4855.4	3470	-45
550	4603.5	3470.1	-45	551	4552.9	3470.3	-45	552	4653.8	3470.4	-45	553	4502.1	3470.9	-45
554	5005.4	3470.9	-45	555	4804.7	3471	-45	556	4451.5	3471.1	-45	557	4703.9	3471.2	-45
558	4754	3471.7	-45	559	5054.5	3473.1	-45	560	5103.9	3475.1	-45	561	5153.8	3477	-45
562	5203	3481.3	-45	563	5556.2	3483.1	-45	564	5252.1	3485.8	-45	565	5300.6	3492	-45
566	5348.3	3499.7	-45	567	5499.5	3500.4	-45	568	5395.9	3508.1	-45	569	4303.9	3515.3	-45
570	5612.9	3515.3	-45	571	4353.4	3516.5	-45	572	4403.1	3517.7	-45	573	5442.9	3517.7	-45
574	4906.5	3518	-45	575	4856.1	3518.2	-45	576	4604.2	3518.3	-45	577	4553.8	3518.4	-45
578	4453	3518.4	-45	579	4654.6	3518.5	-45	580	4503.3	3518.5	-45	581	4956.4	3518.6	-45
582	4805.6	3518.7	-45	583	4704.8	3518.8	-45	584	4755.1	3518.9	-45	585	5006.3	3519.4	-45
586	5055.5	3521.5	-45	587	5105	3523.5	-45	588	5154.3	3526.6	-45	589	5203.4	3530.4	-45
590	5556.2	3532.1	-45	591	5252.3	3535	-45	592	5300.6	3541.2	-45	593	5348.4	3548.4	-45
594	5499.5	3549	-45	595	5395.9	3556.5	-45	596	4303.9	3564.8	-45	597	5612.9	3564.8	-45
598	4353.7	3565.5	-45	599	5442.9	3565.9	-45	600	4403.7	3566.2	-45	601	4453.8	3566.6	-45
602	4504	3566.7	-45	603	4554.4	3566.7	-45	604	4906.9	3566.8	-45	605	4604.8	3566.8	-45
606	4856.6	3566.8	-45	607	4655.2	3566.9	-45	608	4806.2	3567	-45	609	4705.5	3567	-45
610	4755.8	3567.1	-45	611	4956.9	3567.5	-45	612	5006.7	3568.4	-45	613	5056.1	3570.5	-45
614	51														

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
682	4454.6	3713.5	-45	683	4504.9	3713.7	-45	684	4555.2	3713.8	-45	685	4605.5	3714.1	-45
686	4655.8	3714.3	-45	687	4706.1	3714.6	-45	688	4756.4	3714.9	-45	689	4806.7	3715.1	-45
690	4856.9	3715.3	-45	691	4906.9	3716.1	-45	692	4956.7	3717.4	-45	693	5006.6	3718.5	-45
694	5056	3720.4	-45	695	5105.4	3722.8	-45	696	5154.4	3725.7	-45	697	5205.2	3728.3	-45
698	5203.2	3729.4	-45	699	5251.9	3733.3	-45	700	5300.3	3738.2	-45	701	5349.5	3743.4	-45
702	5348.3	3743.8	-45	703	5395.7	3751	-45	704	5442.9	3758.5	-45	705	5493.9	3762.7	-45
706	5612.9	3762.7	-45	707	4354.1	3762.7	-45	708	4404.3	3762.7	-45	709	4454.6	3762.9	-45
710	4504.9	3763.1	-45	711	4555.1	3763.4	-45	712	4605.4	3763.8	-45	713	4655.7	3764.3	-45
714	4705.9	3764.8	-45	715	4756.1	3765.3	-45	716	4806.4	3765.7	-45	717	4856.6	3766	-45
718	4906.5	3767	-45	719	4956.3	3768.4	-45	720	5006.1	3769.5	-45	721	5056.6	3771.4	-45
722	5104.8	3773.8	-45	723	5153.9	3776.7	-45	724	5204.2	3777.3	-45	725	5252.9	3779.7	-45
726	5251.6	3783.2	-45	727	5300	3787.8	-45	728	5349.5	3792	-45	729	5398.1	3793.1	-45
730	5395.6	3799.5	-45	731	5442.9	3806.7	-45	732	5492.4	3812.1	-45	733	5541.2	3812.1	-45
734	4303.9	3812.1	-45	735	5612.9	3812.1	-45	736	4454.4	3812.2	-45	737	4504.6	3812.6	-45
738	4554.9	3813.1	-45	739	4605.1	3813.8	-45	740	4655.3	3814.7	-45	741	4705.5	3815.6	-45
742	4755.6	3816.4	-45	743	4805.8	3817.2	-45	744	4855.9	3817.7	-45	745	4905.8	3818.8	-45
746	4955.6	3820.1	-45	747	5005.3	3821.5	-45	748	5054.8	3823.2	-45	749	5104.1	3825.3	-45
750	5556.2	3826.4	-45	751	5153.3	3827.5	-45	752	5202.3	3830.5	-45	753	5251	3833.8	-45
754	5299.6	3837.7	-45	755	5499.6	3840.6	-45	756	5347.6	3842.8	-45	757	5395.3	3848.7	-45
758	5442.9	3854.9	-45	759	4403.9	3861.4	-45	760	4353.9	3861.4	-45	761	4454.1	3861.6	-45
762	4303.9	3861.6	-45	763	5612.9	3861.6	-45	764	4504.2	3862.1	-45	765	4554.5	3862.9	-45
766	4604.7	3864.1	-45	767	4654.8	3865.6	-45	768	4704.8	3867.1	-45	769	4754.9	3868.6	-45
770	4804.9	3869.7	-45	771	4854.9	3870.5	-45	772	4904.8	3871.6	-45	773	4954.5	3872.9	-45
774	5004.2	3874.1	-45	775	5556.2	3875.4	-45	776	5053.6	3875.8	-45	777	5103.1	3877.5	-45
778	5152.4	3879.4	-45	779	5201.4	3882	-45	780	5250.2	3884.9	-45	781	5298.9	3888.2	-45
782	5499.6	3889.2	-45	783	5347.3	3892.2	-45	784	5395.1	3897.5	-45	785	5442.9	3903	-45
786	4403.5	3910.5	-45	787	4353.6	3910.7	-45	788	4453.4	3910.7	-45	789	4303.9	3911.1	-45
790	5612.9	3911.1	-45	791	4503.6	3911.5	-45	792	4553.8	3912.8	-45	793	4603.9	3914.7	-45
794	4654	3917.1	-45	795	4703.9	3919.6	-45	796	4753.7	3921.9	-45	797	4803.6	3923.6	-45
798	5556.3	3924.3	-45	799	4853.5	3924.7	-45	800	4903.2	3926.1	-45	801	4953.1	3926.8	-45
802	5002.7	3928	-45	803	5052.3	3929.2	-45	804	5101.7	3930.6	-45	805	5151	3932.2	-45
806	5200.1	3934.4	-45	807	5249.1	3936.8	-45	808	5499.6	3937.7	-45	809	5298.1	3939.1	-45
810	5346.8	3942.2	-45	811	5394.9	3946.5	-45	812	5442.9	3951.2	-45	813	4402.7	3959.3	-45
814	4452.5	3959.4	-45	815	4353.2	3959.8	-45	816	4502.6	3960.6	-45	817	4303.9	3960.6	-45
818	5612.9	3960.6	-45	819	4552.8	3962.6	-45	820	4603	3965.5	-45	821	4652.9	3969	-45
822	4702.6	3973	-45	823	5556.4	3973.2	-45	824	4752.2	3976.8	-45	825	4801.9	3979.1	-45
826	4851.7	3980.4	-45	827	4901.3	3981.6	-45	828	4951.2	3982.1	-45	829	5000.8	3983	-45
830	5050.3	3984	-45	831	5100	3984.5	-45	832	5149.4	3985.7	-45	833	5199.8	3986.1	-45
834	5198.8	3987	-45	835	5247.9	3988.7	-45	836	5296.9	3990.8	-45	837	5346	3992.7	-45
838	5394.6	3995.6	-45	839	5442.9	3999.4	-45	840	4450.9	4007.3	-45	841	4401.6	4007.4	-45
842	4352.7	4008.6	-45	843	4501.1	4009	-45	844	4303.9	4010	-45	845	5612.9	4010	-45
846	4551.5	4012	-45	847	4601.8	4016.1	-45	848	4651.7	4021.2	-45	849	5556.7	4021.8	-45
850	4701.2	4027.4	-45	851	4750.3	4034	-45	852	5500.1	4034.1	-45	853	4799.9	4036.5	-45
854	4849.5	4037.5	-45	855	4899.3	4038	-45	856	4949	4038.3	-45	857	4998.5	4039.1	-45
858	5048.2	4039.3	-45	859	5097.9	4039.6	-45	860	5147.3	4040.5	-45	861	5196.8	4041	-45
862	5246.2	4042.1	-45	863	5295.6	4042.8	-45	864	5345	4043.8	-45	865	5393.9	4045.6	-45
866	5442.9	4047.5	-45	867	4448.2	4053.5	-45	868	4399.9	4054.7	-45	869	4499	4056.4	-45
870	4351.9	4057	-45	871	4303.9	4059.5	-45	872	5612.9	4059.5	-45	873	4550	4060.8	-45
874	4600.5	4066.2	-45	875	5557.3	4069.8	-45	876	4650.5	4073	-45	877	5501.1	4081.1	-45
878	4699.7	4081.9	-45	879	4442.9	4095.7	-45	880	4747.9	4095.7	-45	881	4797.5	4095.7	-45
882	4847.2	4095.7	-45	883	4896.8	4095.7	-45	884	4946.4	4095.7	-45	885	4996.1	4095.7	-45
886	5045.7	4095.7	-45	887	5095.4	4095.7	-45	888	5145	4095.7	-45	889	5194.7	4095.7	-45
890	5244.3	4095.7	-45	891	5293.9	4095.7	-45	892	5343.6	4095.7	-45	893	5393.2	4095.7	-45
894	5442.9	4095.7	-45	895	4397.7	4101	-45	896	4496.6	4102.7	-45	897	4351	4105.1	-45
898	4548.5	4108.8	-45	899	4303.9	4109	-45	900	5612.9	4109	-45	901	4599.4	4115.4	-45
902	5558.5	4116.9	-45	903	4649.6	4122.9	-45	904	5504.1	4124.9	-45	905	4699	4132	-45
906	5449.9	4132.4	-45	907	5398.4	4135.2	-45	908	5347.9	4136.4	-45	909	5297.8	4137	-45
910	5247.9	4137.2	-45	911	5198	4137.4	-45	912	5148.1	4137.5	-45	913	5098.3	4137.7	-45
914	5048.4	4138	-45	915	4998.5	4138.7	-45	916	4948.5	4138.9	-45	917	4898.4	4139.7	-45
918	4848.3	4140.6	-45	919	4798.1	4141.7	-45	920	4442.9	4142.9	-45	921	4747.9	4142.9	-45
922	4397	4148.4	-45	923	4495.6	4149.9	-45	924	4350.5	4153.5	-45	925	4547.5	4156.7	-45
926	4303.9	4158.5	-45	927	5612.9	4158.5	-45	928	4598.6	4163.9	-45	929	5559.7	4164.1	-45
930	5506.6	4169.4	-45	931	4649	4171.8	-45	932	5454	4174	-45	933	5402.5	4176.7	-45
934	5351.7	4178.2	-45	935	5301.3	4179	-45	936	5251.2	4179.4	-45	937	5201.1	4179.7	-45
938	5151	4179.9	-45	939	5101	4180.2	-45	940	4698.6	4180.5	-45	941	5050.9	4180.7	-45
942	5000.7	4181.5	-45	943	4950.3	4182.6	-45	944	4899.9	4184	-45	945	4849.3	4185.8	-45
946	4798.6	4187.9	-45	947	4442.9	4190.1	-45	948	4747.9	4190.1	-45	949	4396.7	4196.2	-45
950	4495.2	4197.3	-45	951	4350.3	4202.1	-45	952	4547	4204.6	-45	953	4303.9	4208	-45
954	5612.9	4208	-45	955	5560.6	4211.7	-45	956	4598.2	4212.1	-45	957	5508.5	4215.2	-45
958	5456.8	4218.1	-45	959	4648.6	4220	-45	960	5405.5	4220.2	-45	961	5354.7	4221.4	-45
962	5304.3	4222.2	-45	963	5254	4222.6	-45	964	5203.7	4222.9	-45	965	5153.5	4223.3	-45
966	5103.3	4223.7	-45	967	5053	4224.4	-45	968	5002.6	4225.4	-45	969	4952	4226.9	-45
970	4698.4	4228.4	-45	971	4901.2	4228.8	-45	972	4850.2	4231.3	-45	973	4799.1	4234.2	-45
974	4442.9	4237.3	-45	975	4747.9	4237.3	-45	976	4396.6	4244.1	-45	977	4495	4244.8	-45
978	4350.3	4250.8	-45	979	4546.8	4252.4	-45	980	4303.9	4257.4	-45	981	5612.9	4257.4	-45
982	5561.3	4259.8	-45	983	4598	4260	-45	984	5509.9	4262	-45	985	5458.7	4263.9	-45
986	5407.7	4265.3	-45	987	5357	4266.2	-45	988	5306.5	4266.8	-45	989	5256.2	4267.2	-45
990	5205.8	4267.5	-45	991	5155.5	4267.8	-45	992	4648.5	4267.9	-45	993	5105.2	4268.3	-45
994	5054.8	4269.1	-45	995	5004.1	4270.3	-45	996	4953.3	4272	-45	997	4902.3	4274.4	-45
998	4698.3	4276.1	-45	999	4851	4277.3	-45	1000	4799.5	4280.7	-45	1001	4442.9	4284.5	-45
1002															

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
1070	5259.6	4407.9	-45	1071	5209.2	4408.1	-45	1072	5158.8	4408.3	-45	1073	5108.3	4408.7	-45
1074	5057.7	4409.4	-45	1075	5006.9	4410.5	-45	1076	4649.3	4411.2	-45	1077	4955.9	4412.2	-45
1078	4904.6	4414.4	-45	1079	4852.8	4417.5	-45	1080	4699	4418.4	-45	1081	4800.6	4421.3	-45
1082	4442.9	4426	-45	1083	4747.9	4426	-45	1084	4496.2	4437	-45	1085	4397.1	4437.6	-45
1086	4548.5	4445.6	-45	1087	4350.7	4447	-45	1088	4599.9	4452.7	-45	1089	4303.9	4453.3	-45
1090	5612.9	4455.3	-45	1091	5562.4	4455.6	-45	1092	5512	4455.8	-45	1093	5461.5	4455.9	-45
1094	5411.1	4456.1	-45	1095	5360.7	4456.2	-45	1096	5310.4	4456.3	-45	1097	5260	4456.4	-45
1098	5209.6	4456.5	-45	1099	5159.2	4456.7	-45	1100	5108.7	4457.1	-45	1101	5058.1	4457.6	-45
1102	5007.4	4458.5	-45	1103	4650.4	4459	-45	1104	4956.5	4459.8	-45	1105	4905.3	4461.7	-45
1106	4853.7	4464.2	-45	1107	4699.9	4465.3	-45	1108	4801.5	4467.7	-45	1109	4442.9	4473.2	-45
1110	4747.9	4473.2	-45	1111	4497.7	4488.1	-45	1112	4398.2	4488.7	-45	1113	4550.2	4496.4	-45
1114	4351.4	4497.8	-45	1115	4601.5	4502.1	-45	1116	4303.9	4504.8	-45	1117	5612.9	4504.8	-45
1118	5562.5	4504.9	-45	1119	5512.1	4505	-45	1120	5461.7	4505.1	-45	1121	5411.3	4505.2	-45
1122	5360.9	4505.2	-45	1123	5310.6	4505.3	-45	1124	5260.2	4505.3	-45	1125	5209.8	4505.4	-45
1126	5159.4	4505.5	-45	1127	5109	4505.8	-45	1128	5058.5	4506.2	-45	1129	4652.1	4506.6	-45
1130	5007.9	4506.8	-45	1131	4957.1	4507.7	-45	1132	4906.2	4509	-45	1133	4702.2	4510.5	-45
1134	4855	4510.5	-45	1135	4803.5	4512.3	-45	1136	4752.1	4513.5	-45	1137	4450.2	4542.3	-45
1138	4501.5	4546	-45	1139	4401.4	4546.3	-45	1140	4552.7	4549.7	-45	1141	4352.7	4550.5	-45
1142	4603.6	4552.6	-45	1143	4303.9	4554.3	-45	1144	5612.9	4554.3	-45	1145	5562.5	4554.3	-45
1146	5512.1	4554.4	-45	1147	5461.8	4554.4	-45	1148	5411.4	4554.4	-45	1149	5361.1	4554.5	-45
1150	5310.7	4554.5	-45	1151	5260.4	4554.5	-45	1152	5210	4554.5	-45	1153	5159.6	4554.6	-45
1154	5109.2	4554.7	-45	1155	5058.8	4554.9	-45	1156	4654.1	4555	-45	1157	5008.3	4555.2	-45
1158	4957.7	4555.7	-45	1159	4907.1	4556.3	-45	1160	4704.5	4556.8	-45	1161	4856.3	4557	-45
1162	4805.5	4557.7	-45	1163	4754.8	4557.9	-45	1164	4303.9	4603.8	-45	1165	4354.2	4603.8	-45
1166	4404.6	4603.8	-45	1167	4454.9	4603.8	-45	1168	4505.2	4603.8	-45	1169	4555.6	4603.8	-45
1170	4605.9	4603.8	-45	1171	4656.3	4603.8	-45	1172	4706.6	4603.8	-45	1173	4757	4603.8	-45
1174	4807.3	4603.8	-45	1175	4857.7	4603.8	-45	1176	4908	4603.8	-45	1177	4958.4	4603.8	-45
1178	5008.7	4603.8	-45	1179	5059.1	4603.8	-45	1180	5109.4	4603.8	-45	1181	5159.8	4603.8	-45
1182	5210.1	4603.8	-45	1183	5260.4	4603.8	-45	1184	5310.8	4603.8	-45	1185	5361.1	4603.8	-45
1186	5411.5	4603.8	-45	1187	5461.8	4603.8	-45	1188	5512.2	4603.8	-45	1189	5562.5	4603.8	-45
1190	5612.9	4603.8	-45	1191	5442.9	3274.8	-10.6	1192	4747.9	4285.1	-9.8	1193	4442.9	4285.1	-9.7
1194	5442.9	3225.2	-9.7	1195	5442.9	3324.7	-9.6	1196	4747.9	4329.9	-8.6	1197	4442.9	4330	-8.5
1198	4442.9	4240.2	-8.3	1199	4747.9	4240.2	-8.3	1200	5442.9	3177.4	-6.5	1201	5442.9	3373.7	-6.5
1202	4747.9	4374.5	-4.8	1203	4442.9	4374.7	-4.7	1204	4442.9	4195.7	-3.8	1205	4747.9	4195.7	-3.8
1206	5442.9	3130.1	-3.3	1207	5442.9	3422.3	-3.2	1208	5442.9	3082.8	-0.7	1209	5442.9	3470.7	-0.5
1210	5442.9	3035.3	1.1	1211	5442.9	3518.9	1.4	1212	5442.9	2987.6	2.4	1213	4442.9	4473.2	2.6
1214	4747.9	4473.2	2.6	1215	5442.9	3567.1	2.8	1216	5442.9	2939.8	3.2	1217	5442.9	3615.2	3.6
1218	5442.9	2891.7	3.7	1219	5442.9	2843.6	3.9	1220	5442.9	2795.4	4.1	1221	4747.9	2650.7	4.1
1222	4442.9	4095.7	4.1	1223	4747.9	4095.7	4.1	1224	5442.9	3663.2	4.1	1225	4797.5	2650.7	4.1
1226	5442.9	2747.2	4.2	1227	4847.2	2650.7	4.2	1228	5442.9	2699	4.2	1229	5393.2	2650.7	4.2
1230	5442.9	2650.7	4.2	1231	5442.9	4095.7	4.2	1232	5442.9	4047.6	4.2	1233	5343.6	2650.7	4.2
1234	5442.9	3999.5	4.3	1235	4896.8	2650.7	4.3	1236	5442.9	3951.4	4.3	1237	5293.9	2650.7	4.3
1238	5442.9	3903.3	4.4	1239	5442.9	3711.2	4.4	1240	5442.9	3855.2	4.4	1241	5442.9	3807.2	4.4
1242	5442.9	3759.2	4.5	1243	4946.4	2650.7	4.5	1244	5244.3	2650.7	4.6	1245	4798.1	4095.7	4.7
1246	5393.7	4095.7	4.8	1247	4996.1	2650.7	5	1248	5194.6	2650.7	5	1249	4848.3	4095.7	5.4
1250	5045.7	2650.7	5.5	1251	5145	2650.7	5.5	1252	5344.6	4095.7	5.5	1253	5095.3	2650.7	5.7
1254	5295.4	4095.7	6.2	1255	4898.6	4095.7	6.3	1256	4747.9	4421.8	6.9	1257	4442.9	4422.2	6.9
1258	5246.3	4095.7	7.1	1259	4948.7	4095.7	7.3	1260	5197.1	4095.7	7.9	1261	4998.8	4095.7	8.3
1262	5147.9	4095.7	8.6	1263	4442.9	4148.7	8.8	1264	4747.9	4148.7	8.8	1265	5048.7	4095.7	8.9
1266	5098.4	4095.7	9	1267	5442.9	3272.3	21.6	1268	5442.9	3220	23.4	1269	5442.9	3325.2	23.5
1270	4747.9	4285.5	24.1	1271	4442.9	4285.5	24.1	1272	4747.9	4328.3	25.3	1273	4442.9	4328.4	25.4
1274	4442.9	4242.8	25.9	1275	4747.9	4242.8	25.9	1276	4747.9	4367.3	28.3	1277	4442.9	4367.4	28.6
1278	4442.9	4203.8	29.2	1279	4747.9	4203.8	29.3	1280	5442.9	3173.5	31.7	1281	5442.9	3374.7	31.8
1282	4747.9	4397	32.4	1283	4442.9	4397.1	32.7	1284	4442.9	3173.7	33.6	1285	4747.9	4173.7	33.7
1286	5442.9	3127.3	38.8	1287	5442.9	3423.5	39	1288	5442.9	4081.4	44	1289	5442.9	3471.9	44.4
1290	5442.9	3034.7	47.6	1291	5442.9	3520.2	48.3	1292	5442.9	2987.5	50	1293	5442.9	3209	50
1294	5442.9	3269	50	1295	5442.9	3329	50	1296	4442.9	4473.2	50.1	1297	4747.9	4473.2	50.1
1298	5442.9	3568.4	50.9	1299	5442.9	2939.8	51.5	1300	5442.9	2891.9	52.4	1301	5442.9	3616.4	52.5
1302	5442.9	2843.8	52.9	1303	5442.9	2795.6	53.2	1304	4747.9	2650.7	53.3	1305	4442.9	4095.7	53.3
1306	4747.9	4095.7	53.2	1307	4797.5	2650.7	53.3	1308	5442.9	2747.4	53.3	1309	4847.1	2650.7	53.4
1310	5442.9	2699	53.4	1311	5442.9	3664.3	53.4	1312	5442.9	2650.7	53.4	1313	5442.9	4095.7	53.4
1314	5393.2	2650.7	53.5	1315	5442.9	4047.6	53.5	1316	5343.6	2650.7	53.5	1317	5442.9	3999.5	53.5
1318	5442.9	3951.5	53.6	1319	4896.8	2650.7	53.7	1320	5442.9	3903.5	53.7	1321	5293.9	2650.7	53.8
1322	5442.9	3855.5	53.9	1323	5442.9	3712.1	53.9	1324	5442.9	3807.6	54	1325	5442.9	3759.8	54.1
1326	4798.7	4095.7	54.4	1327	4946.4	2650.7	54.4	1328	5244.3	2650.7	54.5	1329	5394.2	4095.7	54.6
1330	4747.9	4434.2	54.6	1331	4442.9	4434.2	55	1332	4996	2650.7	55.7	1333	5194.6	2650.7	55.8
1334	4849.5	4095.7	55.8	1335	5345.6	4095.7	56	1336	5045.6	2650.7	57.2	1337	5145	2650.7	57.2
1338	5297	4095.7	57.5	1339	4900.4	4095.7	57.7	1340	5095.3	2650.7	57.7	1341	4442.9	4136.7	57.8
1342	4747.9	4136.7	57.8	1343	5248.4	4095.7	59.3	1344	4951.2	4095.7	59.9	1345	5199.8	4095.7	61.2
1346	4747.9	4401.9	61.9	1347	5001.7	4095.7	62.1	1348	4442.9	4401.7	62.6	1349	5150.9	4095.7	62.8
1350	5051.9	4095.7	63.4	1351	5101.7	4095.7	63.6	1352	4442.9	4169.5	64.2	1353	4747.9	4169.5	64.3
1354	4747.9	4286	65.3	1355	4747.9	4366.1	65.3	1356	4747.9	4327.3	65.5	1357	4442.9	4327.4	65.8
1358	4747.9	4244.6	65.9	1359	4442.9	4366.1	65.9	1360	4442.9	4286.3	66.2	1361	4442.9	4245	66.5
1362	4442.9	4206	66.9	1363	4747.9	4205.9	67.1	1364	5442.9	3168.9	70.7	1365	5442.9	3376.5	70.8
1366	5442.9	3125.4	82.3	1367	5442.9	3424.8	82.7	1368	5442.9	3080.3	89.8	1369	5442.9	3473.3	90.5
1370	5442.9	3034.3	94.7	1371	5442.9	3521.7	95.9	1372	4442.9	4473.2	97.7	1373	4747.9	4473.2	9

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
1458	5442.9	3571.5	149.3	1459	4442.9	4406.6	149.6	1460	5442.9	2892.5	150.2	1461	5442.9	2844.4	151
1462	5442.9	2796.1	151.5	1463	4747.9	2650.7	151.5	1464	4442.9	4095.7	151.5	1465	4747.9	4095.7	151.5
1466	4797.5	2650.7	151.6	1467	5442.9	2747.7	151.7	1468	4747.9	4369.2	151.8	1469	5442.9	2699.2	151.8
1470	5442.9	3619.3	151.8	1471	5442.9	2650.7	151.9	1472	5442.9	4095.7	151.9	1473	5442.9	4047.7	151.9
1474	5393.2	2650.7	152	1475	4847.1	2650.7	152	1476	5442.9	3999.6	152	1477	5442.9	3951.6	152.1
1478	4442.9	4369.4	152.2	1479	5343.6	2650.7	152.2	1480	5442.9	3903.7	152.4	1481	4799.9	4095.7	152.7
1482	5442.9	3855.9	152.9	1483	4896.7	2650.7	153	1484	5442.9	3666.6	153.2	1485	5293.9	2650.7	153.2
1486	4442.9	4132.1	153.3	1487	4747.9	4133.1	153.5	1488	5442.9	3808.3	153.6	1489	5442.9	3713.8	153.7
1490	5442.9	3761	153.8	1491	5395.2	4095.7	154	1492	4442.9	4330.5	154.3	1493	4747.9	4330	154.4
1494	4852	4095.7	154.9	1495	4442.9	4169.5	155	1496	4747.9	4170	155.2	1497	4946.3	2650.7	155.6
1498	5244.3	2650.7	155.7	1499	4747.9	4289.8	155.8	1500	4442.9	4290.2	156.1	1501	4442.9	4208.1	156.4
1502	5347.5	4095.7	156.4	1503	4747.9	4208.7	156.6	1504	4747.9	4249.2	156.7	1505	4442.9	4249.1	156.8
1506	5442.9	3209	157.2	1507	5442.9	3329	157.2	1508	4904.2	4095.7	158.9	1509	5300.1	4095.7	159.5
1510	4995.7	2650.7	160.7	1511	5194.6	2650.7	160.8	1512	5252.8	4095.7	163.6	1513	4956.8	4095.7	165.6
1514	5205.9	4095.7	169.2	1515	5442.9	3167.3	169.2	1516	5442.9	3378.1	169.4	1517	5045	2650.7	170
1518	5095	2650.7	170	1519	5145	2650.7	170	1520	5009.3	4095.7	174.4	1521	5158.9	4095.7	175.7
1522	5060.1	4095.7	177.3	1523	5109.9	4095.7	177.6	1524	5442.9	3124.4	179.2	1525	5442.9	3427.1	179.8
1526	5442.9	3080.2	186.8	1527	5442.9	3476.1	188.1	1528	5442.9	3034.6	192.1	1529	4442.9	4473.2	192.9
1530	4747.9	4473.2	192.9	1531	4442.9	4443	193	1532	4747.9	4443.3	193.1	1533	4747.9	4408.6	194.1
1534	4442.9	4408.6	194.3	1535	5442.9	3525.1	194.8	1536	5442.9	2988.1	195.7	1537	4747.9	4371.9	197.1
1538	4442.9	4372.1	197.3	1539	5442.9	2940.8	198	1540	5442.9	2892.9	199.4	1541	5442.9	2844.8	200.2
1542	4747.9	4333.3	200.4	1543	5442.9	3573.8	200.6	1544	4747.9	2650.7	200.6	1545	4442.9	4095.7	200.6
1546	4747.9	4095.7	200.6	1547	5442.9	2796.4	200.7	1548	4442.9	4333.7	200.7	1549	4797.5	2650.7	200.8
1550	4800.4	4095.7	200.8	1551	5442.9	2747.9	200.9	1552	5442.9	2699.3	201	1553	5442.9	2650.7	201.1
1554	5442.9	4095.7	201.1	1555	5442.9	4047.7	201.1	1556	5442.9	3999.7	201.2	1557	5393.2	2650.7	201.2
1558	4847.1	2650.7	201.2	1559	5442.9	3951.7	201.3	1560	5343.6	2650.7	201.5	1561	5442.9	3903.7	201.6
1562	4747.9	4133.8	202.2	1563	4853	4095.7	202.3	1564	4442.9	4131.8	202.4	1565	5442.9	3855.9	202.4
1566	4896.7	2650.7	202.4	1567	4747.9	4293.5	202.6	1568	5293.9	2650.7	202.7	1569	5442.9	3621.1	202.8
1570	4442.9	4293.5	203.3	1571	5395.6	4095.7	203.4	1572	4747.9	4172.5	203.5	1573	5442.9	3808.2	203.8
1574	5442.9	3668	203.8	1575	4442.9	4171	204	1576	4747.9	4252.9	204	1577	5442.9	3714.6	204.2
1578	5442.9	3761.3	204.2	1579	4442.9	4252.8	204.3	1580	4747.9	4212.1	204.4	1581	4442.9	4211.6	204.7
1582	4946.3	2650.7	205.3	1583	5244.3	2650.7	205.5	1584	5348.4	4095.7	206	1585	4906	4095.7	206.7
1586	5301.4	4095.7	209.5	1587	5442.9	3209	210.8	1588	5442.9	3329	210.8	1589	4995.7	2650.7	211.1
1590	5194.6	2650.7	211.2	1591	5254.9	4095.7	214.5	1592	4959.7	4095.7	216.3	1593	5045	2650.7	220
1594	5145	2650.7	220	1595	5442.9	3168	221.7	1596	5442.9	3378.7	221.9	1597	5209.1	4095.7	222.6
1598	5442.9	3125.5	230.8	1599	5442.9	3428.2	231.2	1600	4442.9	4444.2	234.9	1601	4747.9	4444.5	235.4
1602	4747.9	4412.2	236.2	1603	4442.9	4412.3	236.7	1604	5442.9	3081.3	237.6	1605	5015.4	4095.7	238
1606	5065.4	4095.7	238	1607	5115.4	4095.7	238	1608	5165.4	4095.7	238	1609	5442.9	3477.5	238.7
1610	4442.9	4473.2	240.4	1611	4747.9	4473.2	240.4	1612	4747.9	4376.5	241.3	1613	4442.9	4376.7	242
1614	5442.9	3035.6	242.3	1615	5442.9	3527	245.5	1616	5442.9	2988.9	245.6	1617	4747.9	4338.1	246.3
1618	4442.9	4338.3	246.6	1619	4853.7	4095.7	247	1620	4800.7	4095.7	247.4	1621	5442.9	2941.5	247.6
1622	5442.9	2893.5	248.8	1623	4907.1	4095.7	249.2	1624	5442.9	2845.2	249.5	1625	4747.9	4298.1	249.7
1626	4747.9	2650.7	249.8	1627	4442.9	4095.7	249.8	1628	4747.9	4095.7	249.8	1629	4797.5	2650.7	249.9
1630	5442.9	2796.7	249.9	1631	5442.9	2748.1	250.1	1632	4442.9	4298.1	250.2	1633	5442.9	3951.6	250.2
1634	5442.9	3999.7	250.2	1635	5442.9	2699.4	250.3	1636	5442.9	4047.7	250.3	1637	4847.1	2650.7	250.3
1638	5442.9	2650.7	250.3	1639	5442.9	4095.7	250.3	1640	5393.2	2650.7	250.4	1641	5442.9	3903.7	250.4
1642	5343.6	2650.7	250.7	1643	4747.9	4134.8	251.2	1644	4442.9	4134.3	251.2	1645	5442.9	3855.6	251.3
1646	4896.7	2650.7	251.4	1647	5293.9	2650.7	251.7	1648	4442.9	4257.2	251.7	1649	4747.9	4257	251.8
1650	4747.9	4175.2	251.9	1651	4747.9	4215.9	252.3	1652	5395.9	4095.7	252.4	1653	4442.9	4174.1	252.5
1654	4442.9	4215.6	252.6	1655	4946.3	2650.7	254.1	1656	5244.3	2650.7	254.3	1657	5349.1	4095.7	254.9
1658	4960.9	4095.7	254.9	1659	5442.9	3577.5	255	1660	5442.9	3623.5	255	1661	5442.9	3669.5	255
1662	5442.9	3715.5	255	1663	5442.9	3761.5	255	1664	5442.9	3807.5	255	1665	5302.4	4095.7	258
1666	4995.7	2650.7	259.7	1667	5194.6	2650.7	259.8	1668	5256.1	4095.7	262.5	1669	5442.9	3209	264.4
1670	5442.9	3329	264.4	1671	5015.4	4095.7	264.7	1672	4747.9	4446.1	266.7	1673	4442.9	4446.5	266.9
1674	5210.4	4095.7	269	1675	5045	2650.7	270	1676	5095	2650.7	A	1677	5145	2650.7	270
1678	4747.9	4419.3	274	1679	4442.9	4419.4	274	1680	5442.9	3379.7	275.8	1681	5442.9	3170.2	275.8
1682	5165.4	4095.7	278	1683	4747.9	4383.6	283.7	1684	4442.9	4383.6	283.7	1685	5442.9	3429.5	284
1686	5442.9	3128.1	284.1	1687	4442.9	4311.2	288	1688	4493.7	4311.2	288	1689	4544.5	4311.2	288
1690	4595.4	4311.2	288	1691	4646.2	4311.2	288	1692	4697	4311.2	288	1693	4747.9	4311.2	288
1694	4442.9	4351.7	288	1695	4493.7	4351.7	288	1696	4544.5	4351.7	288	1697	4595.4	4351.7	288
1698	4646.2	4351.7	288	1699	4697	4351.7	288	1700	4747.9	4351.7	288	1701	4442.9	4392.2	288
1702	4493.7	4392.2	288	1703	4544.5	4392.2	288	1704	4595.4	4392.2	288	1705	4646.2	4392.2	288
1706	4697	4392.2	288	1707	4747.9	4392.2	288	1708	4442.9	4432.7	288	1709	4493.7	4432.7	288
1710	4544.5	4432.7	288	1711	4595.4	4432.7	288	1712	4646.2	4432.7	288	1713	4697	4432.7	288
1714	4747.9	4432.7	288	1715	4493.7	4473.2	288	1716	4544.5	4473.2	288	1717	4595.4	4473.2	288
1718	4646.2	4473.2	288	1719	4697	4473.2	288	1720	4442.9	4473.2	288	1721	4747.9	4473.2	288
1722	4907.7	4095.7	288.2	1723	4854.2	4095.7	288.9	1724	4961.4	4095.7	289.4	1725	5442.9	3478.8	289.6
1726	5442.9	3083.5	289.7	1727	5015.4	4095.7	291.3	1728	4801	4095.7	292.3	1729	5442.9	3528	293.1
1730	4747.9	4344.6	293.4	1731	4442.9	4344.7	293.4	1732	5442.9	3037.3	293.5	1733	5442.9	3577.5	295
1734	5442.9	3807.5	295	1735	5442.9	2990.2	295.9	1736	5442.9	3855.6	297.3	1737	5442.9	2942.4	297.5
1738	4747.9	4303.9	298.1	1739	4442.9	4303.9	298.2	1740	5442.9	2894.1	298.4	1741	5442.9	3903.6	298.5
1742	4747.9	2650.7	298.9	1743	4442.9	4095.7	298.9	1744	4747.9	4095.7	298.9	1745	5442.9	2845.6	299
1746	5442.9	3951.6	299.1	1747	4797.5	2650.7	299.1	1748	5442.9	2797	299.3	1749	5442.9	3999.6	299.3
1750															

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
1846	4442.9	4225	348	1847	4493.7	4225	348	1848	4544.5	4225	348	1849	4595.4	4225	348
1850	4646.2	4225	348	1851	4697	4225	348	1852	4747.9	4225	348	1853	4442.9	4268.1	348
1854	4493.7	4268.1	348	1855	4544.5	4268.1	348	1856	4595.4	4268.1	348	1857	4646.2	4268.1	348
1858	4697	4268.1	348	1859	4747.9	4268.1	348	1860	4442.9	4311.2	348	1861	4493.7	4311.2	348
1862	4544.5	4311.2	348	1863	4595.4	4311.2	348	1864	4646.2	4311.2	348	1865	4697	4311.2	348
1866	4747.9	4311.2	348	1867	4442.9	4368.8	348	1868	4747.9	4368.8	348	1869	5442.9	2894.9	348.2
1870	5442.9	3951.6	348.2	1871	4797.5	2650.7	348.4	1872	5442.9	2846.2	348.5	1873	5442.9	3999.6	348.6
1874	5442.9	2797.3	348.6	1875	4847.1	2650.7	348.6	1876	5442.9	4047.7	348.7	1877	5442.9	2748.5	348.7
1878	5442.9	2699.6	348.7	1879	5442.9	2650.7	348.8	1880	5442.9	4095.7	348.8	1881	5393.2	2650.7	348.8
1882	5343.6	2650.7	348.9	1883	4896.8	2650.7	349	1884	5293.9	2650.7	349.1	1885	5396.4	4095.7	349.6
1886	4946.4	2650.7	349.7	1887	5244.3	2650.7	349.8	1888	5350	4095.7	350.6	1889	4996	2650.7	351
1890	5194.6	2650.7	351	1891	5303.7	4095.7	351.9	1892	5045.6	2650.7	352.4	1893	5145	2650.7	352.4
1894	5095.3	2650.7	352.9	1895	5257.5	4095.7	353.5	1896	4442.9	4408.1	354.2	1897	4747.9	4408.1	354.2
1898	5211.4	4095.7	355.6	1899	4442.9	4346.6	356.9	1900	4747.9	4346.6	356.9	1901	5015.4	4095.7	358
1902	5065.4	4095.7	358	1903	5115.4	4095.7	358	1904	5165.4	4095.7	358	1905	4961.8	4095.7	360.3
1906	4442.9	4473.2	361.3	1907	4747.9	4473.2	361.3	1908	4908.2	4095.7	361.8	1909	4854.7	4095.7	363.7
1910	4801.3	4095.7	367.2	1911	4442.9	4357.8	370.5	1912	4747.9	4357.8	370.5	1913	4442.9	4312.1	372.4
1914	4747.9	4312.1	372.4	1915	4442.9	4095.7	373	1916	4747.9	4095.7	373	1917	4442.9	4138.8	373
1918	4747.9	4138.8	373	1919	4442.9	4181.9	373	1920	4747.9	4181.9	373	1921	4442.9	4225	373
1922	4747.9	4225	373	1923	4442.9	4268.1	373	1924	4747.9	4268.1	373	1925	4747.9	2650.7	398
1926	4797.5	2650.7	398	1927	4847.2	2650.7	398	1928	4896.8	2650.7	398	1929	4946.4	2650.7	398
1930	4996.1	2650.7	398	1931	5045.7	2650.7	398	1932	5095.4	2650.7	398	1933	5145	2650.7	398
1934	5194.7	2650.7	398	1935	5244.3	2650.7	398	1936	5293.9	2650.7	398	1937	5343.6	2650.7	398
1938	5393.2	2650.7	398	1939	5442.9	2650.7	398	1940	5442.9	2699.7	398	1941	5442.9	2748.7	398
1942	5442.9	2797.7	398	1943	5442.9	2846.7	398	1944	5442.9	2895.7	398	1945	5442.9	2944.7	398
1946	5442.9	2993.7	398	1947	5442.9	3042.7	398	1948	5442.9	3091.7	398	1949	5442.9	3140.7	398
1950	5442.9	3189.7	398	1951	5442.9	3238.7	398	1952	5442.9	3287.7	398	1953	5442.9	3336.7	398
1954	4747.9	3385.7	398	1955	5095.4	3385.7	398	1956	5442.9	3385.7	398	1957	5101.6	3393	398
1958	5442.9	3433.7	398	1959	5442.9	3481.6	398	1960	5442.9	3529.6	398	1961	5442.9	3577.5	398
1962	5442.9	3623.5	398	1963	5442.9	3669.5	398	1964	5442.9	3715.5	398	1965	5442.9	3761.5	398
1966	5442.9	3807.5	398	1967	5442.9	3855.5	398	1968	5442.9	3903.6	398	1969	5442.9	3951.6	398
1970	5442.9	3999.6	398	1971	5442.9	4047.7	398	1972	4442.9	4095.7	398	1973	4747.9	4095.7	398
1974	4801.4	4095.7	398	1975	4854.9	4095.7	398	1976	4908.4	4095.7	398	1977	4961.9	4095.7	398
1978	5015.4	4095.7	398	1979	5065.4	4095.7	398	1980	5115.4	4095.7	398	1981	5165.4	4095.7	398
1982	5211.6	4095.7	398	1983	5257.9	4095.7	398	1984	5304.1	4095.7	398	1985	5350.4	4095.7	398
1986	5396.6	4095.7	398	1987	5442.9	4095.7	398	1988	4442.9	4138.8	398	1989	4747.9	4138.8	398
1990	4442.9	4181.9	398	1991	4747.9	4181.9	398	1992	4442.9	4225	398	1993	4747.9	4225	398
1994	4442.9	4268.1	398	1995	4747.9	4268.1	398	1996	4442.9	4311.2	398	1997	4747.9	4311.2	398
1998	4442.9	4365.2	398	1999	4747.9	4365.2	398	2000	4442.9	4419.2	398	2001	4747.9	4419.2	398
2002	4442.9	4473.2	398	2003	4747.9	4473.2	398								

1.2 Carichi concentrati

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

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

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

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

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

Mx: componente del momento attorno all'asse X. [daN*cm]

My: componente del momento attorno all'asse Y. [daN*cm]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	894	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0	2	866	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
3	1232	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	4	1231	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
5	1315	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	6	1313	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
7	1393	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	8	1390	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
9	1473	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	10	1472	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
11	1555	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	12	1554	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
13	1636	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	14	1639	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
15	1752	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	16	1755	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
17	1876	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	18	1880	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
19	1971	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	20	1987	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
21	839	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	22	1234	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
23	1317	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	24	1394	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
25	1476	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	26	1556	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
27	1634	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	28	1749	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
29	1873	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	30	1970	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
31	812	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	32	1236	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
33	1318	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	34	1397	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
35	1477	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	36	1559	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
37	1633	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	38	1746	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
39	1870	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	40	1969	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
41	785	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	42	1238	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
43	1320	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	44	1399	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
45	1480	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	46	1561	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
47	1641	Permanenti portati	0	-9.8	-9.8	0	0	0	48	1741	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0
49	1818	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	50	1968	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
51	758	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	52	1240	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
53	1322	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	54	1401	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
55	1482	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	56	1565	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
57	1645	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	58	1736	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0
59	1815	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	60	1967	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
61	731	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	62	1241	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
63	1324	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	64	1407	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
65	1488	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	66	1573	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
67	1664	Permanenti portati	0	0	-7	0	0	0	68	1734	Permanenti portati	0	0	-4.4	0	0	0
69	1809	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0	70	1966	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0
71	704	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	72	1242	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
73	1325	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	74	1409	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
75	1490	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	76	1578	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
77	1663	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	78	677	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
79	1239	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	80	1323	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
81	1406	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	82	1489	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
83	1577	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	84	1662	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0
85	650	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	86	1224	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
87	1311	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	88	1398	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
89	1484	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	90	1574	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
91	1661	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	92	623	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0
93	1217	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0	94	1301	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
95	1380	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	96	1470	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
97	1569	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	98	1660	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
99	599	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0	100	1215	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0
101	1298	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0	102	1375	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
103	1458	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	104	1543	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0
105	1659	Permanenti portati	0	0	-7.4	0	0	0	106	573	Permanenti portati	0	0	-4.7	0	0	0
107	1211	Permanenti portati	0	0	-9.4	0	0	0	108	1291	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0
109	1371	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0	110	1450	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
111	1535	Permanenti portati	0	0	-10.4	0	0	0	112	1615	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
113	1729	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0	114	1733	Permanenti portati	0	0	-4.6	0	0	0
115	1812	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	116	1804	Permanenti portati	0	0	-8.6	0	0	0
117	1960	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0	118	1961	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
119	546	Permanenti portati	0	0	-4.5	0	0	0	120	1209	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0
121	1289	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0	122	1369	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0
123	1448	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	124	1527	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
125	1609	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	126	1725	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
127	1813	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	128	1959	Permanenti portati	0	0	-5.8	0	0	0
129	520	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0	130	1207	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0
131	1287	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0	132	1367	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0
133	1446	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	134	1525	Permanenti portati	0	0	-10.4	0	0	0
135	1599	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0	136	1685	Permanenti portati	0	0	-11.1	0	0	0
137	1810	Permanenti portati	0	0	-11.7	0	0	0	138	1958	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
139	494	Permanenti portati	0	0	-3.9	0	0	0	140	1201	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
141	1281	Permanenti portati	0	0	-7.8	0	0	0	142	1365	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0
143	1442	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	144	1516	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
145	1596	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	146	1680	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0
147	1799	Permanenti portati	0	0	-12.8	0	0	0	148	1956	Permanenti portati	0	0	-7	0	0	0
149	473	Permanenti portati	0	0	-3.6	0	0	0	150	1195	Permanenti portati	0	0	-7.3	0	0	0
151	1269	Permanenti portati	0	0	-6.8	0	0	0	152	1295	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0
153	1404	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	154	1507	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
155	1588	Permanenti portati	0	0	-5.5	0	0	0	156	1670	Permanenti portati	0	0	-5.7	0	0	0
157	1785	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0	158	1953	Permanenti portati	0	0	-7.8	0	0	0
159	450	Permanenti portati	0	0	-3.5	0	0	0	160	1191	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
161	1267	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0	162	1294	Permanenti portati	0	0	-3.2	0	0	0
163	1784	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	164	1952	Permanenti portati	0	0	-8.9	0	0	0
165	424	Permanenti portati	0	0	-3.6	0	0	0	166	1194	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0
167	1268	Permanenti portati	0	0	-6.3	0	0	0	168	1293	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
169	1783	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	170	1951	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0
171	397	Permanenti portati	0	0	-3.9	0	0	0	172	1200	Permanenti portati	0	0	-7.5	0	0	0
173	1280	Permanenti portati	0	0	-7.1	0	0	0	174	1364	Permanenti portati	0	0	-7.2	0	0	0
175	1441	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0	176	1403	Permanenti portati	0	0	-4.4	0	0	0
177	1515	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0	178	1506	Permanenti portati	0	0	-4.6	0	0	0
179	1595	Permanenti portati	0	0	-9.4	0	0	0	180	1587	Permanenti portati	0	0	-4.6	0	0	0
181	1681	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0	182	1669	Permanenti portati	0	0	-4.4	0	0	0
183	1800	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	184	1950	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0
185	370	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0	186	1206	Permanenti portati	0	0	-8.2	0	0	0
187	1286	Permanenti portati	0	0	-8.1	0	0	0	188	1366	Permanenti portati	0	0	-8.3	0	0	0
189	1445	Permanenti portati	0	0	-8.9	0	0	0	190	1524	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0
191	1598	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	192	1686	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
193	1811	Permanenti portati	0	0	-10.9	0	0	0	194	1949	Permanenti portati	0	0	-6	0	0	0
195	343	Permanenti portati	0	0	-4.4	0	0	0	196	1208	Permanenti portati	0	0	-8.8	0	0	0
197	1288	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0	198	1368	Permanenti portati	0	0	-8.9	0	0	0
199	1447	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0	200	1526	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0
201	1604	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0	202	1726	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
203	1814	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0	204	1948	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
205	316	Permanenti portati	0	0	-4.6	0	0	0	206	1210	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0
207	1290	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0	208	1370	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0
209	1449	Permanenti portati	0	0	-9.4	0	0	0	210	1528	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0
211	1614	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	212	1732	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
213	1816	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	214	1947	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
215	289	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0	216	1212	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0
217	1292	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0	218	1374	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0
219	1453	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	220	1536	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0
221	1616	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	222	1735	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
223	1817	Permanenti portati	0	0	-10.4	0	0	0	224	1946	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
225	262	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0	226	1216	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0
227	1299	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0	228	1376	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0
229	1456	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0	230	1539	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
231	1621	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	232	1737	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
233	1819	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	234	1945	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
235	234	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0	236	1218	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0
237	1300	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0	238	1379	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0
239	1460	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	240	1540	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
241	1622	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	242	1740	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
243	1869	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	244	1944	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
245	206	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0	246	1219	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
247	1302	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	248	1381	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
249	1461	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	250	1541	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
251	1624	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	252	1745	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
253	1872	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	254	1943	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
255	176	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	256	1220	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
257	1303	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	258	1382	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
259	1462	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	260	1547	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
261	1630	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	262	1748	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
263	1874	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	264	1942	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
265	148	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	266	1226	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
267	1308	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	268	1387	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
269	1467	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	270	1551	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
271	1631	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	272	1750	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
273	1877	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	274	1941	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
275	120	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	276	1228	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
277	1310	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	278	1388	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
279	1469	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	280	1552	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
281	1635	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	282	1753	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
283	1878	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	284	1940	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
285	93	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0	286	1230	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
287	1312	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	288	1389	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
289	1471	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	290	1553	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
291	1638	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	292	1754	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
293	1879	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	294	1939	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
295	1962	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0	296	1805	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
297	1963	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0	298	1806	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
299	1964	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0	300	1807	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
301	1965	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0	302	1808	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
303	880	Permanenti portati	0	0	-2.6	0	0	0	304	881	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
305	1245	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	306	1223	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
307	1326	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0	308	1306	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
309	1408	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0	310	1385	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
311	1481	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0	312	1465	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
313	1550	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	314	1546	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
315	1620	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	316	1628	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
317	1728	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0	318	1744	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
319	1803	Permanenti portati	0	0	-8.6	0	0	0	320	1831	Permanenti portati	0	0	-3.9	0	0	0
321	1910	Permanenti portati	0	0	-6.8	0	0	0	322	1916	Permanenti portati	0	0	-3.2	0	0	0
323	1974	Permanenti portati	0	0	-3.3	0	0	0	324	1973	Permanenti portati	0	0	-1.7	0	0	0
325	882	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0	326	1249	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
327	1334	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0	328	1416	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
329	1494	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0	330	1563	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
331	1619	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0	332	1723	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
333	1798	Permanenti portati	0	0	-8.4	0	0	0	334	1909	Permanenti portati	0	0	-7.7	0	0	0
335	1975	Permanenti portati	0	0	-3.7	0	0	0	336	883	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0
337	1255	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0	338	1339	Permanenti portati	0	0	-10.9	0	0	0
339	1427	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	340	1508	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
341	1585	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	342	1623	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
343	1722	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0	344	1795	Permanenti portati	0	0	-8.3	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
345	1908	Permanenti portati	0	0	-8.1	0	0	0	346	1976	Permanenti portati	0	0	-4	0	0	0
347	884	Permanenti portati	0	0	-5.5	0	0	0	348	1259	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0
349	1344	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0	350	1437	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
351	1513	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0	352	1592	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
353	1658	Permanenti portati	0	0	-8	0	0	0	354	1724	Permanenti portati	0	0	-7.6	0	0	0
355	1792	Permanenti portati	0	0	-7.9	0	0	0	356	1905	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0
357	1977	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0	358	885	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0
359	1261	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0	360	1347	Permanenti portati	0	0	-11.4	0	0	0
361	1439	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0	362	1520	Permanenti portati	0	0	-12.6	0	0	0
363	1605	Permanenti portati	0	0	-7.8	0	0	0	364	1671	Permanenti portati	0	0	-3.8	0	0	0
365	1727	Permanenti portati	0	0	-3.6	0	0	0	366	1786	Permanenti portati	0	0	-6.2	0	0	0
367	1901	Permanenti portati	0	0	-8.5	0	0	0	368	1978	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0
369	886	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0	370	1265	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
371	1350	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0	372	1443	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0
373	1522	Permanenti portati	0	0	-12.5	0	0	0	374	1606	Permanenti portati	0	0	-6.5	0	0	0
375	887	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0	376	1266	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0
377	1351	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0	378	1444	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0
379	1523	Permanenti portati	0	0	-12.3	0	0	0	380	1607	Permanenti portati	0	0	-6.4	0	0	0
381	888	Permanenti portati	0	0	-5.6	0	0	0	382	1262	Permanenti portati	0	0	-11.2	0	0	0
383	1349	Permanenti portati	0	0	-11.3	0	0	0	384	1440	Permanenti portati	0	0	-11.5	0	0	0
385	1521	Permanenti portati	0	0	-11.9	0	0	0	386	1608	Permanenti portati	0	0	-7.7	0	0	0
387	889	Permanenti portati	0	0	-5.5	0	0	0	388	1260	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0
389	1345	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	390	1438	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0
391	1514	Permanenti portati	0	0	-10.9	0	0	0	392	1597	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0
393	1674	Permanenti portati	0	0	-8.3	0	0	0	394	1682	Permanenti portati	0	0	-4.1	0	0	0
395	1781	Permanenti portati	0	0	-8.2	0	0	0	396	1789	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0
397	1898	Permanenti portati	0	0	-8.2	0	0	0	398	1904	Permanenti portati	0	0	-8.2	0	0	0
399	1982	Permanenti portati	0	0	-4.1	0	0	0	400	1981	Permanenti portati	0	0	-4.1	0	0	0
401	890	Permanenti portati	0	0	-5.4	0	0	0	402	1258	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
403	1343	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0	404	1435	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
405	1512	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	406	1591	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0
407	1668	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0	408	1777	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0
409	1895	Permanenti portati	0	0	-8.6	0	0	0	410	1983	Permanenti portati	0	0	-4.3	0	0	0
411	891	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0	412	1254	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
413	1338	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	414	1426	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
415	1509	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0	416	1586	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0
417	1665	Permanenti portati	0	0	-9.4	0	0	0	418	1776	Permanenti portati	0	0	-9.1	0	0	0
419	1891	Permanenti portati	0	0	-9	0	0	0	420	1984	Permanenti portati	0	0	-4.4	0	0	0
421	892	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0	422	1252	Permanenti portati	0	0	-10.4	0	0	0
423	1335	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	424	1417	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
425	1502	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	426	1584	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0
427	1657	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0	428	1771	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0
429	1888	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0	430	1985	Permanenti portati	0	0	-4.6	0	0	0
431	893	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0	432	1246	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
433	1329	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	434	1410	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
435	1491	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	436	1571	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0
437	1652	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	438	1768	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0
439	1885	Permanenti portati	0	0	-9.4	0	0	0	440	1986	Permanenti portati	0	0	-4.7	0	0	0
441	894	Permanenti portati	0	0	-2.6	0	0	0	442	1231	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
443	1313	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	444	1390	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
445	1472	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0	446	1554	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
447	1639	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0	448	1755	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0
449	1880	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0	450	1987	Permanenti portati	0	0	-2.4	0	0	0
451	1980	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0	452	1903	Permanenti portati	0	0	-8.4	0	0	0
453	1788	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0	454	1979	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0
455	1902	Permanenti portati	0	0	-8.4	0	0	0	456	1787	Permanenti portati	0	0	-4.2	0	0	0
457	1987	Pesi strutturali	0	0	-3.3E2	0	0	0	458	1987	Permanenti portati	0	0	-3.3E2	0	0	0
459	1987	Neve	0	0	-59.1	0	0	0	460	1987	Copertura	0	0	-41	0	0	0
461	1986	Pesi strutturali	0	0	-6.7E2	0	0	0	462	1986	Permanenti portati	0	0	-6.6E2	0	0	0
463	1986	Neve	0	0	-1.2E2	0	0	0	464	1986	Copertura	0	0	-82.1	0	0	0
465	1985	Pesi strutturali	0	0	-6.7E2	0	0	0	466	1985	Permanenti portati	0	0	-6.6E2	0	0	0
467	1985	Neve	0	0	-1.2E2	0	0	0	468	1985	Copertura	0	0	-82.1	0	0	0
469	1984	Pesi strutturali	0	0	-6.7E2	0	0	0	470	1984	Permanenti portati	0	0	-6.6E2	0	0	0
471	1984	Neve	0	0	-1.2E2	0	0	0	472	1984	Copertura	0	0	-82.1	0	0	0
473	1983	Pesi strutturali	0	0	-6.7E2	0	0	0	474	1983	Permanenti portati	0	0	-6.6E2	0	0	0
475	1983	Neve	0	0	-1.2E2	0	0	0	476	1983	Copertura	0	0	-82.1	0	0	0
477	1982	Pesi strutturali	0	0	-6.7E2	0	0	0	478	1982	Permanenti portati	0	0	-6.6E2	0	0	0
479	1982	Neve	0	0	-1.2E2	0	0	0	480	1982	Copertura	0	0	-82.1	0	0	0
481	1981	Pesi strutturali	0	0	-7.0E2	0	0	0	482	1981	Permanenti portati	0	0	-6.8E2	0	0	0
483	1981	Neve	0	0	-123	0	0	0	484	1981	Copertura	0	0	-85.4	0	0	0
485	1980	Pesi strutturali	0	0	-7.2E2	0	0	0	486	1980	Permanenti portati	0	0	-710	0	0	0
487	1980	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0	488	1980	Copertura	0	0	-88.7	0	0	0
489	1979	Pesi strutturali	0	0	-7.2E2	0	0	0	490	1979	Permanenti portati	0	0	-710	0	0	0
491	1979	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0	492	1979	Copertura	0	0	-88.7	0	0	0
493	1978	Pesi strutturali	0	0	-7.5E2	0	0	0	494	1978	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0
495	1978	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0	496	1978	Copertura	0	0	-91.9	0	0	0
497	1977	Pesi strutturali	0	0	-773	0	0	0	498	1977	Permanenti portati	0	0	-7.6E2	0	0	0
499	1977	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0	500	1977	Copertura	0	0	-95	0	0	0
501	1976	Pesi strutturali	0	0	-773	0	0	0	502	1976	Permanenti portati	0	0	-7.6E2	0	0	0
503	1976	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0	504	1976	Copertura	0	0	-95	0	0	0
505	1975	Pesi strutturali	0	0	-773	0	0	0	506	1975	Permanenti portati	0	0	-7.6E2	0	0	0
507	1975	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0	508	1975	Copertura	0	0	-95	0	0	0
509	1974	Pesi strutturali	0	0	-773	0	0	0	510	1974	Permanenti portati	0	0	-7.6E2	0	0	0
511	1974	Neve	0	0	-1.4E2	0	0	0	512	1974	Copertura	0	0	-95	0	0	0
513	1973	Pesi strutturali	0	0	-3.9E2	0	0	0	514	1973	Permanenti portati	0	0	-3.8E2	0	0	0
515	1973	Neve	0	0	-68.4	0	0	0	516	1973	Copertura	0	0	-47.5	0	0	0
517	1939	Permanenti portati	0	0	-2.6	0	0	0	518	1879	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
519	1881	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	520	1938	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
521	1882	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	522	1937	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
523	1884	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	524	1936	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
525	1887	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	526	1935	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
527	1890	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0	528	1934	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0
529	1893	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0	530	1933	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0
531	1894	Permanenti portati	0	0	-9.2	0	0	0	532	1932	Permanenti portati	0	0	-4.7	0	0	0
533	1892	Permanenti portati	0	0	-9.3	0	0	0	534	1931	Permanenti portati	0	0	-4.8	0	0	0
535	1889	Permanenti portati	0	0	-9.7	0	0	0	536	1930	Permanenti portati	0	0	-4.9	0	0	0
537	1886	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0	538	1929	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
539	1883	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	540	1928	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
541	1875	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	542	1927	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
543	1871	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	544	1926	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
545	1822	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0	546	1925	Permanenti portati	0	0	-2.6	0	0	0
547	1754	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	548	1756	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
549	1757	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	550	1763	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
551	1770	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	552	1775	Permanenti portati	0	0	-9.5	0	0	0
553	1779	Permanenti portati	0	0	-8.8	0	0	0	554	1780	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0
555	1778	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0	556	1774	Permanenti portati	0	0	-9.4	0	0	0
557	1769	Permanenti portati	0	0	-9.9	0	0	0	558	1760	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
559	1751	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	560	1747	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
561	1742	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	562	1638	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
563	1640	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	564	1642	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
565	1647	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	566	1656	Permanenti portati	0	0	-10.1	0	0	0
567	1667	Permanenti portati	0	0	-9.8	0	0	0	568	1677	Permanenti portati	0	0	-6.8	0	0	0
569	1676	Permanenti portati	0	0	-4.1	0	0	0	570	1675	Permanenti portati	0	0	-6.7	0	0	0
571	1666	Permanenti portati	0	0	-9.6	0	0	0	572	1655	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
573	1646	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	574	1637	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
575	1629	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	576	1626	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
577	1553	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	578	1557	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
579	1560	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	580	1568	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
581	1583	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	582	1590	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
583	1594	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0	584	1593	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
585	1589	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	586	1582	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
587	1566	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	588	1558	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0
589	1549	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	590	1544	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
591	1471	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	592	1474	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
593	1479	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	594	1485	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
595	1498	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	596	1511	Permanenti portati	0	0	-10.8	0	0	0
597	1519	Permanenti portati	0	0	-8.7	0	0	0	598	1517	Permanenti portati	0	0	-8.6	0	0	0
599	1510	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0	600	1497	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0
601	1483	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	602	1475	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
603	1466	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	604	1463	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
605	1389	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	606	1392	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
607	1395	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	608	1402	Permanenti portati	0	0	-10.4	0	0	0
609	1414	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0	610	1422	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0
611	1434	Permanenti portati	0	0	-11.6	0	0	0	612	1436	Permanenti portati	0	0	-11.8	0	0	0
613	1518	Permanenti portati	0	0	-6.1	0	0	0	614	1433	Permanenti portati	0	0	-11.7	0	0	0
615	1421	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	616	1412	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
617	1400	Permanenti portati	0	0	-10.4	0	0	0	618	1391	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
619	1386	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	620	1383	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
621	1312	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	622	1314	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
623	1316	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	624	1321	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
625	1328	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	626	1333	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
627	1337	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	628	1340	Permanenti portati	0	0	-11.1	0	0	0
629	1336	Permanenti portati	0	0	-11	0	0	0	630	1332	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0
631	1327	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	632	1319	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
633	1309	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	634	1307	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
635	1304	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	636	1230	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
637	1229	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	638	1233	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
639	1237	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	640	1244	Permanenti portati	0	0	-10.4	0	0	0
641	1248	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	642	1251	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
643	1253	Permanenti portati	0	0	-10.7	0	0	0	644	1250	Permanenti portati	0	0	-10.6	0	0	0
645	1247	Permanenti portati	0	0	-10.5	0	0	0	646	1243	Permanenti portati	0	0	-10.4	0	0	0
647	1235	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0	648	1227	Permanenti portati	0	0	-10.3	0	0	0
649	1225	Permanenti portati	0	0	-10.2	0	0	0	650	1221	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
651	93	Permanenti portati	0	0	-2.6	0	0	0	652	92	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
653	91	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	654	90	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
655	89	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0	656	88	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
657	87	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0	658	86	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0
659	85	Permanenti portati	0	0	-5.3	0	0	0	660	84	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0
661	83	Permanenti portati	0	0	-5.2	0	0	0	662	82	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0
663	81	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0	664	80	Permanenti portati	0	0	-5.1	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
665	79	Permanenti portati	0	0	-2.6	0	0	0	666	1925	Pesi strutturali	0	0	-3.7E2	0	0	0
667	1925	Permanenti portati	0	0	-3.6E2	0	0	0	668	1925	Neve	0	0	-65.7	0	0	0
669	1925	Copertura	0	0	-45.6	0	0	0	670	1926	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
671	1926	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	672	1926	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
673	1926	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	674	1927	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
675	1927	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	676	1927	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
677	1927	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	678	1928	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
679	1928	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	680	1928	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
681	1928	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	682	1929	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
683	1929	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	684	1929	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
685	1929	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	686	1930	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
687	1930	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	688	1930	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
689	1930	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	690	1931	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
691	1931	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	692	1931	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
693	1931	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	694	1932	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
695	1932	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	696	1932	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
697	1932	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	698	1933	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
699	1933	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	700	1933	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
701	1933	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	702	1934	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
703	1934	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	704	1934	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
705	1934	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	706	1935	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
707	1935	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	708	1935	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
709	1935	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	710	1936	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
711	1936	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	712	1936	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
713	1936	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	714	1937	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
715	1937	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	716	1937	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
717	1937	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	718	1938	Pesi strutturali	0	0	-7.4E2	0	0	0
719	1938	Permanenti portati	0	0	-7.3E2	0	0	0	720	1938	Neve	0	0	-1.3E2	0	0	0
721	1938	Copertura	0	0	-91.2	0	0	0	722	1939	Pesi strutturali	0	0	-3.7E2	0	0	0
723	1939	Permanenti portati	0	0	-3.6E2	0	0	0	724	1939	Neve	0	0	-65.7	0	0	0
725	1939	Copertura	0	0	-45.6	0	0	0	726	1164	Permanenti portati	0	0	-28.3	0	0	0
727	1143	Permanenti portati	0	0	-55.4	0	0	0	728	1141	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
729	1165	Permanenti portati	0	0	-59.5	0	0	0	730	1164	Carichi variabili	0	0	-18.9	0	0	0
731	1143	Carichi variabili	0	0	-36.9	0	0	0	732	1141	Carichi variabili	0	0	-77.7	0	0	0
733	1165	Carichi variabili	0	0	-39.7	0	0	0	734	1139	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
735	1166	Permanenti portati	0	0	-64.1	0	0	0	736	1139	Carichi variabili	0	0	-84.6	0	0	0
737	1166	Carichi variabili	0	0	-42.7	0	0	0	738	1137	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
739	1167	Permanenti portati	0	0	-68	0	0	0	740	1137	Carichi variabili	0	0	-94.5	0	0	0
741	1167	Carichi variabili	0	0	-45.3	0	0	0	742	1138	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
743	1168	Permanenti portati	0	0	-65.9	0	0	0	744	1138	Carichi variabili	0	0	-90.1	0	0	0
745	1168	Carichi variabili	0	0	-43.9	0	0	0	746	1140	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
747	1169	Permanenti portati	0	0	-61.7	0	0	0	748	1140	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0
749	1169	Carichi variabili	0	0	-41.2	0	0	0	750	1142	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
751	1170	Permanenti portati	0	0	-58.2	0	0	0	752	1142	Carichi variabili	0	0	-77.5	0	0	0
753	1170	Carichi variabili	0	0	-38.8	0	0	0	754	1156	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
755	1171	Permanenti portati	0	0	-55.4	0	0	0	756	1156	Carichi variabili	0	0	-73.6	0	0	0
757	1171	Carichi variabili	0	0	-36.9	0	0	0	758	1160	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
759	1172	Permanenti portati	0	0	-53.3	0	0	0	760	1160	Carichi variabili	0	0	-70.5	0	0	0
761	1172	Carichi variabili	0	0	-35.5	0	0	0	762	1163	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
763	1173	Permanenti portati	0	0	-52.1	0	0	0	764	1163	Carichi variabili	0	0	-68.8	0	0	0
765	1173	Carichi variabili	0	0	-34.8	0	0	0	766	1162	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
767	1174	Permanenti portati	0	0	-52.4	0	0	0	768	1162	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0
769	1174	Carichi variabili	0	0	-35	0	0	0	770	1161	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
771	1175	Permanenti portati	0	0	-53.2	0	0	0	772	1161	Carichi variabili	0	0	-71	0	0	0
773	1175	Carichi variabili	0	0	-35.5	0	0	0	774	1159	Permanenti portati	0	0	-108	0	0	0
775	1176	Permanenti portati	0	0	-54	0	0	0	776	1159	Carichi variabili	0	0	-72	0	0	0
777	1176	Carichi variabili	0	0	-36	0	0	0	778	1158	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
779	1177	Permanenti portati	0	0	-54.6	0	0	0	780	1158	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0
781	1177	Carichi variabili	0	0	-36.4	0	0	0	782	1157	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
783	1178	Permanenti portati	0	0	-55.1	0	0	0	784	1157	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0
785	1178	Carichi variabili	0	0	-36.7	0	0	0	786	1155	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
787	1179	Permanenti portati	0	0	-55.4	0	0	0	788	1155	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0
789	1179	Carichi variabili	0	0	-36.9	0	0	0	790	1154	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
791	1180	Permanenti portati	0	0	-55.6	0	0	0	792	1154	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0
793	1180	Carichi variabili	0	0	-37.1	0	0	0	794	1153	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
795	1181	Permanenti portati	0	0	-55.7	0	0	0	796	1153	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0
797	1181	Carichi variabili	0	0	-37.1	0	0	0	798	1152	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
799	1182	Permanenti portati	0	0	-55.8	0	0	0	800	1152	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0
801	1182	Carichi variabili	0	0	-37.2	0	0	0	802	1151	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
803	1183	Permanenti portati	0	0	-55.8	0	0	0	804	1151	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0
805	1183	Carichi variabili	0	0	-37.2	0	0	0	806	1150	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
807	1184	Permanenti portati	0	0	-55.8	0	0	0	808	1150	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0
809	1184	Carichi variabili	0	0	-37.2	0	0	0	810	1149	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
811	1185	Permanenti portati	0	0	-55.9	0	0	0	812	1149	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0
813	1185	Carichi variabili	0	0	-37.2	0	0	0	814	1148	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
815	1186	Permanenti portati	0	0	-55.9	0	0	0	816	1148	Carichi variabili	0	0	-74.5	0	0	0
817	1186	Carichi variabili	0	0	-37.3	0	0	0	818	1147	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
819	1187	Permanenti portati	0	0	-55.9	0	0	0	820	1147	Carichi variabili	0	0	-74.5	0	0	0
821	1187	Carichi variabili	0	0	-37.3	0	0	0	822	1146	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
823	1188	Permanenti portati	0	0	-56	0	0	0	824	1146	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0
825	1188	Carichi variabili	0	0	-37.3	0	0	0	826	1145	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
827	1189	Permanenti portati	0	0	-56	0	0	0	828	1145	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0
829	1189	Carichi variabili	0	0	-37.3	0	0	0	830	1144	Permanenti portati	0	0	-56.1	0	0	0
831	1190	Permanenti portati	0	0	-28	0	0	0	832	1144	Carichi variabili	0	0	-37.4	0	0	0
833	1190	Carichi variabili	0	0	-18.7	0	0	0	834	1116	Permanenti portati	0	0	-53.6	0	0	0
835	1114	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	836	1116	Carichi variabili	0	0	-35.7	0	0	0
837	1114	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	838	1112	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
839	1112	Carichi variabili	0	0	-76.2	0	0	0	840	1109	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
841	1109	Carichi variabili	0	0	-85.7	0	0	0	842	1111	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
843	1111	Carichi variabili	0	0	-86.4	0	0	0	844	1113	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
845	1113	Carichi variabili	0	0	-80.6	0	0	0	846	1115	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
847	1115	Carichi variabili	0	0	-76.2	0	0	0	848	1129	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
849	1129	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	850	1133	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
851	1133	Carichi variabili	0	0	-68.2	0	0	0	852	1136	Permanenti portati	0	0	-98.1	0	0	0
853	1136	Carichi variabili	0	0	-65.4	0	0	0	854	1135	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
855	1135	Carichi variabili	0	0	-69.6	0	0	0	856	1134	Permanenti portati	0	0	-107	0	0	0
857	1134	Carichi variabili	0	0	-71.3	0	0	0	858	1132	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
859	1132	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	860	1131	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
861	1131	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	862	1130	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
863	1130	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0	864	1128	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
865	1128	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	866	1127	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
867	1127	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	868	1126	Permanenti portati	0	0	-111	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
869	1126	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	870	1125	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
871	1125	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	872	1124	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
873	1124	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	874	1123	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
875	1123	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	876	1122	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
877	1122	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	878	1121	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
879	1121	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	880	1120	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
881	1120	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	882	1119	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
883	1119	Carichi variabili	0	0	-74.5	0	0	0	884	1118	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
885	1118	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	886	1117	Permanenti portati	0	0	-56.1	0	0	0
887	1117	Carichi variabili	0	0	-37.4	0	0	0	888	1089	Permanenti portati	0	0	-52.4	0	0	0
889	1087	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	890	1089	Carichi variabili	0	0	-34.9	0	0	0
891	1087	Carichi variabili	0	0	-70.3	0	0	0	892	1085	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
893	1085	Carichi variabili	0	0	-69	0	0	0	894	1082	Permanenti portati	0	0	-107	0	0	0
895	1082	Carichi variabili	0	0	-71.3	0	0	0	896	1084	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
897	1084	Carichi variabili	0	0	-78.4	0	0	0	898	1086	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
899	1086	Carichi variabili	0	0	-77.3	0	0	0	900	1088	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
901	1088	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	902	1103	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
903	1103	Carichi variabili	0	0	-71.5	0	0	0	904	1107	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
905	1107	Carichi variabili	0	0	-67.7	0	0	0	906	1110	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
907	1110	Carichi variabili	0	0	-68.5	0	0	0	908	1108	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
909	1108	Carichi variabili	0	0	-70.8	0	0	0	910	1106	Permanenti portati	0	0	-108	0	0	0
911	1106	Carichi variabili	0	0	-72	0	0	0	912	1105	Permanenti portati	0	0	-109	0	0	0
913	1105	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	914	1104	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
915	1104	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	916	1102	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
917	1102	Carichi variabili	0	0	-73.3	0	0	0	918	1101	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
919	1101	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0	920	1100	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
921	1100	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	922	1099	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
923	1099	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	924	1098	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
925	1098	Carichi variabili	0	0	-73.6	0	0	0	926	1097	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
927	1097	Carichi variabili	0	0	-73.6	0	0	0	928	1096	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
929	1096	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	930	1095	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
931	1095	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	932	1094	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
933	1094	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	934	1093	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
935	1093	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	936	1092	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
937	1092	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	938	1091	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
939	1091	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	940	1090	Permanenti portati	0	0	-56.1	0	0	0
941	1090	Carichi variabili	0	0	-37.4	0	0	0	942	1062	Permanenti portati	0	0	-51.8	0	0	0
943	1060	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	944	1062	Carichi variabili	0	0	-34.5	0	0	0
945	1060	Carichi variabili	0	0	-68.8	0	0	0	946	1058	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
947	1058	Carichi variabili	0	0	-67.5	0	0	0	948	1055	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
949	1055	Carichi variabili	0	0	-70.5	0	0	0	950	1057	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
951	1057	Carichi variabili	0	0	-75.8	0	0	0	952	1059	Permanenti portati	0	0	-113	0	0	0
953	1059	Carichi variabili	0	0	-75.3	0	0	0	954	1061	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
955	1061	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	956	1076	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
957	1076	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	958	1080	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
959	1080	Carichi variabili	0	0	-69.7	0	0	0	960	1083	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
961	1083	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	962	1081	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
963	1081	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	964	1079	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
965	1079	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	966	1078	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
967	1078	Carichi variabili	0	0	-72.9	0	0	0	968	1077	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
969	1077	Carichi variabili	0	0	-72.9	0	0	0	970	1075	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
971	1075	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	972	1074	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
973	1074	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	974	1073	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
975	1073	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	976	1072	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
977	1072	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	978	1071	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
979	1071	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	980	1070	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
981	1070	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	982	1069	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
983	1069	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	984	1068	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
985	1068	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	986	1067	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
987	1067	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0	988	1066	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
989	1066	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	990	1065	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
991	1065	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	992	1064	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
993	1064	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	994	1063	Permanenti portati	0	0	-56.2	0	0	0
995	1063	Carichi variabili	0	0	-37.5	0	0	0	996	1035	Permanenti portati	0	0	-51.6	0	0	0
997	1033	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	998	1035	Carichi variabili	0	0	-34.4	0	0	0
999	1033	Carichi variabili	0	0	-68.2	0	0	0	1000	1031	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1001	1031	Carichi variabili	0	0	-67	0	0	0	1002	1028	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1003	1028	Carichi variabili	0	0	-70.1	0	0	0	1004	1030	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
1005	1030	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	1006	1032	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1007	1032	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1008	1034	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1009	1034	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1010	1049	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1011	1049	Carichi variabili	0	0	-71.8	0	0	0	1012	1053	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1013	1053	Carichi variabili	0	0	-70.4	0	0	0	1014	1056	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1015	1056	Carichi variabili	0	0	-71.8	0	0	0	1016	1054	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1017	1054	Carichi variabili	0	0	-73.6	0	0	0	1018	1052	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1019	1052	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1020	1051	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1021	1051	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	1022	1050	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1023	1050	Carichi variabili	0	0	-72.2	0	0	0	1024	1048	Permanenti portati	0	0	-108	0	0	0
1025	1048	Carichi variabili	0	0	-72	0	0	0	1026	1047	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1027	1047	Carichi variabili	0	0	-71.8	0	0	0	1028	1046	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1029	1046	Carichi variabili	0	0	-71.7	0	0	0	1030	1045	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1031	1045	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	1032	1044	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1033	1044	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	1034	1043	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1035	1043	Carichi variabili	0	0	-71.7	0	0	0	1036	1042	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1037	1042	Carichi variabili	0	0	-71.9	0	0	0	1038	1041	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1039	1041	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	1040	1040	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1041	1040	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	1042	1039	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1043	1039	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	1044	1038	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1045	1038	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	1046	1037	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1047	1037	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	1048	1036	Permanenti portati	0	0	-56.3	0	0	0
1049	1036	Carichi variabili	0	0	-37.6	0	0	0	1050	1007	Permanenti portati	0	0	-51.5	0	0	0
1051	1005	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	1052	1007	Carichi variabili	0	0	-34.3	0	0	0
1053	1005	Carichi variabili	0	0	-67.9	0	0	0	1054	1003	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1055	1003	Carichi variabili	0	0	-66.8	0	0	0	1056	1001	Permanenti portati	0	0	-105	0	0	0
1057	1001	Carichi variabili	0	0	-70	0	0	0	1058	1004	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1059	1004	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	1060	1006	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1061	1006	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	1062	1009	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1063	1009	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1064	1021	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1065	1021	Carichi variabili	0	0	-71.9	0	0	0	1066	1025	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1067	1025	Carichi variabili	0	0	-70.7	0	0	0	1068	1029	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1069	1029	Carichi variabili	0	0	-71.8	0	0	0	1070	1027	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1071	1027	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1072	1026	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1073	1026	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	1074	1024	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1075	1024	Carichi variabili	0	0	-71.7	0	0	0	1076	1023	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1077	1023	Carichi variabili	0	0	-71.2	0	0	0	1078	1022	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1079	1022	Carichi variabili	0	0	-70.7	0	0	0	1080	1020	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1081	1020	Carichi variabili	0	0	-70.4	0	0	0	1082	1019	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1083	1019	Carichi variabili	0	0	-70.2	0	0	0	1084	1018	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1085	1018	Carichi variabili	0	0	-70.1	0	0	0	1086	1017	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1087	1017	Carichi variabili	0	0	-70.1	0	0	0	1088	1016	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1089	1016	Carichi variabili	0	0	-70.2	0	0	0	1090	1015	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1091	1015	Carichi variabili	0	0	-70.4	0	0	0	1092	1014	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1093	1014	Carichi variabili	0	0	-70.8	0	0	0	1094	1013	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1095	1013	Carichi variabili	0	0	-71.4	0	0	0	1096	1012	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1097	1012	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	1098	1011	Permanenti portati	0	0	-110	0	0	0
1099	1011	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0	1100	1010	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1101	1010	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	1102	1008	Permanenti portati	0	0	-56.6	0	0	0
1103	1008	Carichi variabili	0	0	-37.7	0	0	0	1104	980	Permanenti portati	0	0	-51.5	0	0	0
1105	978	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	1106	980	Carichi variabili	0	0	-34.3	0	0	0
1107	978	Carichi variabili	0	0	-67.8	0	0	0	1108	976	Permanenti portati	0	0	-100	0	0	0
1109	976	Carichi variabili	0	0	-66.6	0	0	0	1110	974	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1111	974	Carichi variabili	0	0	-69.9	0	0	0	1112	977	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1113	977	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	1114	979	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1115	979	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	1116	983	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1117	983	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1118	992	Permanenti portati	0	0	-108	0	0	0
1119	992	Carichi variabili	0	0	-72	0	0	0	1120	998	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1121	998	Carichi variabili	0	0	-70.9	0	0	0	1122	1002	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1123	1002	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	1124	1000	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1125	1000	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	1126	999	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1127	999	Carichi variabili	0	0	-71.4	0	0	0	1128	997	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1129	997	Carichi variabili	0	0	-70.5	0	0	0	1130	996	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1131	996	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0	1132	995	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1133	995	Carichi variabili	0	0	-69.2	0	0	0	1134	994	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1135	994	Carichi variabili	0	0	-68.7	0	0	0	1136	993	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1137	993	Carichi variabili	0	0	-68.4	0	0	0	1138	991	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1139	991	Carichi variabili	0	0	-68.2	0	0	0	1140	990	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1141	990	Carichi variabili	0	0	-68.2	0	0	0	1142	989	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1143	989	Carichi variabili	0	0	-68.3	0	0	0	1144	988	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1145	988	Carichi variabili	0	0	-68.5	0	0	0	1146	987	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1147	987	Carichi variabili	0	0	-69	0	0	0	1148	986	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1149	986	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0	1150	985	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1151	985	Carichi variabili	0	0	-71.1	0	0	0	1152	984	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1153	984	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	1154	982	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
1155	982	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	1156	981	Permanenti portati	0	0	-56.9	0	0	0
1157	981	Carichi variabili	0	0	-38	0	0	0	1158	953	Permanenti portati	0	0	-51.5	0	0	0
1159	951	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	1160	953	Carichi variabili	0	0	-34.4	0	0	0
1161	951	Carichi variabili	0	0	-67.8	0	0	0	1162	949	Permanenti portati	0	0	-99.7	0	0	0
1163	949	Carichi variabili	0	0	-66.5	0	0	0	1164	947	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1165	947	Carichi variabili	0	0	-69.9	0	0	0	1166	950	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1167	950	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1168	952	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1169	952	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	1170	956	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1171	956	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1172	959	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1173	959	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	1174	970	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1175	970	Carichi variabili	0	0	-71.1	0	0	0	1176	975	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1177	975	Carichi variabili	0	0	-71.2	0	0	0	1178	973	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1179	973	Carichi variabili	0	0	-71.4	0	0	0	1180	972	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1181	972	Carichi variabili	0	0	-70.2	0	0	0	1182	971	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1183	971	Carichi variabili	0	0	-69.1	0	0	0	1184	969	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1185	969	Carichi variabili	0	0	-68.2	0	0	0	1186	968	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1187	968	Carichi variabili	0	0	-67.4	0	0	0	1188	967	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1189	967	Carichi variabili	0	0	-66.8	0	0	0	1190	966	Permanenti portati	0	0	-99.7	0	0	0
1191	966	Carichi variabili	0	0	-66.5	0	0	0	1192	965	Permanenti portati	0	0	-99.4	0	0	0
1193	965	Carichi variabili	0	0	-66.2	0	0	0	1194	964	Permanenti portati	0	0	-99.2	0	0	0
1195	964	Carichi variabili	0	0	-66.2	0	0	0	1196	963	Permanenti portati	0	0	-99.3	0	0	0
1197	963	Carichi variabili	0	0	-66.2	0	0	0	1198	962	Permanenti portati	0	0	-99.6	0	0	0
1199	962	Carichi variabili	0	0	-66.4	0	0	0	1200	961	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1201	961	Carichi variabili	0	0	-66.9	0	0	0	1202	960	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1203	960	Carichi variabili	0	0	-67.9	0	0	0	1204	958	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1205	958	Carichi variabili	0	0	-69.7	0	0	0	1206	957	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1207	957	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	1208	955	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1209	955	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	1210	954	Permanenti portati	0	0	-57.5	0	0	0
1211	954	Carichi variabili	0	0	-38.3	0	0	0	1212	926	Permanenti portati	0	0	-51.7	0	0	0
1213	924	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	1214	926	Carichi variabili	0	0	-34.5	0	0	0
1215	924	Carichi variabili	0	0	-67.8	0	0	0	1216	922	Permanenti portati	0	0	-99	0	0	0
1217	922	Carichi variabili	0	0	-66	0	0	0	1218	920	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1219	920	Carichi variabili	0	0	-69.9	0	0	0	1220	923	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1221	923	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	1222	925	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1223	925	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	1224	928	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1225	928	Carichi variabili	0	0	-73.6	0	0	0	1226	931	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1227	931	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	1228	940	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1229	940	Carichi variabili	0	0	-71.5	0	0	0	1230	948	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1231	948	Carichi variabili	0	0	-70.8	0	0	0	1232	946	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1233	946	Carichi variabili	0	0	-70.5	0	0	0	1234	945	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1235	945	Carichi variabili	0	0	-69	0	0	0	1236	944	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1237	944	Carichi variabili	0	0	-67.7	0	0	0	1238	943	Permanenti portati	0	0	-99.9	0	0	0
1239	943	Carichi variabili	0	0	-66.6	0	0	0	1240	942	Permanenti portati	0	0	-98.6	0	0	0
1241	942	Carichi variabili	0	0	-65.7	0	0	0	1242	941	Permanenti portati	0	0	-97.7	0	0	0
1243	941	Carichi variabili	0	0	-65.1	0	0	0	1244	939	Permanenti portati	0	0	-97	0	0	0
1245	939	Carichi variabili	0	0	-64.7	0	0	0	1246	938	Permanenti portati	0	0	-96.6	0	0	0
1247	938	Carichi variabili	0	0	-64.4	0	0	0	1248	937	Permanenti portati	0	0	-96.4	0	0	0
1249	937	Carichi variabili	0	0	-64.3	0	0	0	1250	936	Permanenti portati	0	0	-96.3	0	0	0
1251	936	Carichi variabili	0	0	-64.2	0	0	0	1252	935	Permanenti portati	0	0	-96.5	0	0	0
1253	935	Carichi variabili	0	0	-64.3	0	0	0	1254	934	Permanenti portati	0	0	-96.9	0	0	0
1255	934	Carichi variabili	0	0	-64.6	0	0	0	1256	933	Permanenti portati	0	0	-98	0	0	0
1257	933	Carichi variabili	0	0	-65.4	0	0	0	1258	932	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1259	932	Carichi variabili	0	0	-67.6	0	0	0	1260	930	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1261	930	Carichi variabili	0	0	-71.9	0	0	0	1262	929	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1263	929	Carichi variabili	0	0	-75.6	0	0	0	1264	927	Permanenti portati	0	0	-58.3	0	0	0
1265	927	Carichi variabili	0	0	-38.9	0	0	0	1266	899	Permanenti portati	0	0	-52.2	0	0	0
1267	897	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	1268	899	Carichi variabili	0	0	-34.8	0	0	0
1269	897	Carichi variabili	0	0	-68.1	0	0	0	1270	895	Permanenti portati	0	0	-97.4	0	0	0
1271	895	Carichi variabili	0	0	-64.9	0	0	0	1272	879	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1273	879	Carichi variabili	0	0	-67.9	0	0	0	1274	896	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1275	896	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1276	898	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1277	898	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	1278	901	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1279	901	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	1280	903	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1281	903	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	1282	905	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1283	905	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	1284	921	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1285	921	Carichi variabili	0	0	-70.4	0	0	0	1286	919	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1287	919	Carichi variabili	0	0	-69.6	0	0	0	1288	918	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1289	918	Carichi variabili	0	0	-67.9	0	0	0	1290	917	Permanenti portati	0	0	-99.8	0	0	0
1291	917	Carichi variabili	0	0	-66.5	0	0	0	1292	916	Permanenti portati	0	0	-98	0	0	0
1293	916	Carichi variabili	0	0	-65.3	0	0	0	1294	915	Permanenti portati	0	0	-96.6	0	0	0
1295	915	Carichi variabili	0	0	-64.4	0	0	0	1296	914	Permanenti portati	0	0	-95.6	0	0	0
1297	914	Carichi variabili	0	0	-63.8	0	0	0	1298	913	Permanenti portati	0	0	-95	0	0	0
1299	913	Carichi variabili	0	0	-63.3	0	0	0	1300	912	Permanenti portati	0	0	-94.5	0	0	0
1301	912	Carichi variabili	0	0	-63	0	0	0	1302	911	Permanenti portati	0	0	-94.2	0	0	0
1303	911	Carichi variabili	0	0	-62.8	0	0	0	1304	910	Permanenti portati	0	0	-94	0	0	0
1305	910	Carichi variabili	0	0	-62.7	0	0	0	1306	909	Permanenti portati	0	0	-93.7	0	0	0
1307	909	Carichi variabili	0	0	-62.5	0	0	0	1308	908	Permanenti portati	0	0	-93.3	0	0	0
1309	908	Carichi variabili	0	0	-62.2	0	0	0	1310	907	Permanenti portati	0	0	-92.8	0	0	0
1311	907	Carichi variabili	0	0	-61.8	0	0	0	1312	906	Permanenti portati	0	0	-95.8	0	0	0
1313	906	Carichi variabili	0	0	-63.8	0	0	0	1314	904	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1315	904	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	1316	902	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1317	902	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	1318	900	Permanenti portati	0	0	-59.4	0	0	0
1319	900	Carichi variabili	0	0	-39.6	0	0	0	1320	871	Permanenti portati	0	0	-53.1	0	0	0
1321	870	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0	1322	871	Carichi variabili	0	0	-35.4	0	0	0
1323	870	Carichi variabili	0	0	-69.4	0	0	0	1324	868	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1325	868	Carichi variabili	0	0	-67	0	0	0	1326	867	Permanenti portati	0	0	-99.8	0	0	0
1327	867	Carichi variabili	0	0	-66.5	0	0	0	1328	869	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1329	869	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	1330	873	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1331	873	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	1332	874	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1333	874	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	1334	876	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1335	876	Carichi variabili	0	0	-76	0	0	0	1336	878	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1337	878	Carichi variabili	0	0	-77.2	0	0	0	1338	880	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1339	880	Carichi variabili	0	0	-80.2	0	0	0	1340	881	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1341	881	Carichi variabili	0	0	-78.9	0	0	0	1342	882	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1343	882	Carichi variabili	0	0	-77.2	0	0	0	1344	883	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1345	883	Carichi variabili	0	0	-76.1	0	0	0	1346	884	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1347	884	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	1348	885	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1349	885	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	1350	886	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1351	886	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	1352	887	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1353	887	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1354	888	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1355	888	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	1356	889	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1357	889	Carichi variabili	0	0	-71.8	0	0	0	1358	890	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1359	890	Carichi variabili	0	0	-70.9	0	0	0	1360	891	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1361	891	Carichi variabili	0	0	-70.1	0	0	0	1362	892	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1363	892	Carichi variabili	0	0	-69	0	0	0	1364	893	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1365	893	Carichi variabili	0	0	-66.9	0	0	0	1366	894	Permanenti portati	0	0	-106	0	0	0
1367	894	Carichi variabili	0	0	-70.7	0	0	0	1368	877	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1369	877	Carichi variabili	0	0	-76	0	0	0	1370	875	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1371	875	Carichi variabili	0	0	-79.1	0	0	0	1372	872	Permanenti portati	0	0	-60.6	0	0	0
1373	872	Carichi variabili	0	0	-40.4	0	0	0	1374	844	Permanenti portati	0	0	-54	0	0	0
1375	842	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1376	844	Carichi variabili	0	0	-36	0	0	0
1377	842	Carichi variabili	0	0	-71.1	0	0	0	1378	841	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1379	841	Carichi variabili	0	0	-70.2	0	0	0	1380	840	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1381	840	Carichi variabili	0	0	-70.5	0	0	0	1382	843	Permanenti portati	0	0	-109	0	0	0
1383	843	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	1384	846	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1385	846	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1386	847	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1387	847	Carichi variabili	0	0	-75.8	0	0	0	1388	848	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1389	848	Carichi variabili	0	0	-77.7	0	0	0	1390	850	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1391	850	Carichi variabili	0	0	-81	0	0	0	1392	851	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
1393	851	Carichi variabili	0	0	-86.3	0	0	0	1394	853	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
1395	853	Carichi variabili	0	0	-87.2	0	0	0	1396	854	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
1397	854	Carichi variabili	0	0	-86.1	0	0	0	1398	855	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
1399	855	Carichi variabili	0	0	-85.2	0	0	0	1400	856	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
1401	856	Carichi variabili	0	0	-84.6	0	0	0	1402	857	Permanenti portati	0	0	-126	0	0	0
1403	857	Carichi variabili	0	0	-84	0	0	0	1404	858	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1405	858	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	1406	859	Permanenti portati	0	0	-124	0	0	0
1407	859	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1408	860	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1409	860	Carichi variabili	0	0	-81.9	0	0	0	1410	861	Permanenti portati	0	0	-121	0	0	0
1411	861	Carichi variabili	0	0	-80.6	0	0	0	1412	862	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1413	862	Carichi variabili	0	0	-79.4	0	0	0	1414	863	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1415	863	Carichi variabili	0	0	-77.8	0	0	0	1416	864	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1417	864	Carichi variabili	0	0	-76.1	0	0	0	1418	865	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1419	865	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	1420	866	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1421	866	Carichi variabili	0	0	-77.3	0	0	0	1422	852	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1423	852	Carichi variabili	0	0	-82	0	0	0	1424	849	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1425	849	Carichi variabili	0	0	-81.7	0	0	0	1426	845	Permanenti portati	0	0	-61.8	0	0	0
1427	845	Carichi variabili	0	0	-41.2	0	0	0	1428	817	Permanenti portati	0	0	-54.8	0	0	0
1429	815	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1430	817	Carichi variabili	0	0	-36.5	0	0	0
1431	815	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	1432	813	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1433	813	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	1434	814	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1435	814	Carichi variabili	0	0	-72.4	0	0	0	1436	816	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1437	816	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	1438	819	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1439	819	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	1440	820	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1441	820	Carichi variabili	0	0	-76.2	0	0	0	1442	821	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1443	821	Carichi variabili	0	0	-77.9	0	0	0	1444	822	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1445	822	Carichi variabili	0	0	-80.3	0	0	0	1446	824	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1447	824	Carichi variabili	0	0	-82.9	0	0	0	1448	825	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
1449	825	Carichi variabili	0	0	-84.2	0	0	0	1450	826	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
1451	826	Carichi variabili	0	0	-84.1	0	0	0	1452	827	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
1453	827	Carichi variabili	0	0	-83.7	0	0	0	1454	828	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1455	828	Carichi variabili	0	0	-83.2	0	0	0	1456	829	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1457	829	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1458	830	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1459	830	Carichi variabili	0	0	-82.1	0	0	0	1460	831	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1461	831	Carichi variabili	0	0	-81	0	0	0	1462	832	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1463	832	Carichi variabili	0	0	-80.1	0	0	0	1464	834	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1465	834	Carichi variabili	0	0	-79	0	0	0	1466	835	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1467	835	Carichi variabili	0	0	-77.7	0	0	0	1468	836	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1469	836	Carichi variabili	0	0	-76.6	0	0	0	1470	837	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1471	837	Carichi variabili	0	0	-74.5	0	0	0	1472	838	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1473	838	Carichi variabili	0	0	-72.2	0	0	0	1474	839	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1475	839	Carichi variabili	0	0	-76.6	0	0	0	1476	833	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1477	833	Carichi variabili	0	0	-82.4	0	0	0	1478	823	Permanenti portati	0	0	-124	0	0	0
1479	823	Carichi variabili	0	0	-82.7	0	0	0	1480	818	Permanenti portati	0	0	-62.4	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1481	818	Carichi variabili	0	0	-41.6	0	0	0	1482	789	Permanenti portati	0	0	-55.3	0	0	0
1483	787	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1484	789	Carichi variabili	0	0	-36.9	0	0	0
1485	787	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0	1486	786	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1487	786	Carichi variabili	0	0	-73.3	0	0	0	1488	788	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1489	788	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	1490	791	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1491	791	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	1492	792	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1493	792	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	1494	793	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1495	793	Carichi variabili	0	0	-76.2	0	0	0	1496	794	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1497	794	Carichi variabili	0	0	-77.5	0	0	0	1498	795	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1499	795	Carichi variabili	0	0	-79.1	0	0	0	1500	796	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1501	796	Carichi variabili	0	0	-80.7	0	0	0	1502	797	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1503	797	Carichi variabili	0	0	-81.8	0	0	0	1504	799	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1505	799	Carichi variabili	0	0	-82.1	0	0	0	1506	800	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1507	800	Carichi variabili	0	0	-82.1	0	0	0	1508	801	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1509	801	Carichi variabili	0	0	-81.5	0	0	0	1510	802	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1511	802	Carichi variabili	0	0	-81	0	0	0	1512	803	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1513	803	Carichi variabili	0	0	-80.3	0	0	0	1514	804	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1515	804	Carichi variabili	0	0	-79.6	0	0	0	1516	805	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1517	805	Carichi variabili	0	0	-78.6	0	0	0	1518	806	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1519	806	Carichi variabili	0	0	-77.5	0	0	0	1520	807	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1521	807	Carichi variabili	0	0	-76.4	0	0	0	1522	809	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1523	809	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	1524	810	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1525	810	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1526	811	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1527	811	Carichi variabili	0	0	-71	0	0	0	1528	812	Permanenti portati	0	0	-114	0	0	0
1529	812	Carichi variabili	0	0	-76	0	0	0	1530	808	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1531	808	Carichi variabili	0	0	-82.5	0	0	0	1532	798	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1533	798	Carichi variabili	0	0	-83.1	0	0	0	1534	790	Permanenti portati	0	0	-62.7	0	0	0
1535	790	Carichi variabili	0	0	-41.8	0	0	0	1536	762	Permanenti portati	0	0	-55.6	0	0	0
1537	760	Permanenti portati	0	0	-111	0	0	0	1538	762	Carichi variabili	0	0	-37.1	0	0	0
1539	760	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	1540	759	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1541	759	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	1542	761	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1543	761	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	1544	764	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1545	764	Carichi variabili	0	0	-74.5	0	0	0	1546	765	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1547	765	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	1548	766	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1549	766	Carichi variabili	0	0	-75.9	0	0	0	1550	767	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1551	767	Carichi variabili	0	0	-76.9	0	0	0	1552	768	Permanenti portati	0	0	-117	0	0	0
1553	768	Carichi variabili	0	0	-78	0	0	0	1554	769	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1555	769	Carichi variabili	0	0	-79	0	0	0	1556	770	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1557	770	Carichi variabili	0	0	-79.8	0	0	0	1558	771	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1559	771	Carichi variabili	0	0	-80.1	0	0	0	1560	772	Permanenti portati	0	0	-120	0	0	0
1561	772	Carichi variabili	0	0	-80	0	0	0	1562	773	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1563	773	Carichi variabili	0	0	-79.7	0	0	0	1564	774	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1565	774	Carichi variabili	0	0	-79.2	0	0	0	1566	776	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1567	776	Carichi variabili	0	0	-78.7	0	0	0	1568	777	Permanenti portati	0	0	-117	0	0	0
1569	777	Carichi variabili	0	0	-78	0	0	0	1570	778	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1571	778	Carichi variabili	0	0	-77.2	0	0	0	1572	779	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1573	779	Carichi variabili	0	0	-76.4	0	0	0	1574	780	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1575	780	Carichi variabili	0	0	-75.4	0	0	0	1576	781	Permanenti portati	0	0	-111	0	0	0
1577	781	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	1578	783	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1579	783	Carichi variabili	0	0	-71.9	0	0	0	1580	784	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1581	784	Carichi variabili	0	0	-70.3	0	0	0	1582	785	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1583	785	Carichi variabili	0	0	-75.8	0	0	0	1584	782	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1585	782	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1586	775	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1587	775	Carichi variabili	0	0	-83.2	0	0	0	1588	763	Permanenti portati	0	0	-62.8	0	0	0
1589	763	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	1590	734	Permanenti portati	0	0	-55.8	0	0	0
1591	732	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1592	734	Carichi variabili	0	0	-37.2	0	0	0
1593	732	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1594	733	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1595	733	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1596	736	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1597	736	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	1598	737	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1599	737	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	1600	738	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1601	738	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	1602	739	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1603	739	Carichi variabili	0	0	-75.6	0	0	0	1604	740	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1605	740	Carichi variabili	0	0	-76.2	0	0	0	1606	741	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1607	741	Carichi variabili	0	0	-76.9	0	0	0	1608	742	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1609	742	Carichi variabili	0	0	-77.6	0	0	0	1610	743	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1611	743	Carichi variabili	0	0	-78.2	0	0	0	1612	744	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1613	744	Carichi variabili	0	0	-78.3	0	0	0	1614	745	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1615	745	Carichi variabili	0	0	-78.2	0	0	0	1616	746	Permanenti portati	0	0	-117	0	0	0
1617	746	Carichi variabili	0	0	-78	0	0	0	1618	747	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1619	747	Carichi variabili	0	0	-77.9	0	0	0	1620	748	Permanenti portati	0	0	-116	0	0	0
1621	748	Carichi variabili	0	0	-77.4	0	0	0	1622	749	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1623	749	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	1624	751	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1625	751	Carichi variabili	0	0	-75.8	0	0	0	1626	752	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1627	752	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	1628	753	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1629	753	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1630	754	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1631	754	Carichi variabili	0	0	-72.9	0	0	0	1632	756	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1633	756	Carichi variabili	0	0	-71.5	0	0	0	1634	757	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1635	757	Carichi variabili	0	0	-70.1	0	0	0	1636	758	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1637	758	Carichi variabili	0	0	-75.6	0	0	0	1638	755	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1639	755	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1640	750	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1641	750	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	1642	735	Permanenti portati	0	0	-62.8	0	0	0
1643	735	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	1644	705	Permanenti portati	0	0	-55.9	0	0	0
1645	707	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1646	705	Carichi variabili	0	0	-37.3	0	0	0
1647	707	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	1648	708	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1649	708	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	1650	709	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1651	709	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	1652	710	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1653	710	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	1654	711	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1655	711	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	1656	712	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1657	712	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	1658	713	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1659	713	Carichi variabili	0	0	-75.6	0	0	0	1660	714	Permanenti portati	0	0	-114	0	0	0
1661	714	Carichi variabili	0	0	-76	0	0	0	1662	715	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1663	715	Carichi variabili	0	0	-76.5	0	0	0	1664	716	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1665	716	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	1666	717	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1667	717	Carichi variabili	0	0	-76.9	0	0	0	1668	718	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1669	718	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	1670	719	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1671	719	Carichi variabili	0	0	-76.7	0	0	0	1672	720	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1673	720	Carichi variabili	0	0	-76.6	0	0	0	1674	721	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1675	721	Carichi variabili	0	0	-76.2	0	0	0	1676	722	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1677	722	Carichi variabili	0	0	-75.7	0	0	0	1678	723	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1679	723	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	1680	725	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1681	725	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	1682	726	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1683	726	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1684	727	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1685	727	Carichi variabili	0	0	-72.2	0	0	0	1686	729	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1687	729	Carichi variabili	0	0	-71	0	0	0	1688	730	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1689	730	Carichi variabili	0	0	-69.6	0	0	0	1690	731	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1691	731	Carichi variabili	0	0	-75.5	0	0	0	1692	728	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1693	728	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1694	724	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
1695	724	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	1696	706	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
1697	706	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	1698	678	Permanenti portati	0	0	-55.9	0	0	0
1699	680	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1700	678	Carichi variabili	0	0	-37.3	0	0	0
1701	680	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	1702	681	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1703	681	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1704	682	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1705	682	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1706	683	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1707	683	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	1708	684	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1709	684	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	1710	685	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1711	685	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	1712	686	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1713	686	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	1714	687	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1715	687	Carichi variabili	0	0	-75.3	0	0	0	1716	688	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1717	688	Carichi variabili	0	0	-75.5	0	0	0	1718	689	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1719	689	Carichi variabili	0	0	-75.8	0	0	0	1720	690	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1721	690	Carichi variabili	0	0	-75.8	0	0	0	1722	691	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1723	691	Carichi variabili	0	0	-75.7	0	0	0	1724	692	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1725	692	Carichi variabili	0	0	-75.9	0	0	0	1726	693	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1727	693	Carichi variabili	0	0	-75.5	0	0	0	1728	694	Permanenti portati	0	0	-113	0	0	0
1729	694	Carichi variabili	0	0	-75.3	0	0	0	1730	695	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1731	695	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	1732	696	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1733	696	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	1734	698	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1735	698	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	1736	699	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1737	699	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1738	700	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1739	700	Carichi variabili	0	0	-71.8	0	0	0	1740	702	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1741	702	Carichi variabili	0	0	-70.3	0	0	0	1742	703	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1743	703	Carichi variabili	0	0	-69	0	0	0	1744	704	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1745	704	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	1746	701	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1747	701	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1748	697	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
1749	697	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	1750	679	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
1751	679	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	1752	651	Permanenti portati	0	0	-55.8	0	0	0
1753	653	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1754	651	Carichi variabili	0	0	-37.2	0	0	0
1755	653	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1756	654	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1757	654	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	1758	655	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1759	655	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	1760	656	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1761	656	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	1762	657	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1763	657	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1764	658	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1765	658	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	1766	659	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1767	659	Carichi variabili	0	0	-74.5	0	0	0	1768	660	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1769	660	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	1770	661	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1771	661	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	1772	662	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1773	662	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	1774	663	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1775	663	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	1776	664	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1777	664	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	1778	665	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1779	665	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	1780	666	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1781	666	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	1782	667	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1783	667	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1784	668	Permanenti portati	0	0	-111	0	0	0
1785	668	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	1786	669	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1787	669	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	1788	670	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1789	670	Carichi variabili	0	0	-73.3	0	0	0	1790	672	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1791	672	Carichi variabili	0	0	-72.6	0	0	0	1792	673	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1793	673	Carichi variabili	0	0	-71.4	0	0	0	1794	674	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1795	674	Carichi variabili	0	0	-69.9	0	0	0	1796	676	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1797	676	Carichi variabili	0	0	-68.9	0	0	0	1798	677	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1799	677	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	1800	675	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1801	675	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1802	671	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
1803	671	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	1804	652	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
1805	652	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	1806	624	Permanenti portati	0	0	-55.7	0	0	0
1807	626	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1808	624	Carichi variabili	0	0	-37.1	0	0	0
1809	626	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	1810	627	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1811	627	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	1812	628	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1813	628	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	1814	629	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1815	629	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	1816	630	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1817	630	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	1818	631	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1819	631	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	1820	632	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1821	632	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	1822	633	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1823	633	Carichi variabili	0	0	-73.9	0	0	0	1824	635	Permanenti portati	0	0	-111	0	0	0
1825	635	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	1826	636	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1827	636	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	1828	634	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1829	634	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1830	637	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1831	637	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	1832	638	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1833	638	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	1834	639	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1835	639	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	1836	640	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1837	640	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	1838	641	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1839	641	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	1840	642	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1841	642	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1842	643	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1843	643	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	1844	645	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1845	645	Carichi variabili	0	0	-71.9	0	0	0	1846	646	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1847	646	Carichi variabili	0	0	-70.8	0	0	0	1848	647	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1849	647	Carichi variabili	0	0	-69.7	0	0	0	1850	649	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1851	649	Carichi variabili	0	0	-69	0	0	0	1852	650	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1853	650	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	1854	648	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1855	648	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1856	644	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
1857	644	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	1858	625	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
1859	625	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	1860	596	Permanenti portati	0	0	-55.4	0	0	0
1861	598	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1862	596	Carichi variabili	0	0	-36.9	0	0	0
1863	598	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	1864	600	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1865	600	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	1866	601	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1867	601	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1868	602	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1869	602	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1870	603	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1871	603	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0	1872	605	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1873	605	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0	1874	607	Permanenti portati	0	0	-110	0	0	0
1875	607	Carichi variabili	0	0	-73.3	0	0	0	1876	609	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1877	609	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1878	610	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1879	610	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1880	608	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1881	608	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	1882	606	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1883	606	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	1884	604	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1885	604	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	1886	611	Permanenti portati	0	0	-110	0	0	0
1887	611	Carichi variabili	0	0	-73.3	0	0	0	1888	612	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1889	612	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1890	613	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1891	613	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	1892	614	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1893	614	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	1894	615	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1895	615	Carichi variabili	0	0	-72.9	0	0	0	1896	616	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1897	616	Carichi variabili	0	0	-72.4	0	0	0	1898	618	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1899	618	Carichi variabili	0	0	-71.7	0	0	0	1900	619	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1901	619	Carichi variabili	0	0	-70.5	0	0	0	1902	620	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1903	620	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0	1904	622	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1905	622	Carichi variabili	0	0	-68.9	0	0	0	1906	623	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1907	623	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	1908	621	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1909	621	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1910	617	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
1911	617	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	1912	597	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
1913	597	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	1914	569	Permanenti portati	0	0	-55	0	0	0
1915	571	Permanenti portati	0	0	-109	0	0	0	1916	569	Carichi variabili	0	0	-36.6	0	0	0
1917	571	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	1918	572	Permanenti portati	0	0	-108	0	0	0
1919	572	Carichi variabili	0	0	-72	0	0	0	1920	578	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1921	578	Carichi variabili	0	0	-71.9	0	0	0	1922	580	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1923	580	Carichi variabili	0	0	-72.6	0	0	0	1924	577	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1925	577	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1926	576	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1927	576	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1928	579	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1929	579	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	1930	583	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1931	583	Carichi variabili	0	0	-72.2	0	0	0	1932	584	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1933	584	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	1934	582	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1935	582	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	1936	575	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1937	575	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1938	574	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1939	574	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1940	581	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1941	581	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	1942	585	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1943	585	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	1944	586	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1945	586	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	1946	587	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1947	587	Carichi variabili	0	0	-72.4	0	0	0	1948	588	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1949	588	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1950	589	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1951	589	Carichi variabili	0	0	-72.4	0	0	0	1952	591	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1953	591	Carichi variabili	0	0	-71.7	0	0	0	1954	592	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1955	592	Carichi variabili	0	0	-70.7	0	0	0	1956	593	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1957	593	Carichi variabili	0	0	-69.6	0	0	0	1958	595	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1959	595	Carichi variabili	0	0	-68.7	0	0	0	1960	599	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1961	599	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	1962	594	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
1963	594	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	1964	590	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
1965	590	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	1966	570	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
1967	570	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	1968	542	Permanenti portati	0	0	-54.4	0	0	0
1969	544	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	1970	542	Carichi variabili	0	0	-36.2	0	0	0
1971	544	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	1972	548	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1973	548	Carichi variabili	0	0	-70.2	0	0	0	1974	556	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
1975	556	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0	1976	553	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1977	553	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	1978	551	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1979	551	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1980	550	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1981	550	Carichi variabili	0	0	-72.9	0	0	0	1982	552	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1983	552	Carichi variabili	0	0	-72.2	0	0	0	1984	557	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1985	557	Carichi variabili	0	0	-70.9	0	0	0	1986	558	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1987	558	Carichi variabili	0	0	-70.4	0	0	0	1988	555	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1989	555	Carichi variabili	0	0	-72.2	0	0	0	1990	549	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1991	549	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	1992	545	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1993	545	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	1994	547	Permanenti portati	0	0	-109	0	0	0
1995	547	Carichi variabili	0	0	-72.6	0	0	0	1996	554	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1997	554	Carichi variabili	0	0	-71.9	0	0	0	1998	559	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
1999	559	Carichi variabili	0	0	-71.1	0	0	0	2000	560	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2001	560	Carichi variabili	0	0	-71	0	0	0	2002	561	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2003	561	Carichi variabili	0	0	-72.9	0	0	0	2004	562	Permanenti portati	0	0	-109	0	0	0
2005	562	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	2006	564	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2007	564	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	2008	565	Permanenti portati	0	0	-106	0	0	0
2009	565	Carichi variabili	0	0	-70.7	0	0	0	2010	566	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2011	566	Carichi variabili	0	0	-69.7	0	0	0	2012	568	Permanenti portati	0	0	-103	0	0	0
2013	568	Carichi variabili	0	0	-68.7	0	0	0	2014	573	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2015	573	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2016	567	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2017	567	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2018	563	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2019	563	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2020	543	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2021	543	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2022	515	Permanenti portati	0	0	-53.8	0	0	0
2023	517	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2024	515	Carichi variabili	0	0	-35.8	0	0	0
2025	517	Carichi variabili	0	0	-70.6	0	0	0	2026	526	Permanenti portati	0	0	-101	0	0	0
2027	526	Carichi variabili	0	0	-67.4	0	0	0	2028	531	Permanenti portati	0	0	-97.9	0	0	0
2029	531	Carichi variabili	0	0	-65.2	0	0	0	2030	528	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2031	528	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	2032	524	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2033	524	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	2034	521	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2035	521	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0	2036	525	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2037	525	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	2038	529	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2039	529	Carichi variabili	0	0	-69.1	0	0	0	2040	532	Permanenti portati	0	0	-99.5	0	0	0
2041	532	Carichi variabili	0	0	-66.4	0	0	0	2042	527	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2043	527	Carichi variabili	0	0	-72.4	0	0	0	2044	522	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2045	522	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	2046	518	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2047	518	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	2048	519	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2049	519	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	2050	523	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2051	523	Carichi variabili	0	0	-71.3	0	0	0	2052	530	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2053	530	Carichi variabili	0	0	-68.4	0	0	0	2054	534	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2055	534	Carichi variabili	0	0	-67.3	0	0	0	2056	533	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2057	533	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	2058	535	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2059	535	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	2060	537	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2061	537	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	2062	538	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2063	538	Carichi variabili	0	0	-70.6	0	0	0	2064	539	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2065	539	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0	2066	541	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2067	541	Carichi variabili	0	0	-68.8	0	0	0	2068	546	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2069	546	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2070	540	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2071	540	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2072	536	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2073	536	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2074	516	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2075	516	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2076	488	Permanenti portati	0	0	-53.6	0	0	0
2077	490	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2078	488	Carichi variabili	0	0	-35.7	0	0	0
2079	490	Carichi variabili	0	0	-71.2	0	0	0	2080	499	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2081	499	Carichi variabili	0	0	-69.3	0	0	0	2082	507	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2083	507	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	2084	501	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2085	501	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	2086	497	Permanenti portati	0	0	-114	0	0	0
2087	497	Carichi variabili	0	0	-76	0	0	0	2088	493	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2089	493	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	2090	498	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2091	498	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	2092	502	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2093	502	Carichi variabili	0	0	-71.9	0	0	0	2094	508	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2095	508	Carichi variabili	0	0	-76.9	0	0	0	2096	500	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2097	500	Carichi variabili	0	0	-76.3	0	0	0	2098	495	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2099	495	Carichi variabili	0	0	-75.6	0	0	0	2100	491	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
2101	491	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2102	492	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2103	492	Carichi variabili	0	0	-73.6	0	0	0	2104	496	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2105	496	Carichi variabili	0	0	-72	0	0	0	2106	503	Permanenti portati	0	0	-104	0	0	0
2107	503	Carichi variabili	0	0	-69.3	0	0	0	2108	509	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2109	509	Carichi variabili	0	0	-75.7	0	0	0	2110	504	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2111	504	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2112	505	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2113	505	Carichi variabili	0	0	-72.6	0	0	0	2114	510	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2115	510	Carichi variabili	0	0	-72.2	0	0	0	2116	511	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2117	511	Carichi variabili	0	0	-70.9	0	0	0	2118	512	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2119	512	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0	2120	514	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2121	514	Carichi variabili	0	0	-68.7	0	0	0	2122	520	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2123	520	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2124	513	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2125	513	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2126	506	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2127	506	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2128	489	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2129	489	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2130	460	Permanenti portati	0	0	-54.2	0	0	0
2131	462	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2132	460	Carichi variabili	0	0	-36.1	0	0	0
2133	462	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	2134	470	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2135	470	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2136	476	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2137	476	Carichi variabili	0	0	-81.1	0	0	0	2138	472	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2139	472	Carichi variabili	0	0	-82.9	0	0	0	2140	468	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2141	468	Carichi variabili	0	0	-78.4	0	0	0	2142	465	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2143	465	Carichi variabili	0	0	-76.6	0	0	0	2144	469	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2145	469	Carichi variabili	0	0	-76.1	0	0	0	2146	474	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2147	474	Carichi variabili	0	0	-77.3	0	0	0	2148	477	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2149	477	Carichi variabili	0	0	-81.8	0	0	0	2150	471	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2151	471	Carichi variabili	0	0	-81.9	0	0	0	2152	466	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2153	466	Carichi variabili	0	0	-77.7	0	0	0	2154	463	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2155	463	Carichi variabili	0	0	-75.9	0	0	0	2156	464	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2157	464	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	2158	467	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2159	467	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	2160	475	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2161	475	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	2162	478	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2163	478	Carichi variabili	0	0	-77.5	0	0	0	2164	479	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2165	479	Carichi variabili	0	0	-79	0	0	0	2166	480	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2167	480	Carichi variabili	0	0	-74.2	0	0	0	2168	482	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2169	482	Carichi variabili	0	0	-72.2	0	0	0	2170	483	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2171	483	Carichi variabili	0	0	-71	0	0	0	2172	484	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2173	484	Carichi variabili	0	0	-69.7	0	0	0	2174	486	Permanenti portati	0	0	-103	0	0	0
2175	486	Carichi variabili	0	0	-68.7	0	0	0	2176	494	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2177	494	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2178	485	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2179	485	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2180	481	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2181	481	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2182	461	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2183	461	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2184	433	Permanenti portati	0	0	-54.8	0	0	0
2185	435	Permanenti portati	0	0	-111	0	0	0	2186	433	Carichi variabili	0	0	-36.6	0	0	0
2187	435	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	2188	438	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2189	438	Carichi variabili	0	0	-75.8	0	0	0	2190	446	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2191	446	Carichi variabili	0	0	-78.2	0	0	0	2192	444	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2193	444	Carichi variabili	0	0	-79.1	0	0	0	2194	441	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2195	441	Carichi variabili	0	0	-77.9	0	0	0	2196	440	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2197	440	Carichi variabili	0	0	-77	0	0	0	2198	442	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2199	442	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	2200	447	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2201	447	Carichi variabili	0	0	-77.5	0	0	0	2202	448	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2203	448	Carichi variabili	0	0	-78.9	0	0	0	2204	445	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2205	445	Carichi variabili	0	0	-78.9	0	0	0	2206	439	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2207	439	Carichi variabili	0	0	-77.4	0	0	0	2208	436	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2209	436	Carichi variabili	0	0	-76.1	0	0	0	2210	437	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2211	437	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2212	443	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2213	443	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2214	449	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2215	449	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	2216	451	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2217	451	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	2218	452	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2219	452	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	2220	453	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2221	453	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	2222	455	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2223	455	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	2224	456	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2225	456	Carichi variabili	0	0	-70.4	0	0	0	2226	457	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2227	457	Carichi variabili	0	0	-69.2	0	0	0	2228	459	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2229	459	Carichi variabili	0	0	-68.6	0	0	0	2230	473	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2231	473	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2232	458	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2233	458	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2234	454	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2235	454	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2236	434	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2237	434	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2238	406	Permanenti portati	0	0	-55.3	0	0	0
2239	408	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2240	406	Carichi variabili	0	0	-36.9	0	0	0
2241	408	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	2242	409	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2243	409	Carichi variabili	0	0	-75.6	0	0	0	2244	414	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2245	414	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	2246	416	Permanenti portati	0	0	-116	0	0	0
2247	416	Carichi variabili	0	0	-77.3	0	0	0	2248	413	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2249	413	Carichi variabili	0	0	-77	0	0	0	2250	412	Permanenti portati	0	0	-115	0	0	0
2251	412	Carichi variabili	0	0	-76.7	0	0	0	2252	415	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2253	415	Carichi variabili	0	0	-76.6	0	0	0	2254	419	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2255	419	Carichi variabili	0	0	-76.9	0	0	0	2256	420	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2257	420	Carichi variabili	0	0	-77.4	0	0	0	2258	417	Permanenti portati	0	0	-116	0	0	0
2259	417	Carichi variabili	0	0	-77.3	0	0	0	2260	411	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2261	411	Carichi variabili	0	0	-76.7	0	0	0	2262	410	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2263	410	Carichi variabili	0	0	-75.9	0	0	0	2264	418	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2265	418	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2266	421	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2267	421	Carichi variabili	0	0	-74	0	0	0	2268	422	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2269	422	Carichi variabili	0	0	-73.4	0	0	0	2270	423	Permanenti portati	0	0	-110	0	0	0
2271	423	Carichi variabili	0	0	-73.3	0	0	0	2272	425	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2273	425	Carichi variabili	0	0	-73.2	0	0	0	2274	426	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2275	426	Carichi variabili	0	0	-72.6	0	0	0	2276	428	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2277	428	Carichi variabili	0	0	-71.2	0	0	0	2278	429	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2279	429	Carichi variabili	0	0	-70.1	0	0	0	2280	430	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2281	430	Carichi variabili	0	0	-69.2	0	0	0	2282	432	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2283	432	Carichi variabili	0	0	-68.5	0	0	0	2284	450	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2285	450	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2286	431	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2287	431	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2288	427	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2289	427	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2290	407	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2291	407	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2292	378	Permanenti portati	0	0	-55.6	0	0	0
2293	381	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2294	378	Carichi variabili	0	0	-37.1	0	0	0
2295	381	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	2296	382	Permanenti portati	0	0	-113	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2297	382	Carichi variabili	0	0	-75.3	0	0	0	2298	383	Permanenti portati	0	0	-114	0	0	0
2299	383	Carichi variabili	0	0	-76	0	0	0	2300	385	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2301	385	Carichi variabili	0	0	-76.3	0	0	0	2302	387	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2303	387	Carichi variabili	0	0	-76.3	0	0	0	2304	388	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2305	388	Carichi variabili	0	0	-76.2	0	0	0	2306	389	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2307	389	Carichi variabili	0	0	-76.2	0	0	0	2308	391	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2309	391	Carichi variabili	0	0	-76.3	0	0	0	2310	392	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2311	392	Carichi variabili	0	0	-76.4	0	0	0	2312	390	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2313	390	Carichi variabili	0	0	-76.3	0	0	0	2314	386	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2315	386	Carichi variabili	0	0	-75.9	0	0	0	2316	384	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2317	384	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2318	393	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2319	393	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	2320	394	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2321	394	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	2322	395	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2323	395	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	2324	396	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2325	396	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	2326	398	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2327	398	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	2328	399	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2329	399	Carichi variabili	0	0	-71.5	0	0	0	2330	401	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2331	401	Carichi variabili	0	0	-70.9	0	0	0	2332	402	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2333	402	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0	2334	403	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2335	403	Carichi variabili	0	0	-69.2	0	0	0	2336	405	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2337	405	Carichi variabili	0	0	-68.5	0	0	0	2338	424	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2339	424	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2340	404	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2341	404	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2342	400	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2343	400	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2344	379	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2345	379	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2346	351	Permanenti portati	0	0	-55.8	0	0	0
2347	353	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0	2348	351	Carichi variabili	0	0	-37.2	0	0	0
2349	353	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2350	354	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2351	354	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2352	355	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2353	355	Carichi variabili	0	0	-75.5	0	0	0	2354	356	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2355	356	Carichi variabili	0	0	-75.7	0	0	0	2356	357	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2357	357	Carichi variabili	0	0	-75.8	0	0	0	2358	358	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2359	358	Carichi variabili	0	0	-75.7	0	0	0	2360	360	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2361	360	Carichi variabili	0	0	-75.7	0	0	0	2362	362	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2363	362	Carichi variabili	0	0	-75.7	0	0	0	2364	364	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2365	364	Carichi variabili	0	0	-75.7	0	0	0	2366	363	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2367	363	Carichi variabili	0	0	-75.6	0	0	0	2368	361	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2369	361	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2370	365	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2371	365	Carichi variabili	0	0	-74.5	0	0	0	2372	366	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2373	366	Carichi variabili	0	0	-73.6	0	0	0	2374	367	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2375	367	Carichi variabili	0	0	-72.8	0	0	0	2376	368	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2377	368	Carichi variabili	0	0	-72.3	0	0	0	2378	369	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2379	369	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	2380	371	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2381	371	Carichi variabili	0	0	-71.8	0	0	0	2382	372	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2383	372	Carichi variabili	0	0	-70.8	0	0	0	2384	374	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2385	374	Carichi variabili	0	0	-70.3	0	0	0	2386	375	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2387	375	Carichi variabili	0	0	-69.6	0	0	0	2388	376	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2389	376	Carichi variabili	0	0	-69.3	0	0	0	2390	380	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2391	380	Carichi variabili	0	0	-68.5	0	0	0	2392	397	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2393	397	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	2394	377	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2395	377	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2396	373	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2397	373	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2398	352	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2399	352	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2400	324	Permanenti portati	0	0	-55.9	0	0	0
2401	326	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2402	324	Carichi variabili	0	0	-37.3	0	0	0
2403	326	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2404	327	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2405	327	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2406	328	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2407	328	Carichi variabili	0	0	-75.3	0	0	0	2408	329	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2409	329	Carichi variabili	0	0	-75.4	0	0	0	2410	330	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2411	330	Carichi variabili	0	0	-75.4	0	0	0	2412	331	Permanenti portati	0	0	-113	0	0	0
2413	331	Carichi variabili	0	0	-75.3	0	0	0	2414	332	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2415	332	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2416	333	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2417	333	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2418	334	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2419	334	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2420	335	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2421	335	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	2422	336	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2423	336	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	2424	337	Permanenti portati	0	0	-110	0	0	0
2425	337	Carichi variabili	0	0	-73.3	0	0	0	2426	339	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2427	339	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	2428	340	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2429	340	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	2430	341	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2431	341	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	2432	342	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2433	342	Carichi variabili	0	0	-71.2	0	0	0	2434	344	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2435	344	Carichi variabili	0	0	-70.9	0	0	0	2436	345	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2437	345	Carichi variabili	0	0	-70.3	0	0	0	2438	347	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2439	347	Carichi variabili	0	0	-69.7	0	0	0	2440	348	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2441	348	Carichi variabili	0	0	-69.5	0	0	0	2442	349	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2443	349	Carichi variabili	0	0	-69.1	0	0	0	2444	359	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2445	359	Carichi variabili	0	0	-68.4	0	0	0	2446	370	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2447	370	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	2448	350	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2449	350	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2450	346	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2451	346	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2452	325	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2453	325	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2454	298	Permanenti portati	0	0	-55.9	0	0	0
2455	297	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2456	298	Carichi variabili	0	0	-37.3	0	0	0
2457	297	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2458	300	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2459	300	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2460	301	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2461	301	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2462	302	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2463	302	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2464	303	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2465	303	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2466	304	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2467	304	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2468	305	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2469	305	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	2470	306	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2471	306	Carichi variabili	0	0	-74.6	0	0	0	2472	307	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2473	307	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	2474	308	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2475	308	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	2476	309	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2477	309	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	2478	310	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2479	310	Carichi variabili	0	0	-71.7	0	0	0	2480	312	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2481	312	Carichi variabili	0	0	-71.1	0	0	0	2482	313	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2483	313	Carichi variabili	0	0	-70.7	0	0	0	2484	314	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2485	314	Carichi variabili	0	0	-70.6	0	0	0	2486	315	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2487	315	Carichi variabili	0	0	-70.4	0	0	0	2488	317	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2489	317	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0	2490	319	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2491	319	Carichi variabili	0	0	-69.7	0	0	0	2492	320	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2493	320	Carichi variabili	0	0	-69.3	0	0	0	2494	321	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2495	321	Carichi variabili	0	0	-69.1	0	0	0	2496	323	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2497	323	Carichi variabili	0	0	-68.7	0	0	0	2498	338	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2499	338	Carichi variabili	0	0	-68.1	0	0	0	2500	343	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2501	343	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	2502	322	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2503	322	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2504	318	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2505	318	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2506	299	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2507	299	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2508	274	Permanenti portati	0	0	-55.9	0	0	0
2509	273	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2510	274	Carichi variabili	0	0	-37.3	0	0	0
2511	273	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	2512	271	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2513	271	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2514	270	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2515	270	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2516	272	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2517	272	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2518	276	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2519	276	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2520	277	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2521	277	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2522	278	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2523	278	Carichi variabili	0	0	-74.3	0	0	0	2524	279	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2525	279	Carichi variabili	0	0	-73.8	0	0	0	2526	280	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2527	280	Carichi variabili	0	0	-73	0	0	0	2528	281	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2529	281	Carichi variabili	0	0	-72.1	0	0	0	2530	282	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2531	282	Carichi variabili	0	0	-71	0	0	0	2532	283	Permanenti portati	0	0	-106	0	0	0
2533	283	Carichi variabili	0	0	-70.7	0	0	0	2534	285	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2535	285	Carichi variabili	0	0	-70.2	0	0	0	2536	286	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2537	286	Carichi variabili	0	0	-69.7	0	0	0	2538	287	Permanenti portati	0	0	-104	0	0	0
2539	287	Carichi variabili	0	0	-69.3	0	0	0	2540	288	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2541	288	Carichi variabili	0	0	-69.5	0	0	0	2542	290	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2543	290	Carichi variabili	0	0	-69	0	0	0	2544	292	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2545	292	Carichi variabili	0	0	-68.8	0	0	0	2546	293	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2547	293	Carichi variabili	0	0	-68.8	0	0	0	2548	294	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2549	294	Carichi variabili	0	0	-68.6	0	0	0	2550	296	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2551	296	Carichi variabili	0	0	-68.4	0	0	0	2552	311	Permanenti portati	0	0	-102	0	0	0
2553	311	Carichi variabili	0	0	-68	0	0	0	2554	316	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2555	316	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	2556	295	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2557	295	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2558	291	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2559	291	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2560	275	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2561	275	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2562	248	Permanenti portati	0	0	-55.8	0	0	0
2563	246	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2564	248	Carichi variabili	0	0	-37.2	0	0	0
2565	246	Carichi variabili	0	0	-74.8	0	0	0	2566	244	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2567	244	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2568	243	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2569	243	Carichi variabili	0	0	-75.5	0	0	0	2570	245	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2571	245	Carichi variabili	0	0	-75.4	0	0	0	2572	247	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2573	247	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2574	250	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2575	250	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	2576	251	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2577	251	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	2578	252	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2579	252	Carichi variabili	0	0	-72.4	0	0	0	2580	253	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2581	253	Carichi variabili	0	0	-71.3	0	0	0	2582	254	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2583	254	Carichi variabili	0	0	-70.2	0	0	0	2584	255	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2585	255	Carichi variabili	0	0	-69.8	0	0	0	2586	257	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2587	257	Carichi variabili	0	0	-69.4	0	0	0	2588	258	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2589	258	Carichi variabili	0	0	-69.1	0	0	0	2590	259	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2591	259	Carichi variabili	0	0	-68.9	0	0	0	2592	260	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2593	260	Carichi variabili	0	0	-68.4	0	0	0	2594	261	Permanenti portati	0	0	-102	0	0	0
2595	261	Carichi variabili	0	0	-68	0	0	0	2596	263	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2597	263	Carichi variabili	0	0	-67.7	0	0	0	2598	265	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2599	265	Carichi variabili	0	0	-67.7	0	0	0	2600	266	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2601	266	Carichi variabili	0	0	-67.8	0	0	0	2602	267	Permanenti portati	0	0	-102	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2603	267	Carichi variabili	0	0	-68	0	0	0	2604	269	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2605	269	Carichi variabili	0	0	-68	0	0	0	2606	284	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2607	284	Carichi variabili	0	0	-67.8	0	0	0	2608	289	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2609	289	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	2610	268	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2611	268	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2612	264	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2613	264	Carichi variabili	0	0	-83.3	0	0	0	2614	249	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2615	249	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2616	220	Permanenti portati	0	0	-55.6	0	0	0
2617	218	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2618	220	Carichi variabili	0	0	-37.1	0	0	0
2619	218	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2620	216	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2621	216	Carichi variabili	0	0	-75.5	0	0	0	2622	215	Permanenti portati	0	0	-114	0	0	0
2623	215	Carichi variabili	0	0	-76	0	0	0	2624	217	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2625	217	Carichi variabili	0	0	-75.9	0	0	0	2626	219	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2627	219	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2628	222	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2629	222	Carichi variabili	0	0	-74.1	0	0	0	2630	224	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2631	224	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	2632	225	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2633	225	Carichi variabili	0	0	-71.1	0	0	0	2634	226	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2635	226	Carichi variabili	0	0	-69.6	0	0	0	2636	227	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2637	227	Carichi variabili	0	0	-68.4	0	0	0	2638	229	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2639	229	Carichi variabili	0	0	-68.1	0	0	0	2640	230	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2641	230	Carichi variabili	0	0	-67.7	0	0	0	2642	231	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2643	231	Carichi variabili	0	0	-67.6	0	0	0	2644	232	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2645	232	Carichi variabili	0	0	-67.4	0	0	0	2646	233	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2647	233	Carichi variabili	0	0	-67	0	0	0	2648	235	Permanenti portati	0	0	-99.8	0	0	0
2649	235	Carichi variabili	0	0	-66.6	0	0	0	2650	237	Permanenti portati	0	0	-99.6	0	0	0
2651	237	Carichi variabili	0	0	-66.4	0	0	0	2652	238	Permanenti portati	0	0	-99.7	0	0	0
2653	238	Carichi variabili	0	0	-66.5	0	0	0	2654	239	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2655	239	Carichi variabili	0	0	-67	0	0	0	2656	240	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2657	240	Carichi variabili	0	0	-67.6	0	0	0	2658	242	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2659	242	Carichi variabili	0	0	-67.5	0	0	0	2660	256	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2661	256	Carichi variabili	0	0	-67.6	0	0	0	2662	262	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2663	262	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	2664	241	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2665	241	Carichi variabili	0	0	-82.6	0	0	0	2666	236	Permanenti portati	0	0	-125	0	0	0
2667	236	Carichi variabili	0	0	-83.4	0	0	0	2668	221	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2669	221	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2670	193	Permanenti portati	0	0	-55.4	0	0	0
2671	191	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0	2672	193	Carichi variabili	0	0	-36.9	0	0	0
2673	191	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2674	188	Permanenti portati	0	0	-114	0	0	0
2675	188	Carichi variabili	0	0	-76	0	0	0	2676	186	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2677	186	Carichi variabili	0	0	-77.1	0	0	0	2678	190	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2679	190	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	2680	192	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2681	192	Carichi variabili	0	0	-75.5	0	0	0	2682	195	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2683	195	Carichi variabili	0	0	-73.7	0	0	0	2684	196	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2685	196	Carichi variabili	0	0	-71.6	0	0	0	2686	198	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2687	198	Carichi variabili	0	0	-69.4	0	0	0	2688	199	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2689	199	Carichi variabili	0	0	-67.5	0	0	0	2690	201	Permanenti portati	0	0	-99.5	0	0	0
2691	201	Carichi variabili	0	0	-66.3	0	0	0	2692	202	Permanenti portati	0	0	-98.5	0	0	0
2693	202	Carichi variabili	0	0	-65.6	0	0	0	2694	203	Permanenti portati	0	0	-98	0	0	0
2695	203	Carichi variabili	0	0	-65.3	0	0	0	2696	204	Permanenti portati	0	0	-98.2	0	0	0
2697	204	Carichi variabili	0	0	-65.4	0	0	0	2698	205	Permanenti portati	0	0	-98.9	0	0	0
2699	205	Carichi variabili	0	0	-65.9	0	0	0	2700	208	Permanenti portati	0	0	-98.9	0	0	0
2701	208	Carichi variabili	0	0	-66	0	0	0	2702	209	Permanenti portati	0	0	-97.4	0	0	0
2703	209	Carichi variabili	0	0	-64.9	0	0	0	2704	210	Permanenti portati	0	0	-97.3	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2705	210	Carichi variabili	0	0	-64.9	0	0	0	2706	211	Permanenti portati	0	0	-97.8	0	0	0
2707	211	Carichi variabili	0	0	-65.2	0	0	0	2708	212	Permanenti portati	0	0	-99.1	0	0	0
2709	212	Carichi variabili	0	0	-66.1	0	0	0	2710	213	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2711	213	Carichi variabili	0	0	-67.2	0	0	0	2712	223	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2713	223	Carichi variabili	0	0	-67.7	0	0	0	2714	228	Permanenti portati	0	0	-102	0	0	0
2715	228	Carichi variabili	0	0	-68	0	0	0	2716	234	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2717	234	Carichi variabili	0	0	-75.1	0	0	0	2718	214	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2719	214	Carichi variabili	0	0	-82.7	0	0	0	2720	207	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2721	207	Carichi variabili	0	0	-83.4	0	0	0	2722	194	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2723	194	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2724	164	Permanenti portati	0	0	-54.9	0	0	0
2725	162	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2726	164	Carichi variabili	0	0	-36.6	0	0	0
2727	162	Carichi variabili	0	0	-74.4	0	0	0	2728	158	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2729	158	Carichi variabili	0	0	-76.6	0	0	0	2730	157	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2731	157	Carichi variabili	0	0	-79.3	0	0	0	2732	159	Permanenti portati	0	0	-118	0	0	0
2733	159	Carichi variabili	0	0	-78.7	0	0	0	2734	163	Permanenti portati	0	0	-114	0	0	0
2735	163	Carichi variabili	0	0	-76	0	0	0	2736	167	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2737	167	Carichi variabili	0	0	-73.3	0	0	0	2738	169	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2739	169	Carichi variabili	0	0	-70.3	0	0	0	2740	171	Permanenti portati	0	0	-101	0	0	0
2741	171	Carichi variabili	0	0	-67.3	0	0	0	2742	173	Permanenti portati	0	0	-97	0	0	0
2743	173	Carichi variabili	0	0	-64.7	0	0	0	2744	174	Permanenti portati	0	0	-95.3	0	0	0
2745	174	Carichi variabili	0	0	-63.6	0	0	0	2746	175	Permanenti portati	0	0	-94.7	0	0	0
2747	175	Carichi variabili	0	0	-63.2	0	0	0	2748	177	Permanenti portati	0	0	-94.4	0	0	0
2749	177	Carichi variabili	0	0	-62.9	0	0	0	2750	179	Permanenti portati	0	0	-94.4	0	0	0
2751	179	Carichi variabili	0	0	-62.9	0	0	0	2752	180	Permanenti portati	0	0	-94.1	0	0	0
2753	180	Carichi variabili	0	0	-62.7	0	0	0	2754	181	Permanenti portati	0	0	-94.8	0	0	0
2755	181	Carichi variabili	0	0	-63.2	0	0	0	2756	182	Permanenti portati	0	0	-94.7	0	0	0
2757	182	Carichi variabili	0	0	-63.2	0	0	0	2758	183	Permanenti portati	0	0	-94.8	0	0	0
2759	183	Carichi variabili	0	0	-63.2	0	0	0	2760	184	Permanenti portati	0	0	-95.5	0	0	0
2761	184	Carichi variabili	0	0	-63.7	0	0	0	2762	185	Permanenti portati	0	0	-97.2	0	0	0
2763	185	Carichi variabili	0	0	-64.8	0	0	0	2764	189	Permanenti portati	0	0	-98.3	0	0	0
2765	189	Carichi variabili	0	0	-65.5	0	0	0	2766	197	Permanenti portati	0	0	-100	0	0	0
2767	197	Carichi variabili	0	0	-66.7	0	0	0	2768	200	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2769	200	Carichi variabili	0	0	-67.4	0	0	0	2770	206	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2771	206	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2772	187	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2773	187	Carichi variabili	0	0	-82.9	0	0	0	2774	178	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2775	178	Carichi variabili	0	0	-83.6	0	0	0	2776	165	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2777	165	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2778	135	Permanenti portati	0	0	-54.3	0	0	0
2779	130	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2780	135	Carichi variabili	0	0	-36.2	0	0	0
2781	130	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	2782	125	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2783	125	Carichi variabili	0	0	-76.6	0	0	0	2784	123	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2785	123	Carichi variabili	0	0	-84.7	0	0	0	2786	127	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2787	127	Carichi variabili	0	0	-82.3	0	0	0	2788	134	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2789	134	Carichi variabili	0	0	-76.5	0	0	0	2790	139	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2791	139	Carichi variabili	0	0	-72.7	0	0	0	2792	141	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2793	141	Carichi variabili	0	0	-68.9	0	0	0	2794	144	Permanenti portati	0	0	-96.9	0	0	0
2795	144	Carichi variabili	0	0	-64.6	0	0	0	2796	146	Permanenti portati	0	0	-91.6	0	0	0
2797	146	Carichi variabili	0	0	-61	0	0	0	2798	149	Permanenti portati	0	0	-89.2	0	0	0
2799	149	Carichi variabili	0	0	-59.5	0	0	0	2800	150	Permanenti portati	0	0	-88.9	0	0	0
2801	150	Carichi variabili	0	0	-59.3	0	0	0	2802	151	Permanenti portati	0	0	-89.1	0	0	0
2803	151	Carichi variabili	0	0	-59.4	0	0	0	2804	152	Permanenti portati	0	0	-89.7	0	0	0
2805	152	Carichi variabili	0	0	-59.8	0	0	0	2806	153	Permanenti portati	0	0	-89.8	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2807	153	Carichi variabili	0	0	-59.9	0	0	0	2808	154	Permanenti portati	0	0	-90	0	0	0
2809	154	Carichi variabili	0	0	-60	0	0	0	2810	155	Permanenti portati	0	0	-91.6	0	0	0
2811	155	Carichi variabili	0	0	-61	0	0	0	2812	156	Permanenti portati	0	0	-93	0	0	0
2813	156	Carichi variabili	0	0	-62	0	0	0	2814	160	Permanenti portati	0	0	-93.8	0	0	0
2815	160	Carichi variabili	0	0	-62.5	0	0	0	2816	166	Permanenti portati	0	0	-94.6	0	0	0
2817	166	Carichi variabili	0	0	-63.1	0	0	0	2818	168	Permanenti portati	0	0	-95.3	0	0	0
2819	168	Carichi variabili	0	0	-63.5	0	0	0	2820	170	Permanenti portati	0	0	-97	0	0	0
2821	170	Carichi variabili	0	0	-64.7	0	0	0	2822	172	Permanenti portati	0	0	-99.6	0	0	0
2823	172	Carichi variabili	0	0	-66.4	0	0	0	2824	176	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2825	176	Carichi variabili	0	0	-75.2	0	0	0	2826	161	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2827	161	Carichi variabili	0	0	-83.4	0	0	0	2828	147	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2829	147	Carichi variabili	0	0	-83.9	0	0	0	2830	136	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2831	136	Carichi variabili	0	0	-41.9	0	0	0	2832	101	Permanenti portati	0	0	-53.6	0	0	0
2833	97	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2834	101	Carichi variabili	0	0	-35.7	0	0	0
2835	97	Carichi variabili	0	0	-70.9	0	0	0	2836	95	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2837	95	Carichi variabili	0	0	-68.6	0	0	0	2838	78	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2839	78	Carichi variabili	0	0	-74.9	0	0	0	2840	96	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2841	96	Carichi variabili	0	0	-77.7	0	0	0	2842	100	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2843	100	Carichi variabili	0	0	-75	0	0	0	2844	104	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2845	104	Carichi variabili	0	0	-72.2	0	0	0	2846	112	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2847	112	Carichi variabili	0	0	-68.2	0	0	0	2848	119	Permanenti portati	0	0	-93.4	0	0	0
2849	119	Carichi variabili	0	0	-62.3	0	0	0	2850	121	Permanenti portati	0	0	-82.9	0	0	0
2851	121	Carichi variabili	0	0	-55.3	0	0	0	2852	122	Permanenti portati	0	0	-80.1	0	0	0
2853	122	Carichi variabili	0	0	-53.4	0	0	0	2854	124	Permanenti portati	0	0	-79.7	0	0	0
2855	124	Carichi variabili	0	0	-53.2	0	0	0	2856	126	Permanenti portati	0	0	-80.5	0	0	0
2857	126	Carichi variabili	0	0	-53.7	0	0	0	2858	128	Permanenti portati	0	0	-81.5	0	0	0
2859	128	Carichi variabili	0	0	-54.3	0	0	0	2860	129	Permanenti portati	0	0	-82.6	0	0	0
2861	129	Carichi variabili	0	0	-55	0	0	0	2862	131	Permanenti portati	0	0	-83.8	0	0	0
2863	131	Carichi variabili	0	0	-55.9	0	0	0	2864	133	Permanenti portati	0	0	-85.2	0	0	0
2865	133	Carichi variabili	0	0	-56.8	0	0	0	2866	137	Permanenti portati	0	0	-87.4	0	0	0
2867	137	Carichi variabili	0	0	-58.3	0	0	0	2868	138	Permanenti portati	0	0	-89.5	0	0	0
2869	138	Carichi variabili	0	0	-59.7	0	0	0	2870	140	Permanenti portati	0	0	-91.3	0	0	0
2871	140	Carichi variabili	0	0	-60.8	0	0	0	2872	142	Permanenti portati	0	0	-93.2	0	0	0
2873	142	Carichi variabili	0	0	-62.1	0	0	0	2874	143	Permanenti portati	0	0	-96.1	0	0	0
2875	143	Carichi variabili	0	0	-64.1	0	0	0	2876	145	Permanenti portati	0	0	-99.7	0	0	0
2877	145	Carichi variabili	0	0	-66.5	0	0	0	2878	148	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2879	148	Carichi variabili	0	0	-75.9	0	0	0	2880	132	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2881	132	Carichi variabili	0	0	-84.9	0	0	0	2882	118	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2883	118	Carichi variabili	0	0	-84.8	0	0	0	2884	102	Permanenti portati	0	0	-62.9	0	0	0
2885	102	Carichi variabili	0	0	-42	0	0	0	2886	72	Permanenti portati	0	0	-53.7	0	0	0
2887	71	Permanenti portati	0	0	-105	0	0	0	2888	72	Carichi variabili	0	0	-35.8	0	0	0
2889	71	Carichi variabili	0	0	-70	0	0	0	2890	69	Permanenti portati	0	0	-98.5	0	0	0
2891	69	Carichi variabili	0	0	-65.7	0	0	0	2892	67	Permanenti portati	0	0	-93.2	0	0	0
2893	67	Carichi variabili	0	0	-62.2	0	0	0	2894	70	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2895	70	Carichi variabili	0	0	-71.2	0	0	0	2896	74	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2897	74	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	2898	75	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2899	75	Carichi variabili	0	0	-73.1	0	0	0	2900	76	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2901	76	Carichi variabili	0	0	-70.2	0	0	0	2902	94	Permanenti portati	0	0	-91.9	0	0	0
2903	94	Carichi variabili	0	0	-61.2	0	0	0	2904	99	Permanenti portati	0	0	-66.5	0	0	0
2905	99	Carichi variabili	0	0	-44.3	0	0	0	2906	103	Permanenti portati	0	0	-68.4	0	0	0
2907	103	Carichi variabili	0	0	-45.6	0	0	0	2908	105	Permanenti portati	0	0	-71.8	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
2909	105	Carichi variabili	0	0	-47.9	0	0	0	2910	106	Permanenti portati	0	0	-73.7	0	0	0
2911	106	Carichi variabili	0	0	-49.2	0	0	0	2912	107	Permanenti portati	0	0	-74.9	0	0	0
2913	107	Carichi variabili	0	0	-50	0	0	0	2914	108	Permanenti portati	0	0	-76.3	0	0	0
2915	108	Carichi variabili	0	0	-50.9	0	0	0	2916	109	Permanenti portati	0	0	-77.6	0	0	0
2917	109	Carichi variabili	0	0	-51.8	0	0	0	2918	110	Permanenti portati	0	0	-79.7	0	0	0
2919	110	Carichi variabili	0	0	-53.1	0	0	0	2920	111	Permanenti portati	0	0	-82.4	0	0	0
2921	111	Carichi variabili	0	0	-54.9	0	0	0	2922	113	Permanenti portati	0	0	-85.2	0	0	0
2923	113	Carichi variabili	0	0	-56.8	0	0	0	2924	114	Permanenti portati	0	0	-88.6	0	0	0
2925	114	Carichi variabili	0	0	-59.1	0	0	0	2926	115	Permanenti portati	0	0	-91.8	0	0	0
2927	115	Carichi variabili	0	0	-61.2	0	0	0	2928	116	Permanenti portati	0	0	-95.3	0	0	0
2929	116	Carichi variabili	0	0	-63.6	0	0	0	2930	117	Permanenti portati	0	0	-99.9	0	0	0
2931	117	Carichi variabili	0	0	-66.6	0	0	0	2932	120	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2933	120	Carichi variabili	0	0	-77.3	0	0	0	2934	98	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2935	98	Carichi variabili	0	0	-88.8	0	0	0	2936	77	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2937	77	Carichi variabili	0	0	-86.9	0	0	0	2938	73	Permanenti portati	0	0	-63	0	0	0
2939	73	Carichi variabili	0	0	-42	0	0	0	2940	60	Permanenti portati	0	0	-54.4	0	0	0
2941	59	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2942	60	Carichi variabili	0	0	-36.3	0	0	0
2943	59	Carichi variabili	0	0	-71.2	0	0	0	2944	57	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2945	57	Carichi variabili	0	0	-69.3	0	0	0	2946	56	Permanenti portati	0	0	-1.0E2	0	0	0
2947	56	Carichi variabili	0	0	-68.7	0	0	0	2948	58	Permanenti portati	0	0	-108	0	0	0
2949	58	Carichi variabili	0	0	-72	0	0	0	2950	62	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
2951	62	Carichi variabili	0	0	-74.7	0	0	0	2952	63	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2953	63	Carichi variabili	0	0	-76.8	0	0	0	2954	65	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2955	65	Carichi variabili	0	0	-78.6	0	0	0	2956	66	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
2957	66	Carichi variabili	0	0	-80.1	0	0	0	2958	79	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2959	79	Carichi variabili	0	0	-86	0	0	0	2960	80	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2961	80	Carichi variabili	0	0	-86.3	0	0	0	2962	81	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2963	81	Carichi variabili	0	0	-88.1	0	0	0	2964	82	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2965	82	Carichi variabili	0	0	-89.1	0	0	0	2966	83	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
2967	83	Carichi variabili	0	0	-89.7	0	0	0	2968	84	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
2969	84	Carichi variabili	0	0	-90.2	0	0	0	2970	85	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
2971	85	Carichi variabili	0	0	-90.7	0	0	0	2972	86	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
2973	86	Carichi variabili	0	0	-91.5	0	0	0	2974	87	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
2975	87	Carichi variabili	0	0	-92.4	0	0	0	2976	88	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
2977	88	Carichi variabili	0	0	-93.4	0	0	0	2978	89	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
2979	89	Carichi variabili	0	0	-94.5	0	0	0	2980	90	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
2981	90	Carichi variabili	0	0	-95.7	0	0	0	2982	91	Permanenti portati	0	0	-1.5E2	0	0	0
2983	91	Carichi variabili	0	0	-97.1	0	0	0	2984	92	Permanenti portati	0	0	-1.5E2	0	0	0
2985	92	Carichi variabili	0	0	-99.6	0	0	0	2986	93	Permanenti portati	0	0	-1.6E2	0	0	0
2987	93	Carichi variabili	0	0	-1.1E2	0	0	0	2988	68	Permanenti portati	0	0	-1.5E2	0	0	0
2989	68	Carichi variabili	0	0	-1.0E2	0	0	0	2990	64	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
2991	64	Carichi variabili	0	0	-90.9	0	0	0	2992	61	Permanenti portati	0	0	-63	0	0	0
2993	61	Carichi variabili	0	0	-42	0	0	0	2994	33	Permanenti portati	0	0	-55.2	0	0	0
2995	31	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0	2996	33	Carichi variabili	0	0	-36.8	0	0	0
2997	31	Carichi variabili	0	0	-72.5	0	0	0	2998	30	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
2999	30	Carichi variabili	0	0	-71.4	0	0	0	3000	29	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
3001	29	Carichi variabili	0	0	-71.5	0	0	0	3002	32	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
3003	32	Carichi variabili	0	0	-73.5	0	0	0	3004	35	Permanenti portati	0	0	-1.1E2	0	0	0
3005	35	Carichi variabili	0	0	-76.5	0	0	0	3006	36	Permanenti portati	0	0	-1.2E2	0	0	0
3007	36	Carichi variabili	0	0	-80.8	0	0	0	3008	38	Permanenti portati	0	0	-1.3E2	0	0	0
3009	38	Carichi variabili	0	0	-87.8	0	0	0	3010	39	Permanenti portati	0	0	-1.5E2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
3011	39	Carichi variabili	0	0	-1.0E2	0	0	0	3012	41	Permanenti portati	0	0	-1.8E2	0	0	0
3013	41	Carichi variabili	0	0	-1.2E2	0	0	0	3014	43	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3015	43	Carichi variabili	0	0	-131	0	0	0	3016	45	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3017	45	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3018	47	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3019	47	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3020	49	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3021	49	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3022	51	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3023	51	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3024	53	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3025	53	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3026	55	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3027	55	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3028	54	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3029	54	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3030	52	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3031	52	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3032	50	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3033	50	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3034	48	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3035	48	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3036	46	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3037	46	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3038	44	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3039	44	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3040	42	Permanenti portati	0	0	-2.0E2	0	0	0
3041	42	Carichi variabili	0	0	-1.3E2	0	0	0	3042	40	Permanenti portati	0	0	-1.7E2	0	0	0
3043	40	Carichi variabili	0	0	-1.1E2	0	0	0	3044	37	Permanenti portati	0	0	-1.4E2	0	0	0
3045	37	Carichi variabili	0	0	-93.7	0	0	0	3046	34	Permanenti portati	0	0	-62.6	0	0	0
3047	34	Carichi variabili	0	0	-41.7	0	0	0	3048	2	Permanenti portati	0	0	-27.8	0	0	0
3049	3	Permanenti portati	0	0	-54.8	0	0	0	3050	2	Carichi variabili	0	0	-18.5	0	0	0
3051	3	Carichi variabili	0	0	-36.6	0	0	0	3052	4	Permanenti portati	0	0	-54.2	0	0	0
3053	4	Carichi variabili	0	0	-36.1	0	0	0	3054	5	Permanenti portati	0	0	-54.2	0	0	0
3055	5	Carichi variabili	0	0	-36.1	0	0	0	3056	6	Permanenti portati	0	0	-55.5	0	0	0
3057	6	Carichi variabili	0	0	-37	0	0	0	3058	7	Permanenti portati	0	0	-57.8	0	0	0
3059	7	Carichi variabili	0	0	-38.5	0	0	0	3060	8	Permanenti portati	0	0	-61.5	0	0	0
3061	8	Carichi variabili	0	0	-41	0	0	0	3062	9	Permanenti portati	0	0	-67.5	0	0	0
3063	9	Carichi variabili	0	0	-45	0	0	0	3064	10	Permanenti portati	0	0	-77.1	0	0	0
3065	10	Carichi variabili	0	0	-51.4	0	0	0	3066	11	Permanenti portati	0	0	-89.2	0	0	0
3067	11	Carichi variabili	0	0	-59.5	0	0	0	3068	12	Permanenti portati	0	0	-95.9	0	0	0
3069	12	Carichi variabili	0	0	-64	0	0	0	3070	13	Permanenti portati	0	0	-97.7	0	0	0
3071	13	Carichi variabili	0	0	-65.1	0	0	0	3072	14	Permanenti portati	0	0	-98.2	0	0	0
3073	14	Carichi variabili	0	0	-65.5	0	0	0	3074	15	Permanenti portati	0	0	-98.3	0	0	0
3075	15	Carichi variabili	0	0	-65.5	0	0	0	3076	16	Permanenti portati	0	0	-98.4	0	0	0
3077	16	Carichi variabili	0	0	-65.6	0	0	0	3078	17	Permanenti portati	0	0	-98.4	0	0	0
3079	17	Carichi variabili	0	0	-65.6	0	0	0	3080	18	Permanenti portati	0	0	-98.4	0	0	0
3081	18	Carichi variabili	0	0	-65.6	0	0	0	3082	19	Permanenti portati	0	0	-98.4	0	0	0
3083	19	Carichi variabili	0	0	-65.6	0	0	0	3084	20	Permanenti portati	0	0	-98.4	0	0	0
3085	20	Carichi variabili	0	0	-65.6	0	0	0	3086	21	Permanenti portati	0	0	-98.3	0	0	0
3087	21	Carichi variabili	0	0	-65.6	0	0	0	3088	22	Permanenti portati	0	0	-98.3	0	0	0
3089	22	Carichi variabili	0	0	-65.5	0	0	0	3090	23	Permanenti portati	0	0	-98	0	0	0
3091	23	Carichi variabili	0	0	-65.3	0	0	0	3092	24	Permanenti portati	0	0	-97	0	0	0
3093	24	Carichi variabili	0	0	-64.7	0	0	0	3094	25	Permanenti portati	0	0	-93.4	0	0	0
3095	25	Carichi variabili	0	0	-62.3	0	0	0	3096	26	Permanenti portati	0	0	-83.5	0	0	0
3097	26	Carichi variabili	0	0	-55.7	0	0	0	3098	27	Permanenti portati	0	0	-70.6	0	0	0
3099	27	Carichi variabili	0	0	-47.1	0	0	0	3100	28	Permanenti portati	0	0	-32.1	0	0	0
3101	28	Carichi variabili	0	0	-21.4	0	0	0	3102	1825	Neve	0	0	-3.9	0	0	0
3103	1826	Neve	0	0	-7.9	0	0	0	3104	1833	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3105	1832	Neve	0	0	-7.9	0	0	0	3106	1825	Copertura	0	0	-2.7	0	0	0
3107	1826	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3108	1833	Copertura	0	0	-11	0	0	0
3109	1832	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3110	1840	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3111	1839	Neve	0	0	-7.9	0	0	0	3112	1840	Copertura	0	0	-11	0	0	0
3113	1839	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3114	1847	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3115	1846	Neve	0	0	-7.9	0	0	0	3116	1847	Copertura	0	0	-11	0	0	0
3117	1846	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3118	1854	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3119	1853	Neve	0	0	-7.9	0	0	0	3120	1854	Copertura	0	0	-11	0	0	0
3121	1853	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3122	1861	Neve	0	0	-7.9	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
3123	1860	Neve	0	0	-3.9	0	0	0	3124	1861	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0
3125	1860	Copertura	0	0	-2.7	0	0	0	3126	1827	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3127	1834	Neve	0	0	-15.8	0	0	0	3128	1827	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0
3129	1834	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3130	1841	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3131	1841	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3132	1848	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3133	1848	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3134	1855	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3135	1855	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3136	1862	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3137	1862	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3138	1828	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3139	1835	Neve	0	0	-15.8	0	0	0	3140	1828	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0
3141	1835	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3142	1842	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3143	1842	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3144	1849	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3145	1849	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3146	1856	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3147	1856	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3148	1863	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3149	1863	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3150	1829	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3151	1836	Neve	0	0	-15.8	0	0	0	3152	1829	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0
3153	1836	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3154	1843	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3155	1843	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3156	1850	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3157	1850	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3158	1857	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3159	1857	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3160	1864	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3161	1864	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3162	1830	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3163	1837	Neve	0	0	-15.8	0	0	0	3164	1830	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0
3165	1837	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3166	1844	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3167	1844	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3168	1851	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3169	1851	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3170	1858	Neve	0	0	-15.8	0	0	0
3171	1858	Copertura	0	0	-11	0	0	0	3172	1865	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3173	1865	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3174	1831	Neve	0	0	-3.9	0	0	0
3175	1838	Neve	0	0	-7.9	0	0	0	3176	1831	Copertura	0	0	-2.7	0	0	0
3177	1838	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3178	1845	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3179	1845	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3180	1852	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3181	1852	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3182	1859	Neve	0	0	-7.9	0	0	0
3183	1859	Copertura	0	0	-5.5	0	0	0	3184	1866	Neve	0	0	-3.9	0	0	0
3185	1866	Copertura	0	0	-2.7	0	0	0	3186	1720	Neve	0	0	-3.7	0	0	0
3187	1708	Neve	0	0	-7.4	0	0	0	3188	1709	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3189	1715	Neve	0	0	-7.4	0	0	0	3190	1720	Copertura	0	0	-2.6	0	0	0
3191	1708	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3192	1709	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0
3193	1715	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3194	1710	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3195	1716	Neve	0	0	-7.4	0	0	0	3196	1710	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0
3197	1716	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3198	1711	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3199	1717	Neve	0	0	-7.4	0	0	0	3200	1711	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0
3201	1717	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3202	1712	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3203	1718	Neve	0	0	-7.4	0	0	0	3204	1712	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0
3205	1718	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3206	1713	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3207	1719	Neve	0	0	-7.4	0	0	0	3208	1713	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0
3209	1719	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3210	1714	Neve	0	0	-7.4	0	0	0
3211	1721	Neve	0	0	-3.7	0	0	0	3212	1714	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0
3213	1721	Copertura	0	0	-2.6	0	0	0	3214	1701	Neve	0	0	-7.4	0	0	0
3215	1702	Neve	0	0	-14.8	0	0	0	3216	1701	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0
3217	1702	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3218	1703	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3219	1703	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3220	1704	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3221	1704	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3222	1705	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3223	1705	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3224	1706	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3225	1706	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3226	1707	Neve	0	0	-7.4	0	0	0
3227	1707	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3228	1694	Neve	0	0	-7.4	0	0	0
3229	1695	Neve	0	0	-14.8	0	0	0	3230	1694	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0
3231	1695	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3232	1696	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3233	1696	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3234	1697	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3235	1697	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3236	1698	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3237	1698	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3238	1699	Neve	0	0	-14.8	0	0	0
3239	1699	Copertura	0	0	-10.3	0	0	0	3240	1700	Neve	0	0	-7.4	0	0	0
3241	1700	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3242	1687	Neve	0	0	-3.7	0	0	0
3243	1688	Neve	0	0	-7.4	0	0	0	3244	1687	Copertura	0	0	-2.6	0	0	0
3245	1688	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3246	1689	Neve	0	0	-7.4	0	0	0
3247	1689	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3248	1690	Neve	0	0	-7.4	0	0	0
3249	1690	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3250	1691	Neve	0	0	-7.4	0	0	0
3251	1691	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3252	1692	Neve	0	0	-7.4	0	0	0
3253	1692	Copertura	0	0	-5.1	0	0	0	3254	1693	Neve	0	0	-3.7	0	0	0
3255	1693	Copertura	0	0	-2.6	0	0	0	3256	1957	Rig Ux	1	0	0	0	0	0
3257	1957	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	3258	1957	Rig Rz	0	0	0	0	0	0

1.3 Carichi concentrati sismici

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

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

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

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

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

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]

Peso: peso sismico. [daN]

γ : coefficiente γ . Il valore è adimensionale.

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
3259	78	Sisma X SLV	0	0	0	0	1.5E3	0	3260	78	Sisma Y SLV	0	0	0	0	1.5E3	0
3261	78	Sisma X SLD	0	0	0	0	1.5E3	0	3262	78	Sisma Y SLD	0	0	0	0	1.5E3	0
3263	79	Sisma X SLV	0	0	0	0	3.9E3	0	3264	79	Sisma Y SLV	0	0	0	0	3.9E3	0
3265	79	Sisma X SLD	0	0	0	0	3.9E3	0	3266	79	Sisma Y SLD	0	0	0	0	3.9E3	0
3267	507	Sisma X SLV	0	0	0	0	1.4E3	0	3268	507	Sisma Y SLV	0	0	0	0	1.4E3	0
3269	507	Sisma X SLD	0	0	0	0	1.4E3	0	3270	507	Sisma Y SLD	0	0	0	0	1.4E3	0
3271	508	Sisma X SLV	0	0	0	0	6.0E2	0	3272	508	Sisma Y SLV	0	0	0	0	6.0E2	0
3273	508	Sisma X SLD	0	0	0	0	6.0E2	0	3274	508	Sisma Y SLD	0	0	0	0	6.0E2	0
3275	509	Sisma X SLV	0	0	0	0	6.8E2	0	3276	509	Sisma Y SLV	0	0	0	0	6.8E2	0
3277	509	Sisma X SLD	0	0	0	0	6.8E2	0	3278	509	Sisma Y SLD	0	0	0	0	6.8E2	0
3279	879	Sisma X SLV	0	0	0	0	3.4E3	0	3280	879	Sisma Y SLV	0	0	0	0	3.4E3	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
3281	879	Sisma X SLD	0	0	0	0	3.4E3	0	3282	879	Sisma Y SLD	0	0	0	0	3.4E3	0
3283	894	Sisma X SLV	0	0	0	0	1.1E4	0	3284	894	Sisma Y SLV	0	0	0	0	1.1E4	0
3285	894	Sisma X SLD	0	0	0	0	1.1E4	0	3286	894	Sisma Y SLD	0	0	0	0	1.1E4	0
3287	1221	Sisma X SLV	6.9	0	0	0	3.2E2	0.129	3288	1221	Sisma Y SLV	0	7.4	0	0	3.2E2	0.129
3289	1221	Sisma X SLD	3.3	0	0	0	3.2E2	0.129	3290	1221	Sisma Y SLD	0	3.6	0	0	3.2E2	0.129
3291	1223	Sisma X SLV	3.2	0	0	0	1.5E2	0.129	3292	1223	Sisma Y SLV	0	3.5	0	0	1.5E2	0.129
3293	1223	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	1.5E2	0.129	3294	1223	Sisma Y SLD	0	1.7	0	0	1.5E2	0.129
3295	1304	Sisma X SLV	13.7	0	0	0	3.2E2	0.257	3296	1304	Sisma Y SLV	0	14.9	0	0	3.2E2	0.257
3297	1304	Sisma X SLD	6.6	0	0	0	3.2E2	0.257	3298	1304	Sisma Y SLD	0	7.1	0	0	3.2E2	0.257
3299	1306	Sisma X SLV	6.4	0	0	0	1.5E2	0.257	3300	1306	Sisma Y SLV	0	6.9	0	0	1.5E2	0.257
3301	1306	Sisma X SLD	3.1	0	0	0	1.5E2	0.257	3302	1306	Sisma Y SLD	0	3.3	0	0	1.5E2	0.257
3303	1383	Sisma X SLV	20.6	0	0	0	3.2E2	0.386	3304	1383	Sisma Y SLV	0	22.3	0	0	3.2E2	0.386
3305	1383	Sisma X SLD	9.8	0	0	0	3.2E2	0.386	3306	1383	Sisma Y SLD	0	10.7	0	0	3.2E2	0.386
3307	1385	Sisma X SLV	9.6	0	0	0	1.5E2	0.386	3308	1385	Sisma Y SLV	0	10.4	0	0	1.5E2	0.386
3309	1385	Sisma X SLD	4.6	0	0	0	1.5E2	0.386	3310	1385	Sisma Y SLD	0	5	0	0	1.5E2	0.386
3311	1463	Sisma X SLV	27.5	0	0	0	3.2E2	0.515	3312	1463	Sisma Y SLV	0	29.8	0	0	3.2E2	0.515
3313	1463	Sisma X SLD	13.1	0	0	0	3.2E2	0.515	3314	1463	Sisma Y SLD	0	14.3	0	0	3.2E2	0.515
3315	1465	Sisma X SLV	12.8	0	0	0	1.5E2	0.515	3316	1465	Sisma Y SLV	0	13.9	0	0	1.5E2	0.515
3317	1465	Sisma X SLD	6.1	0	0	0	1.5E2	0.515	3318	1465	Sisma Y SLD	0	6.7	0	0	1.5E2	0.515
3319	1544	Sisma X SLV	34.4	0	0	0	3.2E2	0.643	3320	1544	Sisma Y SLV	0	37.2	0	0	3.2E2	0.643
3321	1544	Sisma X SLD	16.4	0	0	0	3.2E2	0.643	3322	1544	Sisma Y SLD	0	17.9	0	0	3.2E2	0.643
3323	1546	Sisma X SLV	16	0	0	0	1.5E2	0.643	3324	1546	Sisma Y SLV	0	17.4	0	0	1.5E2	0.643
3325	1546	Sisma X SLD	7.7	0	0	0	1.5E2	0.643	3326	1546	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	1.5E2	0.643
3327	1626	Sisma X SLV	41.2	0	0	0	3.2E2	0.772	3328	1626	Sisma Y SLV	0	44.6	0	0	3.2E2	0.772
3329	1626	Sisma X SLD	19.7	0	0	0	3.2E2	0.772	3330	1626	Sisma Y SLD	0	21.4	0	0	3.2E2	0.772
3331	1628	Sisma X SLV	19.2	0	0	0	1.5E2	0.772	3332	1628	Sisma Y SLV	0	20.8	0	0	1.5E2	0.772
3333	1628	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	1.5E2	0.772	3334	1628	Sisma Y SLD	0	10	0	0	1.5E2	0.772
3335	1687	Sisma X SLV	2.8	0	0	0	1.9E1	0.872	3336	1687	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.9E1	0.872
3337	1687	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.9E1	0.872	3338	1687	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	1.9E1	0.872
3339	1688	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3340	1688	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3341	1688	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3342	1688	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3343	1689	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3344	1689	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3345	1689	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3346	1689	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3347	1690	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3348	1690	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3349	1690	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3350	1690	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3351	1691	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3352	1691	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3353	1691	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3354	1691	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3355	1692	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3356	1692	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3357	1692	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3358	1692	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3359	1693	Sisma X SLV	2.8	0	0	0	1.9E1	0.872	3360	1693	Sisma Y SLV	0	3	0	0	1.9E1	0.872
3361	1693	Sisma X SLD	1.3	0	0	0	1.9E1	0.872	3362	1693	Sisma Y SLD	0	1.5	0	0	1.9E1	0.872
3363	1694	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3364	1694	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3365	1694	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3366	1694	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3367	1695	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3368	1695	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3369	1695	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3370	1695	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3371	1696	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3372	1696	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3373	1696	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3374	1696	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3375	1697	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3376	1697	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3377	1697	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3378	1697	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3379	1698	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3380	1698	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3381	1698	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3382	1698	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3383	1699	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3384	1699	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3385	1699	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3386	1699	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3387	1700	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3388	1700	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3389	1700	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3390	1700	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3391	1701	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3392	1701	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3393	1701	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3394	1701	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3395	1702	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3396	1702	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3397	1702	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3398	1702	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3399	1703	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3400	1703	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3401	1703	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3402	1703	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3403	1704	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3404	1704	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3405	1704	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3406	1704	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3407	1705	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3408	1705	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3409	1705	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3410	1705	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3411	1706	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3412	1706	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3413	1706	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3414	1706	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3415	1707	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3416	1707	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3417	1707	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3418	1707	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3419	1708	Sisma X SLV	5.6	0	0	0	3.9E1	0.872	3420	1708	Sisma Y SLV	0	6	0	0	3.9E1	0.872
3421	1708	Sisma X SLD	2.7	0	0	0	3.9E1	0.872	3422	1708	Sisma Y SLD	0	2.9	0	0	3.9E1	0.872
3423	1709	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3424	1709	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3425	1709	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3426	1709	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3427	1710	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3428	1710	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3429	1710	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3430	1710	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3431	1711	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3432	1711	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3433	1711	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3434	1711	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3435	1712	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3436	1712	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3437	1712	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3438	1712	Sisma Y SLD	0	5.8	0	0	7.7E1	0.872
3439	1713	Sisma X SLV	11.2	0	0	0	7.7E1	0.872	3440	1713	Sisma Y SLV	0	12.1	0	0	7.7E1	0.872
3441	1713	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	7.7E1	0.872	3442	1713							

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
3479	1744	Sisma X SLV	22.5	0	0	0	1.5E2	0.901	3480	1744	Sisma Y SLV	0	24.3	0	0	1.5E2	0.901
3481	1744	Sisma X SLD	10.7	0	0	0	1.5E2	0.901	3482	1744	Sisma Y SLD	0	11.7	0	0	1.5E2	0.901
3483	1821	Sisma X SLV	1.5E3	0	0	0	9.1E3	1.029	3484	1821	Sisma Y SLV	0	1.7E3	0	0	9.1E3	1.029
3485	1821	Sisma X SLD	738.3	0	0	0	9.1E3	1.029	3486	1821	Sisma Y SLD	0	804.1	0	0	9.1E3	1.029
3487	1822	Sisma X SLV	913.4	0	0	0	5.4E3	1.029	3488	1822	Sisma Y SLV	0	988.5	0	0	5.4E3	1.029
3489	1822	Sisma X SLD	436.2	0	0	0	5.4E3	1.029	3490	1822	Sisma Y SLD	0	475.1	0	0	5.4E3	1.029
3491	1823	Sisma X SLV	2.5E3	0	0	0	1.5E4	1.029	3492	1823	Sisma Y SLV	0	2.7E3	0	0	1.5E4	1.029
3493	1823	Sisma X SLD	1.2E3	0	0	0	1.5E4	1.029	3494	1823	Sisma Y SLD	0	1.3E3	0	0	1.5E4	1.029
3495	1824	Sisma X SLV	1.6E3	0	0	0	9.1E3	1.029	3496	1824	Sisma Y SLV	0	1.7E3	0	0	9.1E3	1.029
3497	1824	Sisma X SLD	744.1	0	0	0	9.1E3	1.029	3498	1824	Sisma Y SLD	0	810.4	0	0	9.1E3	1.029
3499	1825	Sisma X SLV	558.6	0	0	0	3.3E3	1.029	3500	1825	Sisma Y SLV	0	604.6	0	0	3.3E3	1.029
3501	1825	Sisma X SLD	266.8	0	0	0	3.3E3	1.029	3502	1825	Sisma Y SLD	0	290.5	0	0	3.3E3	1.029
3503	1826	Sisma X SLV	269.6	0	0	0	1.6E3	1.029	3504	1826	Sisma Y SLV	0	291.7	0	0	1.6E3	1.029
3505	1826	Sisma X SLD	128.7	0	0	0	1.6E3	1.029	3506	1826	Sisma Y SLD	0	140.2	0	0	1.6E3	1.029
3507	1827	Sisma X SLV	269.6	0	0	0	1.6E3	1.029	3508	1827	Sisma Y SLV	0	291.7	0	0	1.6E3	1.029
3509	1827	Sisma X SLD	128.7	0	0	0	1.6E3	1.029	3510	1827	Sisma Y SLD	0	140.2	0	0	1.6E3	1.029
3511	1828	Sisma X SLV	269.6	0	0	0	1.6E3	1.029	3512	1828	Sisma Y SLV	0	291.7	0	0	1.6E3	1.029
3513	1828	Sisma X SLD	128.7	0	0	0	1.6E3	1.029	3514	1828	Sisma Y SLD	0	140.2	0	0	1.6E3	1.029
3515	1829	Sisma X SLV	269.6	0	0	0	1.6E3	1.029	3516	1829	Sisma Y SLV	0	291.7	0	0	1.6E3	1.029
3517	1829	Sisma X SLD	128.7	0	0	0	1.6E3	1.029	3518	1829	Sisma Y SLD	0	140.2	0	0	1.6E3	1.029
3519	1830	Sisma X SLV	269.6	0	0	0	1.6E3	1.029	3520	1830	Sisma Y SLV	0	291.7	0	0	1.6E3	1.029
3521	1830	Sisma X SLD	128.7	0	0	0	1.6E3	1.029	3522	1830	Sisma Y SLD	0	140.2	0	0	1.6E3	1.029
3523	1831	Sisma X SLV	154.1	0	0	0	903.7	1.029	3524	1831	Sisma Y SLV	0	166.8	0	0	903.7	1.029
3525	1831	Sisma X SLD	73.6	0	0	0	903.7	1.029	3526	1831	Sisma Y SLD	0	80.2	0	0	903.7	1.029
3527	1832	Sisma X SLV	14	0	0	0	8.2E1	1.029	3528	1832	Sisma Y SLV	0	15.2	0	0	8.2E1	1.029
3529	1832	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	8.2E1	1.029	3530	1832	Sisma Y SLD	0	7.3	0	0	8.2E1	1.029
3531	1833	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3532	1833	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3533	1833	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3534	1833	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3535	1834	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3536	1834	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3537	1834	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3538	1834	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3539	1835	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3540	1835	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3541	1835	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3542	1835	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3543	1836	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3544	1836	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3545	1836	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3546	1836	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3547	1837	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3548	1837	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3549	1837	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3550	1837	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3551	1838	Sisma X SLV	14	0	0	0	8.2E1	1.029	3552	1838	Sisma Y SLV	0	15.2	0	0	8.2E1	1.029
3553	1838	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	8.2E1	1.029	3554	1838	Sisma Y SLD	0	7.3	0	0	8.2E1	1.029
3555	1839	Sisma X SLV	14	0	0	0	8.2E1	1.029	3556	1839	Sisma Y SLV	0	15.2	0	0	8.2E1	1.029
3557	1839	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	8.2E1	1.029	3558	1839	Sisma Y SLD	0	7.3	0	0	8.2E1	1.029
3559	1840	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3560	1840	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3561	1840	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3562	1840	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3563	1841	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3564	1841	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3565	1841	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3566	1841	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3567	1842	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3568	1842	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3569	1842	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3570	1842	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3571	1843	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3572	1843	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3573	1843	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3574	1843	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3575	1844	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3576	1844	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3577	1844	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3578	1844	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3579	1845	Sisma X SLV	14	0	0	0	8.2E1	1.029	3580	1845	Sisma Y SLV	0	15.2	0	0	8.2E1	1.029
3581	1845	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	8.2E1	1.029	3582	1845	Sisma Y SLD	0	7.3	0	0	8.2E1	1.029
3583	1846	Sisma X SLV	14	0	0	0	8.2E1	1.029	3584	1846	Sisma Y SLV	0	15.2	0	0	8.2E1	1.029
3585	1846	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	8.2E1	1.029	3586	1846	Sisma Y SLD	0	7.3	0	0	8.2E1	1.029
3587	1847	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3588	1847	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3589	1847	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3590	1847	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3591	1848	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3592	1848	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3593	1848	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3594	1848	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3595	1849	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3596	1849	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3597	1849	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3598	1849	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3599	1850	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3600	1850	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3601	1850	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3602	1850	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3603	1851	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3604	1851	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3605	1851	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3606	1851	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3607	1852	Sisma X SLV	14	0	0	0	8.2E1	1.029	3608	1852	Sisma Y SLV	0	15.2	0	0	8.2E1	1.029
3609	1852	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	8.2E1	1.029	3610	1852	Sisma Y SLD	0	7.3	0	0	8.2E1	1.029
3611	1853	Sisma X SLV	14	0	0	0	8.2E1	1.029	3612	1853	Sisma Y SLV	0	15.2	0	0	8.2E1	1.029
3613	1853	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	8.2E1	1.029	3614	1853	Sisma Y SLD	0	7.3	0	0	8.2E1	1.029
3615	1854	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3616	1854	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3617	1854	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3618	1854	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3619	1855	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3620	1855	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3621	1855	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3622	1855	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3623	1856	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3624	1856	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3625	1856	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3626	1856	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3627	1857	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3628	1857	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3629	1857	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3630	1857	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3631	1858	Sisma X SLV	28	0	0	0	1.6E2	1.029	3632	1858	Sisma Y SLV	0	30.3	0	0	1.6E2	1.029
3633	1858	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	1.6E2	1.029	3634	1858	Sisma Y SLD	0	14.6	0	0	1.6E2	1.029
3635	1859	Sisma X SLV	14	0	0	0	8.2E1	1.029	3636	1859	Sisma Y SLV	0	15.2	0	0	8.2E1	1.029
3637	1859	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	8.2E1	1.029	3638	1859	Sisma Y SLD	0	7.3				

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
3677	1926	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3678	1926	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3679	1927	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3680	1927	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3681	1927	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3682	1927	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3683	1928	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3684	1928	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3685	1928	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3686	1928	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3687	1929	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3688	1929	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3689	1929	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3690	1929	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3691	1930	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3692	1930	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3693	1930	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3694	1930	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3695	1931	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3696	1931	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3697	1931	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3698	1931	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3699	1932	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3700	1932	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3701	1932	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3702	1932	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3703	1933	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3704	1933	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3705	1933	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3706	1933	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3707	1934	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3708	1934	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3709	1934	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3710	1934	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3711	1935	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3712	1935	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3713	1935	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3714	1935	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3715	1936	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3716	1936	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3717	1936	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3718	1936	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3719	1937	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3720	1937	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3721	1937	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3722	1937	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3723	1938	Sisma X SLV	305.4	0	0	0	1.6E3	1.16	3724	1938	Sisma Y SLV	0	330.5	0	0	1.6E3	1.16
3725	1938	Sisma X SLD	145.8	0	0	0	1.6E3	1.16	3726	1938	Sisma Y SLD	0	158.8	0	0	1.6E3	1.16
3727	1939	Sisma X SLV	2.0E3	0	0	0	1.0E4	1.16	3728	1939	Sisma Y SLV	0	2.2E3	0	0	1.0E4	1.16
3729	1939	Sisma X SLD	953.7	0	0	0	1.0E4	1.16	3730	1939	Sisma Y SLD	0	1.0E3	0	0	1.0E4	1.16
3731	1940	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3732	1940	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3733	1940	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3734	1940	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3735	1941	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3736	1941	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3737	1941	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3738	1941	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3739	1942	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3740	1942	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3741	1942	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3742	1942	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3743	1943	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3744	1943	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3745	1943	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3746	1943	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3747	1944	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3748	1944	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3749	1944	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3750	1944	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3751	1945	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3752	1945	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3753	1945	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3754	1945	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3755	1946	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3756	1946	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3757	1946	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3758	1946	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3759	1947	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3760	1947	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3761	1947	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3762	1947	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3763	1948	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3764	1948	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3765	1948	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3766	1948	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3767	1949	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3768	1949	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3769	1949	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3770	1949	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3771	1950	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3772	1950	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3773	1950	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3774	1950	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3775	1951	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3776	1951	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3777	1951	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3778	1951	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3779	1952	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3780	1952	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3781	1952	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3782	1952	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3783	1953	Sisma X SLV	22	0	0	0	1.1E2	1.16	3784	1953	Sisma Y SLV	0	23.9	0	0	1.1E2	1.16
3785	1953	Sisma X SLD	10.5	0	0	0	1.1E2	1.16	3786	1953	Sisma Y SLD	0	11.5	0	0	1.1E2	1.16
3787	1954	Sisma X SLV	3081	0	0	0	1.6E4	1.16	3788	1954	Sisma Y SLV	0	3.3E3	0	0	1.6E4	1.16
3789	1954	Sisma X SLD	1.5E3	0	0	0	1.6E4	1.16	3790	1954	Sisma Y SLD	0	1.6E3	0	0	1.6E4	1.16
3791	1955	Sisma X SLV	4.3E3	0	0	0	2.2E4	1.16	3792	1955	Sisma Y SLV	0	4.7E3	0	0	2.2E4	1.16
3793	1955	Sisma X SLD	2.1E3	0	0	0	2.2E4	1.16	3794	1955	Sisma Y SLD	0	2.2E3	0	0	2.2E4	1.16
3795	1956	Sisma X SLV	2.1E3	0	0	0	1.1E4	1.16	3796	1956	Sisma Y SLV	0	2.3E3	0	0	1.1E4	1.16
3797	1956	Sisma X SLD	1.0E3	0	0	0	1.1E4	1.16	3798	1956	Sisma Y SLD	0	1.1E3	0	0	1.1E4	1.16
3799	1958	Sisma X SLV	21.6	0	0	0	1.1E2	1.16	3800	1958	Sisma Y SLV	0	23.3	0	0	1.1E2	1.16
3801	1958	Sisma X SLD	10.3	0	0	0	1.1E2	1.16	3802	1958	Sisma Y SLD	0	11.2	0	0	1.1E2	1.16
3803	1959	Sisma X SLV	21.6	0	0	0	1.1E2	1.16	3804	1959	Sisma Y SLV	0	23.3	0	0	1.1E2	1.16
3805	1959	Sisma X SLD	10.3	0	0	0	1.1E2	1.16	3806	1959	Sisma Y SLD	0	11.2	0	0	1.1E2	1.16
3807	1960	Sisma X SLV	21.6	0	0	0	1.1E2	1.16	3808	1960	Sisma Y SLV	0	23.3	0	0	1.1E2	1.16
3809	1960	Sisma X SLD	10.3	0	0	0	1.1E2	1.16	3810	1960	Sisma Y SLD	0	11.2	0	0	1.1E2	1.16
3811	1961	Sisma X SLV	21.1	0	0	0	1.1E2	1.16	3812	1961	Sisma Y SLV	0	22.9	0	0	1.1E2	1.16
3813	1961	Sisma X SLD	10.1	0	0	0	1.1E2	1.16	3814	1961	Sisma Y SLD	0	11	0	0	1.1E2	1.16
3815	1962	Sisma X SLV	20.7	0	0	0	1.1E2	1.16	3816	1962	Sisma Y SLV	0	22.4	0	0	1.1E2	1.16
3817	1962	Sisma X SLD	9.9	0	0	0	1.1E2	1.16	3818	1962	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	1.1E2	1.16
3819	1963	Sisma X SLV	20.7	0	0	0	1.1E2	1.16	3820	1963	Sisma Y SLV	0	22.4	0	0	1.1E2	1.16
3821	1963	Sisma X SLD	9.9	0	0	0	1.1E2	1.16	3822	1963	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	1.1E2	1.16
3823	1964	Sisma X SLV	20.7	0	0	0	1.1E2	1.16	3824	1964	Sisma Y SLV	0	22.4	0	0	1.1E2	1.16
3825	1964	Sisma X SLD	9.9	0	0	0	1.1E2	1.16	3826	1964	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	1.1E2	1.16
3827	1965	Sisma X SLV	20.7	0	0	0	1.1E2	1.16	3828	1965	Sisma Y SLV	0	22.4	0	0	1.1E2	1.16
3829	1965	Sisma X SLD	9.9	0	0	0	1.1E2	1.16	3830	1965	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	1.1E2	1.16
3831	1966	Sisma X SLV	21.2	0	0	0	1.1E2	1.16	3832	1966	Sisma Y SLV	0	22.9	0	0	1.1E2	1.16
3833	1966	Sisma X SLD	10.1	0	0	0	1.1E2	1.16	3834	1966	Sisma Y SLD	0	11	0	0	1.1E2	1.16
3835	1967	Sisma X SLV	21.6	0	0	0	1.1E2	1.16	3836	1967	Sisma Y SLV	0	23.4	0	0	1.1E2	1.16
3837	1967	Sisma X SLD	10.3	0	0	0	1.1E2	1.16	3838	1967	Sisma Y SLD	0	11.2	0	0	1.1E2	1.16
3839</																	

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
3875	1977	Sisma X SLV	318.7	0	0	0	1.7E3	1.16	3876	1977	Sisma Y SLV	0	345	0	0	1.7E3	1.16
3877	1977	Sisma X SLD	152.2	0	0	0	1.7E3	1.16	3878	1977	Sisma Y SLD	0	165.8	0	0	1.7E3	1.16
3879	1978	Sisma X SLV	308.3	0	0	0	1.6E3	1.16	3880	1978	Sisma Y SLV	0	333.7	0	0	1.6E3	1.16
3881	1978	Sisma X SLD	147.2	0	0	0	1.6E3	1.16	3882	1978	Sisma Y SLD	0	160.4	0	0	1.6E3	1.16
3883	1979	Sisma X SLV	297.9	0	0	0	1.5E3	1.16	3884	1979	Sisma Y SLV	0	322.4	0	0	1.5E3	1.16
3885	1979	Sisma X SLD	142.3	0	0	0	1.5E3	1.16	3886	1979	Sisma Y SLD	0	154.9	0	0	1.5E3	1.16
3887	1980	Sisma X SLV	297.9	0	0	0	1.5E3	1.16	3888	1980	Sisma Y SLV	0	322.4	0	0	1.5E3	1.16
3889	1980	Sisma X SLD	142.3	0	0	0	1.5E3	1.16	3890	1980	Sisma Y SLD	0	154.9	0	0	1.5E3	1.16
3891	1981	Sisma X SLV	286.7	0	0	0	1.5E3	1.16	3892	1981	Sisma Y SLV	0	310.3	0	0	1.5E3	1.16
3893	1981	Sisma X SLD	136.9	0	0	0	1.5E3	1.16	3894	1981	Sisma Y SLD	0	149.1	0	0	1.5E3	1.16
3895	1982	Sisma X SLV	275.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3896	1982	Sisma Y SLV	0	298.2	0	0	1.4E3	1.16
3897	1982	Sisma X SLD	131.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3898	1982	Sisma Y SLD	0	143.3	0	0	1.4E3	1.16
3899	1983	Sisma X SLV	275.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3900	1983	Sisma Y SLV	0	298.2	0	0	1.4E3	1.16
3901	1983	Sisma X SLD	131.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3902	1983	Sisma Y SLD	0	143.3	0	0	1.4E3	1.16
3903	1984	Sisma X SLV	275.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3904	1984	Sisma Y SLV	0	298.2	0	0	1.4E3	1.16
3905	1984	Sisma X SLD	131.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3906	1984	Sisma Y SLD	0	143.3	0	0	1.4E3	1.16
3907	1985	Sisma X SLV	275.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3908	1985	Sisma Y SLV	0	298.2	0	0	1.4E3	1.16
3909	1985	Sisma X SLD	131.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3910	1985	Sisma Y SLD	0	143.3	0	0	1.4E3	1.16
3911	1986	Sisma X SLV	275.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3912	1986	Sisma Y SLV	0	298.2	0	0	1.4E3	1.16
3913	1986	Sisma X SLD	131.6	0	0	0	1.4E3	1.16	3914	1986	Sisma Y SLD	0	143.3	0	0	1.4E3	1.16
3915	1987	Sisma X SLV	2.0E3	0	0	0	1.1E4	1.16	3916	1987	Sisma Y SLV	0	2.2E3	0	0	1.1E4	1.16
3917	1987	Sisma X SLD	975.9	0	0	0	1.1E4	1.16	3918	1987	Sisma Y SLD	0	1.1E3	0	0	1.1E4	1.16
3919	2002	Sisma X SLV	720.7	0	0	0	3.7E3	1.16	3920	2002	Sisma Y SLV	0	780	0	0	3.7E3	1.16
3921	2002	Sisma X SLD	344.1	0	0	0	3.7E3	1.16	3922	2002	Sisma Y SLD	0	374.8	0	0	3.7E3	1.16
3923	2003	Sisma X SLV	721.6	0	0	0	3.8E3	1.16	3924	2003	Sisma Y SLV	0	781	0	0	3.8E3	1.16
3925	2003	Sisma X SLD	344.6	0	0	0	3.8E3	1.16	3926	2003	Sisma Y SLD	0	375.3	0	0	3.8E3	1.16

1.4 Aste

1.4.1 Carichi su aste

1.4.1.1 Carichi trapezoidali locali

Indice asta: indice dell'asta a cui si riferisce il carico trapezoidale.

Condizione: condizione elementare di carico a cui si riferisce il carico.

Posizione iniziale: posizione iniziale del carico sull'asse locale 1. [cm]

F1 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/cm]

F2 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/cm]

F3 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/cm]

Posizione finale: posizione finale del carico sull'asse locale 1. [cm]

F1 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/cm]

F2 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/cm]

F3 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/cm]

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
16	Pesi strutturali	0	0	-14.957	0	305	0	-14.957	0
16	Permanenti portati	0	0	-11.025	0	305	0	-11.025	0
16	Neve	0	0	-2.646	0	305	0	-2.646	0
16	Copertura	0	0	-1.837	0	305	0	-1.837	0
62	Pesi strutturali	0	0	-29.406	0	347.5	0	-29.406	0
62	Permanenti portati	0	0	-28.9	0	347.5	0	-28.9	0
62	Neve	0	0	-5.202	0	347.5	0	-5.202	0
62	Copertura	0	0	-3.613	0	347.5	0	-3.613	0
63	Pesi strutturali	0	0	-29.406	0	305	0	-29.406	0
63	Permanenti portati	0	0	-21.675	0	305	0	-21.675	0
63	Neve	0	0	-5.202	0	305	0	-5.202	0
63	Copertura	0	0	-3.613	0	305	0	-3.613	0
76	Pesi strutturali	0	0	-14.449	0	50.8	0	-14.449	0
76	Permanenti portati	0	0	-10.65	0	50.8	0	-10.65	0
76	Neve	0	0	-2.556	0	50.8	0	-2.556	0
76	Copertura	0	0	-1.775	0	50.8	0	-1.775	0
77	Pesi strutturali	0	0	-14.449	0	50.8	0	-14.449	0
77	Permanenti portati	0	0	-10.65	0	50.8	0	-10.65	0
77	Neve	0	0	-2.556	0	50.8	0	-2.556	0
77	Copertura	0	0	-1.775	0	50.8	0	-1.775	0
78	Pesi strutturali	0	0	-14.449	0	50.8	0	-14.449	0
78	Permanenti portati	0	0	-10.65	0	50.8	0	-10.65	0
78	Neve	0	0	-2.556	0	50.8	0	-2.556	0
78	Copertura	0	0	-1.775	0	50.8	0	-1.775	0
79	Pesi strutturali	0	0	-14.449	0	50.8	0	-14.449	0
79	Permanenti portati	0	0	-10.65	0	50.8	0	-10.65	0
79	Neve	0	0	-2.556	0	50.8	0	-2.556	0
79	Copertura	0	0	-1.775	0	50.8	0	-1.775	0
80	Pesi strutturali	0	0	-14.449	0	50.8	0	-14.449	0
80	Permanenti portati	0	0	-10.65	0	50.8	0	-10.65	0
80	Neve	0	0	-2.556	0	50.8	0	-2.556	0
80	Copertura	0	0	-1.775	0	50.8	0	-1.775	0
81	Pesi strutturali	0	0	-14.449	0	50.8	0	-14.449	0
81	Permanenti portati	0	0	-10.65	0	50.8	0	-10.65	0
81	Neve	0	0	-2.556	0	50.8	0	-2.556	0
81	Copertura	0	0	-1.775	0	50.8	0	-1.775	0
88	Pesi strutturali	0	0	-29.406	0	347.5	0	-29.406	0
88	Permanenti portati	0	0	-28.9	0	347.5	0	-28.9	0
88	Neve	0	0	-5.202	0	347.5	0	-5.202	0
88	Copertura	0	0	-3.613	0	347.5	0	-3.613	0

1.4.2 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).

I.: 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]

α: 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	α	P.unit.	S.fibre	Sez.corr.	Mat.corr.
												Desc.	Desc.
1	2625	2188	2188	267969	1230469	7567	330194	150088	0.00001	6.563		R 35x75	C30/37
2	2975	2479	2479	303698	1791198	8997	330194	150088	0.00001	7.438		R 35x85	C30/37
3	1225	1021	1021	125052	125052	1851	330194	150088	0.00001	3.063		R 35x35	C30/37
4	2800	2333	2333	285833	1493333	8282	330194	150088	0.00001	7		R 35x80	C30/37
5	2800	2333	2333	285833	1493333	8282	330194	150088	0.00001	7		R 35x80	C30/37
6	936	780	780	101088	52728	1149	330194	150088	0.00001	2.34		R 36x26	C30/37
7	1750	1458	1458	178646	364583	3995	330194	150088	0.00001	4.375		R 35x50 Iris	C30/37
8	1600	1333	1333	53333	853333	1797	330194	150088	0.00001	4		R 20x80	C30/37

1.4.3 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	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice
1	79	1221	2005	1	2	1221	1304	2005	1	3	1304	1383	2005	1	4	1383	1463	2005	1	
5	1463	1544	2005	1	6	1544	1626	2005	1	7	1626	1742	2005	1	8	1742	1822	2005	1	
9	1822	1925	2005	1	10	78	1821	2005	2	11	508	1824	2005	3	12	1824	1954	2005	3	
13	507	1823	2005	4	14	1821	1823	2006	5	15	1823	1825	2006	5	16	1822	1921	2006	5	
17	1925	1926	2006	6	18	1926	1927	2006	6	19	1927	1928	2006	6	20	1928	1929	2006	6	
21	1929	1930	2006	6	22	1930	1931	2006	6	23	1931	1932	2006	6	24	1932	1933	2006	6	
25	1933	1934	2006	6	26	1934	1935	2006	6	27	1935	1936	2006	6	28	1936	1937	2006	6	
29	1937	1938	2006	6	30	1938	1939	2006	6	31	1939	1940	2006	6	32	1940	1941	2006	6	
33	1941	1942	2006	6	34	1942	1943	2006	6	35	1943	1944	2006	6	36	1944	1945	2006	6	
37	1945	1946	2006	6	38	1946	1947	2006	6	39	1947	1948	2006	6	40	1948	1949	2006	6	
41	1949	1950	2006	6	42	1950	1951	2006	6	43	1951	1952	2006	6	44	1952	1953	2006	6	
45	1953	1956	2006	6	46	1956	1958	2006	6	47	1958	1959	2006	6	48	1959	1960	2006	6	
49	1960	1961	2006	6	50	1961	1962	2006	6	51	1962	1963	2006	6	52	1963	1964	2006	6	
53	1964	1965	2006	6	54	1965	1966	2006	6	55	1966	1967	2006	6	56	1967	1968	2006	6	
57	1968	1969	2006	6	58	1969	1970	2006	6	59	1970	1971	2006	6	60	1971	1987	2006	6	
61	509	1955	2005	3	62	1954	1955	2006	7	63	1823	1824	2006	7	64	1925	1954	2006	5	
65	1954	1973	2006	5	66	880	1223	2005	3	67	1223	1306	2005	3	68	1306	1385	2005	3	
69	1385	1465	2005	3	70	1465	1546	2005	3	71	1546	1628	2005	3	72	1628	1744	2005	3	
73	1744	1831	2005	3	74	1831	1916	2005	3	75	1916	1973	2005	3	76	1831	1830	2006	7	
77	1830	1829	2006	7	78	1829	1828	2006	7	79	1828	1827	2006	7	80	1827	1826	2006	7	
81	1826	1825	2006	7	82	1866	1865	2006	8	83	1865	1864	2006	8	84	1864	1863	2006	8	
85	1863	1862	2006	8	86	1862	1861	2006	8	87	1861	1860	2006	8	88	1955	1956	2006	7	
89	1973	1974	2006	6	90	1974	1975	2006	6	91	1975	1976	2006	6	92	1976	1977	2006	6	
93	1977	1978	2006	6	94	1978	1979	2006	6	95	1979	1980	2006	6	96	1980	1981	2006	6	
97	1981	1982	2006	6	98	1982	1983	2006	6	99	1983	1984	2006	6	100	1984	1985	2006	6	
101	1985	1986	2006	6	102	1986	1987	2006	6											

1.5 Masse

Nodo: nodo su cui è applicata la massa.

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	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
78	1.49	1.49	0	0	79	4.002	4.002	0	0
93	9.867	9.867	0	0	507	1.402	1.402	0	0
508	0.613	0.613	0	0	509	0.691	0.691	0	0
879	3.432	3.432	0	0	894	11.455	11.455	0	0
1221	0.329	0.329	0	0	1223	0.153	0.153	0	0
1304	0.329	0.329	0	0	1306	0.153	0.153	0	0
1383	0.329	0.329	0	0	1385	0.153	0.153	0	0
1463	0.329	0.329	0	0	1465	0.153	0.153	0	0
1544	0.329	0.329	0	0	1546	0.153	0.153	0	0
1626	0.329	0.329	0	0	1628	0.153	0.153	0	0
1687	0.02	0.02	0	0	1688	0.039	0.039	0	0

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
1689	0.039	0.039	0	0	1690	0.039	0.039	0	0
1691	0.039	0.039	0	0	1692	0.039	0.039	0	0
1693	0.02	0.02	0	0	1694	0.039	0.039	0	0
1695	0.079	0.079	0	0	1696	0.079	0.079	0	0
1697	0.079	0.079	0	0	1698	0.079	0.079	0	0
1699	0.079	0.079	0	0	1700	0.039	0.039	0	0
1701	0.039	0.039	0	0	1702	0.079	0.079	0	0
1703	0.079	0.079	0	0	1704	0.079	0.079	0	0
1705	0.079	0.079	0	0	1706	0.079	0.079	0	0
1707	0.039	0.039	0	0	1708	0.039	0.039	0	0
1709	0.079	0.079	0	0	1710	0.079	0.079	0	0
1711	0.079	0.079	0	0	1712	0.079	0.079	0	0
1713	0.079	0.079	0	0	1714	0.039	0.039	0	0
1715	0.039	0.039	0	0	1716	0.039	0.039	0	0
1717	0.039	0.039	0	0	1718	0.039	0.039	0	0
1719	0.039	0.039	0	0	1720	0.02	0.02	0	0
1721	0.02	0.02	0	0	1742	0.329	0.329	0	0
1744	0.153	0.153	0	0	1821	9.239	9.239	0	0
1822	5.459	5.459	0	0	1823	15.178	15.178	0	0
1824	9.312	9.312	0	0	1825	3.339	3.339	0	0
1826	1.611	1.611	0	0	1827	1.611	1.611	0	0
1828	1.611	1.611	0	0	1829	1.611	1.611	0	0
1830	1.611	1.611	0	0	1831	0.921	0.921	0	0
1832	0.084	0.084	0	0	1833	0.167	0.167	0	0
1834	0.167	0.167	0	0	1835	0.167	0.167	0	0
1836	0.167	0.167	0	0	1837	0.167	0.167	0	0
1838	0.084	0.084	0	0	1839	0.084	0.084	0	0
1840	0.167	0.167	0	0	1841	0.167	0.167	0	0
1842	0.167	0.167	0	0	1843	0.167	0.167	0	0
1844	0.167	0.167	0	0	1845	0.084	0.084	0	0
1846	0.084	0.084	0	0	1847	0.167	0.167	0	0
1848	0.167	0.167	0	0	1849	0.167	0.167	0	0
1850	0.167	0.167	0	0	1851	0.167	0.167	0	0
1852	0.084	0.084	0	0	1853	0.084	0.084	0	0
1854	0.167	0.167	0	0	1855	0.167	0.167	0	0
1856	0.167	0.167	0	0	1857	0.167	0.167	0	0
1858	0.167	0.167	0	0	1859	0.084	0.084	0	0
1860	0.146	0.146	0	0	1861	0.291	0.291	0	0
1862	0.291	0.291	0	0	1863	0.291	0.291	0	0
1864	0.291	0.291	0	0	1865	0.291	0.291	0	0
1866	0.146	0.146	0	0	1916	0.078	0.078	0	0
1925	7.023	7.023	0	0	1926	1.619	1.619	0	0
1927	1.619	1.619	0	0	1928	1.619	1.619	0	0
1929	1.619	1.619	0	0	1930	1.619	1.619	0	0
1931	1.619	1.619	0	0	1932	1.619	1.619	0	0
1933	1.619	1.619	0	0	1934	1.619	1.619	0	0
1935	1.619	1.619	0	0	1936	1.619	1.619	0	0
1937	1.619	1.619	0	0	1938	1.619	1.619	0	0
1939	10.588	10.588	0	0	1940	0.117	0.117	0	0
1941	0.117	0.117	0	0	1942	0.117	0.117	0	0
1943	0.117	0.117	0	0	1944	0.117	0.117	0	0
1945	0.117	0.117	0	0	1946	0.117	0.117	0	0
1947	0.117	0.117	0	0	1948	0.117	0.117	0	0
1949	0.117	0.117	0	0	1950	0.117	0.117	0	0
1951	0.117	0.117	0	0	1952	0.117	0.117	0	0
1953	0.117	0.117	0	0	1954	16.335	16.335	0	0
1955	22.895	22.895	0	0	1956	11.217	11.217	0	0
1958	0.114	0.114	0	0	1959	0.114	0.114	0	0
1960	0.114	0.114	0	0	1961	0.112	0.112	0	0
1962	0.11	0.11	0	0	1963	0.11	0.11	0	0
1964	0.11	0.11	0	0	1965	0.11	0.11	0	0
1966	0.112	0.112	0	0	1967	0.115	0.115	0	0
1968	0.115	0.115	0	0	1969	0.115	0.115	0	0
1970	0.115	0.115	0	0	1971	0.115	0.115	0	0
1972	3.631	3.631	0	0	1973	10.231	10.231	0	0
1974	1.69	1.69	0	0	1975	1.69	1.69	0	0
1976	1.69	1.69	0	0	1977	1.69	1.69	0	0
1978	1.635	1.635	0	0	1979	1.579	1.579	0	0
1980	1.579	1.579	0	0	1981	1.52	1.52	0	0
1982	1.461	1.461	0	0	1983	1.461	1.461	0	0
1984	1.461	1.461	0	0	1985	1.461	1.461	0	0
1986	1.461	1.461	0	0	1987	10.834	10.834	0	0
2002	3.821	3.821	0	0	2003	3.826	3.826	0	0

1.6 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	Quota	Massa X	Massa Y
Fondazione	32.952	32.952	Veletta entrata	1.889	1.889
Corridoio	57.27	57.27	Cucine	145.046	145.046
Altre quote	3.452	3.452			

1.7 Gusci

1.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci

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

Comportamento: comportamento del materiale.

E1: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

v: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.

E2: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]

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

Peso unitario: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/cm³]

Indice	Comportamento	E1	v	E2	G	α	Peso unitario
1	Isotropo	330194	0.1	0	0	0.00001	0.0025
2	Isotropo	72000	0.25	0	0	0.000006	0.00092
3	Isotropo	325881	0.1	0	0	0.00001	0

1.7.2 Definizioni gusci

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

Nodo I: primo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo J: secondo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo L: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.

Nodo K: ultimo nodo di definizione dell'elemento.

Sp.mem.: spessore membranale dell'elemento. [cm]

Sp.fless.: spessore flessionale dell'elemento. [cm]

Tm: variazione termica nel piano medio dell'elemento. [°C]

Mat.: caratteristiche meccaniche dell'elemento.

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

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
1	1720	1772	1679	1673	35	35	0	1	2	1772	1790	1684	1679	35	35	0	1
3	1790	1801	1731	1684	35	35	0	1	4	1801	1860	1739	1731	35	35	0	1
5	1860	1853	1758	1739	35	35	0	1	6	1853	1846	1764	1758	35	35	0	1
7	1846	1839	1766	1764	35	35	0	1	8	1839	1832	1761	1766	35	35	0	1
9	1825	1743	1761	1832	35	35	0	1	10	1743	1627	1644	1761	35	35	0	1
11	1627	1545	1564	1644	35	35	0	1	12	1545	1464	1486	1564	35	35	0	1
13	1464	1384	1411	1486	35	35	0	1	14	1384	1305	1341	1411	35	35	0	1
15	1305	1222	1263	1341	35	35	0	1	16	879	920	1263	1222	35	35	0	1
17	920	947	1204	1263	35	35	0	1	18	947	974	1198	1204	35	35	0	1
19	974	1001	1193	1198	35	35	0	1	20	1001	1028	1197	1193	35	35	0	1
21	1028	1055	1203	1197	35	35	0	1	22	1055	1082	1257	1203	35	35	0	1
23	1109	1213	1257	1082	35	35	0	1	24	1213	1296	1331	1257	35	35	0	1
25	1296	1372	1378	1331	35	35	0	1	26	1372	1451	1455	1378	35	35	0	1
27	1451	1529	1531	1455	35	35	0	1	28	1529	1610	1600	1531	35	35	0	1
29	1610	1720	1673	1600	35	35	0	1	30	1430	1500	1505	1431	35	35	0	1
31	1431	1505	1501	1424	35	35	0	1	32	1424	1501	1495	1418	35	35	0	1
33	1418	1495	1486	1411	35	35	0	1	34	1198	1193	1271	1274	35	35	0	1
35	1274	1271	1360	1361	35	35	0	1	36	1361	1360	1430	1431	35	35	0	1
37	1361	1431	1424	1362	35	35	0	1	38	1362	1424	1418	1352	35	35	0	1
39	1352	1418	1411	1341	35	35	0	1	40	1274	1361	1362	1278	35	35	0	1
41	1278	1204	1198	1274	35	35	0	1	42	1352	1341	1263	1284	35	35	0	1
43	1263	1204	1278	1284	35	35	0	1	44	1278	1362	1352	1284	35	35	0	1
45	1378	1455	1459	1405	35	35	0	1	46	1405	1459	1478	1419	35	35	0	1
47	1419	1478	1492	1423	35	35	0	1	48	1423	1492	1500	1430	35	35	0	1
49	1423	1430	1360	1357	35	35	0	1	50	1357	1360	1271	1273	35	35	0	1
51	1273	1271	1193	1197	35	35	0	1	52	1348	1359	1277	1283	35	35	0	1
53	1277	1203	1257	1283	35	35	0	1	54	1257	1331	1348	1283	35	35	0	1
55	1273	1197	1203	1277	35	35	0	1	56	1277	1359	1357	1273	35	35	0	1
57	1331	1378	1405	1348	35	35	0	1	58	1348	1405	1419	1359	35	35	0	1
59	1359	1419	1423	1357	35	35	0	1	60	1455	1531	1534	1459	35	35	0	1
61	1531	1600	1603	1534	35	35	0	1	62	1600	1673	1679	1603	35	35	0	1
63	1459	1534	1538	1478	35	35	0	1	64	1534	1603	1613	1538	35	35	0	1
65	1603	1679	1684	1613	35	35	0	1	66	1478	1538	1548	1492	35	35	0	1
67	1538	1613	1618	1548	35	35	0	1	68	1613	1684	1731	1618	35	35	0	1
69	1492	1548	1570	1500	35	35	0	1	70	1548	1618	1632	1570	35	35	0	1
71	1618	1731	1739	1632	35	35	0	1	72	1500	1570	1579	1505	35	35	0	1
73	1570	1632	1648	1579	35	35	0	1	74	1632	1739	1758	1648	35	35	0	1
75	1505	1579	1581	1501	35	35	0	1	76	1579	1648	1654	1581	35	35	0	1
77	1648	1758	1764	1654	35	35	0	1	78	1501	1581	1575	1495	35	35	0	1
79	1581	1654	1653	1575	35	35	0	1	80	1654	1764	1766	1653	35	35	0	1
81	1495	1575	1564	1486	35	35	0	1	82	1575	1653	1644	1564	35	35	0	1
83	1653	1766	1761	1644	35	35	0	1	84	1860	1801	1867	1899	35	35	0	1
85	1801	1790	1896	1867	35	35	0	1	86	1790	1772	1796	1896	35	35	0	1
87	1772	1720	1793	1796	35	35	0	1	88	1793	1906	1896	1796	35	35	0	1
89	2002	2000	1896	1906	35	35	0	1	90	2000	1998	1911	1896	35	35	0	1
91	1996	1913	1911	1998	35	35	0	1	92	1913	1860	1899	1911	35	35	0	1
93	1899	1867	1896	1911	35	35	0	1	94	1996	1994	1923	1913	35	35	0	1
95	1913	1923	1853	1860	35	35	0	1	96	1994	1992	1921	1923	35	35	0	1
97	1923	1921	1846	1853	35	35	0	1	98	1992	1990	1919	1921	35	35	0	1
99	1921	1919	1839	1846	35	35	0	1	100	1990	1988	1917	1919	35	35	0	1
101	1919	1917	1832	1839	35	35	0	1	102	1988	1972	1915	1917	35	35	0	1
103	1917	1915	1825	1832	35	35	0	1	104	1297	1373	1377	1330	35	35	0	1
105	1373	1452	1454	1377	35	35	0	1	106	1452	1530	1532	1454	35	35	0	1
107	1530	1611	1601	1532	35	35	0	1	108	1611	1721	1672	1601	35	35	0	1
109	1721	1773	1678	1672	35	35	0	1	110	1773	1791	1683	1678	35	35	0	1
111	1791	1802	1730	1683	35	35	0	1	112	1802	1866	1738	1730	35	35	0	1
113	1866	1859	1759	1738	35	35	0	1	114	1859	1852	1765	1759	35	35	0	1
115	1852	1845	1767	1765	35	35	0	1	116	1845	1838	1762	1767	35	35	0	1
117	1831	1744	1762	1838	35	35	0	1	118	1744	1628	1643	1762	35	35	0	1
119	1628	1546	1562	1643	35	35	0	1	120	1546	1465	1487	1562	35	35	0	1
121	1465	1385	1413	1487	35	35	0	1	122	1385	1306	1342	1413	35	35	0	1
123	1306	1223	1264	1342	35	35	0	1	124	880	921	1264	1223	35	35	0	1
125	921	948	1205	1264	35	35	0	1	126	948	975	1199	1205	35	35	0	1
127	975	1002	1192	1199	35	35	0	1	128	1002	1029	1196	1192	35	35	0	1
129	1029	1056	1202	1196	35	35	0	1	130	1056	1083	1256	1202	35	35	0	1
131	1110	1214	1256	1083	35	35	0	1	132	1214	1297	1330	1256	35	35	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
133	1429	1499	1504	1432	35	35	0	1	134	1432	1504	1503	1428	35	35	0	1
135	1428	1503	1496	1420	35	35	0	1	136	1420	1496	1487	1413	35	35	0	1
137	1199	1192	1270	1275	35	35	0	1	138	1275	1270	1354	1358	35	35	0	1
139	1358	1354	1429	1432	35	35	0	1	140	1358	1432	1428	1363	35	35	0	1
141	1363	1428	1420	1353	35	35	0	1	142	1353	1420	1413	1342	35	35	0	1
143	1279	1205	1199	1275	35	35	0	1	144	1275	1358	1363	1279	35	35	0	1
145	1353	1342	1264	1285	35	35	0	1	146	1264	1205	1279	1285	35	35	0	1
147	1279	1363	1353	1285	35	35	0	1	148	1377	1454	1457	1396	35	35	0	1
149	1396	1457	1468	1415	35	35	0	1	150	1415	1468	1493	1425	35	35	0	1
151	1425	1493	1499	1429	35	35	0	1	152	1425	1429	1354	1356	35	35	0	1
153	1356	1354	1270	1272	35	35	0	1	154	1272	1270	1192	1196	35	35	0	1
155	1346	1355	1276	1282	35	35	0	1	156	1276	1202	1256	1282	35	35	0	1
157	1256	1330	1346	1282	35	35	0	1	158	1276	1355	1356	1272	35	35	0	1
159	1272	1196	1202	1276	35	35	0	1	160	1330	1377	1396	1346	35	35	0	1
161	1346	1396	1415	1355	35	35	0	1	162	1355	1415	1425	1356	35	35	0	1
163	1454	1532	1533	1457	35	35	0	1	164	1532	1601	1602	1533	35	35	0	1
165	1601	1672	1678	1602	35	35	0	1	166	1457	1533	1537	1468	35	35	0	1
167	1533	1602	1612	1537	35	35	0	1	168	1602	1678	1683	1612	35	35	0	1
169	1468	1537	1542	1493	35	35	0	1	170	1537	1612	1617	1542	35	35	0	1
171	1612	1683	1730	1617	35	35	0	1	172	1493	1542	1567	1499	35	35	0	1
173	1542	1617	1625	1567	35	35	0	1	174	1617	1730	1738	1625	35	35	0	1
175	1499	1567	1576	1504	35	35	0	1	176	1567	1625	1649	1576	35	35	0	1
177	1625	1738	1759	1649	35	35	0	1	178	1504	1576	1580	1503	35	35	0	1
179	1576	1649	1651	1580	35	35	0	1	180	1649	1759	1765	1651	35	35	0	1
181	1503	1580	1572	1496	35	35	0	1	182	1580	1651	1650	1572	35	35	0	1
183	1651	1765	1767	1650	35	35	0	1	184	1496	1572	1562	1487	35	35	0	1
185	1572	1650	1643	1562	35	35	0	1	186	1650	1767	1762	1643	35	35	0	1
187	1866	1802	1868	1900	35	35	0	1	188	1802	1791	1897	1868	35	35	0	1
189	1791	1773	1797	1897	35	35	0	1	190	1773	1721	1794	1797	35	35	0	1
191	1794	1907	1897	1797	35	35	0	1	192	2003	2001	1897	1907	35	35	0	1
193	2001	1999	1912	1897	35	35	0	1	194	1997	1914	1912	1999	35	35	0	1
195	1914	1866	1900	1912	35	35	0	1	196	1900	1868	1897	1912	35	35	0	1
197	1997	1995	1924	1914	35	35	0	1	198	1914	1924	1859	1866	35	35	0	1
199	1995	1993	1922	1924	35	35	0	1	200	1924	1922	1852	1859	35	35	0	1
201	1993	1991	1920	1922	35	35	0	1	202	1922	1920	1845	1852	35	35	0	1
203	1991	1989	1918	1920	35	35	0	1	204	1920	1918	1838	1845	35	35	0	1
205	1989	1973	1916	1918	35	35	0	1	206	1918	1916	1831	1838	35	35	0	1
207	894	866	1232	1231	45	9	0	2	208	1231	1232	1315	1313	45	9	0	2
209	1313	1315	1393	1390	45	9	0	2	210	1390	1393	1473	1472	45	9	0	2
211	1472	1473	1555	1554	45	9	0	2	212	1554	1555	1636	1639	45	9	0	2
213	1639	1636	1752	1755	45	9	0	2	214	1755	1752	1876	1880	45	9	0	2
215	1880	1876	1971	1987	45	9	0	2	216	866	839	1234	1232	45	9	0	2
217	1232	1234	1317	1315	45	9	0	2	218	1315	1317	1394	1393	45	9	0	2
219	1393	1394	1476	1473	45	9	0	2	220	1473	1476	1556	1555	45	9	0	2
221	1555	1556	1634	1636	45	9	0	2	222	1636	1634	1749	1752	45	9	0	2
223	1752	1749	1873	1876	45	9	0	2	224	1876	1873	1970	1971	45	9	0	2
225	839	812	1236	1234	45	9	0	2	226	1234	1236	1318	1317	45	9	0	2
227	1317	1318	1397	1394	45	9	0	2	228	1394	1397	1477	1476	45	9	0	2
229	1476	1477	1559	1556	45	9	0	2	230	1556	1559	1633	1634	45	9	0	2
231	1634	1633	1746	1749	45	9	0	2	232	1749	1746	1870	1873	45	9	0	2
233	1873	1870	1969	1970	45	9	0	2	234	812	785	1238	1236	45	9	0	2
235	1236	1238	1320	1318	45	9	0	2	236	1318	1320	1399	1397	45	9	0	2
237	1397	1399	1480	1477	45	9	0	2	238	1477	1480	1561	1559	45	9	0	2
239	1559	1561	1641	1633	45	9	0	2	240	1633	1641	1741	1746	45	9	0	2
241	1746	1741	1818	1870	45	9	0	2	242	1870	1818	1968	1969	45	9	0	2
243	785	758	1240	1238	45	9	0	2	244	1238	1240	1322	1320	45	9	0	2
245	1320	1322	1401	1399	45	9	0	2	246	1399	1401	1482	1480	45	9	0	2
247	1480	1482	1565	1561	45	9	0	2	248	1561	1565	1645	1641	45	9	0	2
249	1641	1645	1736	1741	45	9	0	2	250	1741	1736	1815	1818	45	9	0	2
251	1818	1815	1967	1968	45	9	0	2	252	758	731	1241	1240	45	9	0	2
253	1240	1241	1324	1322	45	9	0	2	254	1322	1324	1407	1401	45	9	0	2
255	1401	1407	1488	1482	45	9	0	2	256	1482	1488	1573	1565	45	9	0	2
257	1565	1573	1664	1645	45	9	0	2	258	1645	1664	1734	1736	45	9	0	2
259	1736	1734	1809	1815	45	9	0	2	260	1815	1809	1966	1967	45	9	0	2
261	731	704	1242	1241	45	9	0	2	262	1241	1242	1325	1324	45	9	0	2
263	1324	1325	1409	1407	45	9	0	2	264	1407	1409	1490	1488	45	9	0	2
265	1488	1490	1578	1573	45	9	0	2	266	1573	1578	1663	1664	45	9	0	2
267	704	677	1239	1242	45	9	0	2	268	1242	1239	1323	1325	45	9	0	2
269	1325	1323	1406	1409	45	9	0	2	270	1409	1406	1489	1490	45	9	0	2
271	1490	1489	1577	1578	45	9	0	2	272	1578	1577	1662	1663	45	9	0	2
273	677	650	1224	1239	45	9	0	2	274	1239	1224	1311	1323	45	9	0	2
275	1323	1311	1398	1406	45	9	0	2	276	1406	1398	1484	1489	45	9	0	2
277	1489	1484	1574	1577	45	9	0	2	278	1577	1574	1661	1662	45	9	0	2
279	650	623	1217	1224	45	9	0	2	280	1224	1217	1301	1311	45	9	0	2
281	1311	1301	1380	1398	45	9	0	2	282	1398	1380	1470	1484	45	9	0	2
283	1484	1470	1569	1574	45	9	0	2	284	1574	1569	1660	1661	45	9	0	2
285	623	599	1215	1217	45	9	0	2	286	1217	1215	1298	1301	45	9	0	2
287	1301	1298	1375	1380	45	9	0	2	288	1380	1375	1458	1470	45	9	0	2
289	1470	1458	1543	1569	45	9	0	2	290	1569	1543	1659	1660	45	9	0	2
291	599	573	1211	1215	45	9	0	2	292	1215	1211	1291	1298	45	9	0	2
293	1298	1291	1371	1375	45	9	0	2	294	1375	1371	1450	1458	45	9	0	2
295	1458	1450	1535	1543	45	9	0	2	296	1543	1535	1615	1659	45	9	0	2
297	1659	1615	1729	1733	45	9	0	2	298	1733	1729	1812	1804	45	9	0	2
299	1804	1812	1960	1961	45	9	0	2	300	573	546	1209	1211	45	9	0	2

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
327	494	473	1195	1201	45	9	0	2	328	1201	1195	1269	1281	45	9	0	2
329	1281	1269	1295	1365	45	9	0	2	330	1365	1295	1404	1442	45	9	0	2
331	1442	1404	1507	1516	45	9	0	2	332	1516	1507	1588	1596	45	9	0	2
333	1596	1588	1670	1680	45	9	0	2	334	1680	1670	1785	1799	45	9	0	2
335	1799	1785	1953	1956	45	9	0	2	336	473	450	1191	1195	45	9	0	2
337	1195	1191	1267	1269	45	9	0	2	338	1269	1267	1294	1295	45	9	0	2
339	1785	1784	1952	1953	45	9	0	2	340	450	424	1194	1191	45	9	0	2
341	1191	1194	1268	1267	45	9	0	2	342	1267	1268	1293	1294	45	9	0	2
343	1784	1783	1951	1952	45	9	0	2	344	424	397	1200	1194	45	9	0	2
345	1194	1200	1280	1268	45	9	0	2	346	1268	1280	1364	1293	45	9	0	2
347	1293	1364	1441	1403	45	9	0	2	348	1403	1441	1515	1506	45	9	0	2
349	1506	1515	1595	1587	45	9	0	2	350	1587	1595	1681	1669	45	9	0	2
351	1669	1681	1800	1783	45	9	0	2	352	1783	1800	1950	1951	45	9	0	2
353	397	370	1206	1200	45	9	0	2	354	1200	1206	1286	1280	45	9	0	2
355	1280	1286	1366	1364	45	9	0	2	356	1364	1366	1445	1441	45	9	0	2
357	1441	1445	1524	1515	45	9	0	2	358	1515	1524	1598	1595	45	9	0	2
359	1595	1598	1686	1681	45	9	0	2	360	1681	1686	1811	1800	45	9	0	2
361	1800	1811	1949	1950	45	9	0	2	362	370	343	1208	1206	45	9	0	2
363	1206	1208	1288	1286	45	9	0	2	364	1286	1288	1368	1366	45	9	0	2
365	1366	1368	1447	1445	45	9	0	2	366	1445	1447	1526	1524	45	9	0	2
367	1524	1526	1604	1598	45	9	0	2	368	1598	1604	1726	1686	45	9	0	2
369	1686	1726	1814	1811	45	9	0	2	370	1811	1814	1948	1949	45	9	0	2
371	343	316	1210	1208	45	9	0	2	372	1208	1210	1290	1288	45	9	0	2
373	1288	1290	1370	1368	45	9	0	2	374	1368	1370	1449	1447	45	9	0	2
375	1447	1449	1528	1526	45	9	0	2	376	1526	1528	1614	1604	45	9	0	2
377	1604	1614	1732	1726	45	9	0	2	378	1726	1732	1816	1814	45	9	0	2
379	1814	1816	1947	1948	45	9	0	2	380	316	289	1212	1210	45	9	0	2
381	1210	1212	1292	1290	45	9	0	2	382	1290	1292	1374	1370	45	9	0	2
383	1370	1374	1453	1449	45	9	0	2	384	1449	1453	1536	1528	45	9	0	2
385	1528	1536	1616	1614	45	9	0	2	386	1614	1616	1735	1732	45	9	0	2
387	1732	1735	1817	1816	45	9	0	2	388	1816	1817	1946	1947	45	9	0	2
389	289	262	1216	1212	45	9	0	2	390	1212	1216	1299	1292	45	9	0	2
391	1292	1299	1376	1374	45	9	0	2	392	1374	1376	1456	1453	45	9	0	2
393	1453	1456	1539	1536	45	9	0	2	394	1536	1539	1621	1616	45	9	0	2
395	1616	1621	1737	1735	45	9	0	2	396	1735	1737	1819	1817	45	9	0	2
397	1817	1819	1945	1946	45	9	0	2	398	262	234	1218	1216	45	9	0	2
399	1216	1218	1300	1299	45	9	0	2	400	1299	1300	1379	1376	45	9	0	2
401	1376	1379	1460	1456	45	9	0	2	402	1456	1460	1540	1539	45	9	0	2
403	1539	1540	1622	1621	45	9	0	2	404	1621	1622	1740	1737	45	9	0	2
405	1737	1740	1869	1819	45	9	0	2	406	1819	1869	1944	1945	45	9	0	2
407	234	206	1219	1218	45	9	0	2	408	1218	1219	1302	1300	45	9	0	2
409	1300	1302	1381	1379	45	9	0	2	410	1379	1381	1461	1460	45	9	0	2
411	1460	1461	1541	1540	45	9	0	2	412	1540	1541	1624	1622	45	9	0	2
413	1622	1624	1745	1740	45	9	0	2	414	1740	1745	1872	1869	45	9	0	2
415	1869	1872	1943	1944	45	9	0	2	416	206	176	1220	1219	45	9	0	2
417	1219	1220	1303	1302	45	9	0	2	418	1302	1303	1382	1381	45	9	0	2
419	1381	1382	1462	1461	45	9	0	2	420	1461	1462	1547	1541	45	9	0	2
421	1541	1547	1630	1624	45	9	0	2	422	1624	1630	1748	1745	45	9	0	2
423	1745	1748	1874	1872	45	9	0	2	424	1872	1874	1942	1943	45	9	0	2
425	176	148	1226	1220	45	9	0	2	426	1220	1226	1308	1303	45	9	0	2
427	1303	1308	1387	1382	45	9	0	2	428	1382	1387	1467	1462	45	9	0	2
429	1462	1467	1551	1547	45	9	0	2	430	1547	1551	1631	1630	45	9	0	2
431	1630	1631	1750	1748	45	9	0	2	432	1748	1750	1877	1874	45	9	0	2
433	1874	1877	1941	1942	45	9	0	2	434	148	120	1228	1226	45	9	0	2
435	1226	1228	1310	1308	45	9	0	2	436	1308	1310	1388	1387	45	9	0	2
437	1387	1388	1469	1467	45	9	0	2	438	1467	1469	1552	1551	45	9	0	2
439	1551	1552	1635	1631	45	9	0	2	440	1631	1635	1753	1750	45	9	0	2
441	1750	1753	1878	1877	45	9	0	2	442	1877	1878	1940	1941	45	9	0	2
443	120	93	1230	1228	45	9	0	2	444	1228	1230	1312	1310	45	9	0	2
445	1310	1312	1389	1388	45	9	0	2	446	1388	1389	1471	1469	45	9	0	2
447	1469	1471	1553	1552	45	9	0	2	448	1552	1553	1638	1635	45	9	0	2
449	1635	1638	1754	1753	45	9	0	2	450	1753	1754	1879	1878	45	9	0	2
451	1878	1879	1939	1940	45	9	0	2	452	1961	1962	1805	1804	45	9	0	2
453	1962	1963	1806	1805	45	9	0	2	454	1963	1964	1807	1806	45	9	0	2
455	1964	1965	1808	1807	45	9	0	2	456	1965	1966	1809	1808	45	9	0	2
457	880	881	1245	1223	45	9	0	2	458	1223	1245	1326	1306	45	9	0	2
459	1306	1326	1408	1385	45	9	0	2	460	1385	1408	1481	1465	45	9	0	2
461	1465	1481	1550	1546	45	9	0	2	462	1546	1550	1620	1628	45	9	0	2
463	1628	1620	1728	1744	45	9	0	2	464	1744	1728	1803	1831	45	9	0	2
465	1831	1803	1910	1916	45	9	0	2	466	1916	1910	1974	1973	45	9	0	2
467	881	882	1249	1245	45	9	0	2	468	1245	1249	1334	1326	45	9	0	2
469	1326	1334	1416	1408	45	9	0	2	470	1408	1416	1494	1481	45	9	0	2
471	1481	1494	1563	1550	45	9	0	2	472	1550	1563	1619	1620	45	9	0	2
473	1620	1619	1723	1728	45	9	0	2	474	1728	1723	1798	1803	45	9	0	2
475	1803	1798	1909	1910	45	9	0	2	476	1910	1909	1975	1974	45	9	0	2
477	882	883	1255	1249	45	9	0	2	478	1249	1255	1339	1334	45	9	0	2
479	1334	1339	1427	1416	45	9	0	2	480	1416	1427	1508	1494	45	9	0	2
481	1494	1508	1585	1563	45	9	0	2	482	1563	1585	1623	1619	45	9	0	2
483	1619	1623	1722	1723	45	9	0	2	484	1723	1722	1795	1798	45	9	0	2
485	1798	1795	1908	1909	45	9	0	2	486	1909	1908	1976	1975	45	9	0	2
487	883	884	1259	1255	45	9	0	2	488	1255	1259	1344	1339	45	9	0	2
489	1339	1344	1437	1427	45	9	0	2	490	1427	1437	1513	1508	45	9	0	2
491	1508	1513	1592	1585	45	9	0	2	492	1585	1592	1658	1623	45	9	0	2
493	1623	1658	1724	1722	45	9	0	2	494	1722	1724	1792	1795	45	9	0	2
495	1795	1792	1905	1908	45	9	0	2	496	1908	1905	1977	1976				

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
521	1523	1521	1608	1607	45	9	0	2	522	888	889	1260	1262	45	9	0	2
523	1262	1260	1345	1349	45	9	0	2	524	1349	1345	1438	1440	45	9	0	2
525	1440	1438	1514	1521	45	9	0	2	526	1521	1514	1597	1608	45	9	0	2
527	1608	1597	1674	1682	45	9	0	2	528	1682	1674	1781	1789	45	9	0	2
529	1789	1781	1898	1904	45	9	0	2	530	1904	1898	1982	1981	45	9	0	2
531	889	890	1258	1260	45	9	0	2	532	1260	1258	1343	1345	45	9	0	2
533	1345	1343	1435	1438	45	9	0	2	534	1438	1435	1512	1514	45	9	0	2
535	1514	1512	1591	1597	45	9	0	2	536	1597	1591	1668	1674	45	9	0	2
537	1674	1668	1777	1781	45	9	0	2	538	1781	1777	1895	1898	45	9	0	2
539	1898	1895	1983	1982	45	9	0	2	540	890	891	1254	1258	45	9	0	2
541	1258	1254	1338	1343	45	9	0	2	542	1343	1338	1426	1435	45	9	0	2
543	1435	1426	1509	1512	45	9	0	2	544	1512	1509	1586	1591	45	9	0	2
545	1591	1586	1665	1668	45	9	0	2	546	1668	1665	1776	1777	45	9	0	2
547	1777	1776	1891	1895	45	9	0	2	548	1895	1891	1984	1983	45	9	0	2
549	891	892	1252	1254	45	9	0	2	550	1254	1252	1335	1338	45	9	0	2
551	1338	1335	1417	1426	45	9	0	2	552	1426	1417	1502	1509	45	9	0	2
553	1509	1502	1584	1586	45	9	0	2	554	1586	1584	1657	1665	45	9	0	2
555	1665	1657	1771	1776	45	9	0	2	556	1776	1771	1888	1891	45	9	0	2
557	1891	1888	1985	1984	45	9	0	2	558	892	893	1246	1252	45	9	0	2
559	1252	1246	1329	1335	45	9	0	2	560	1335	1329	1410	1417	45	9	0	2
561	1417	1410	1491	1502	45	9	0	2	562	1502	1491	1571	1584	45	9	0	2
563	1584	1571	1652	1657	45	9	0	2	564	1657	1652	1768	1771	45	9	0	2
565	1771	1768	1885	1888	45	9	0	2	566	1888	1885	1986	1985	45	9	0	2
567	893	894	1231	1246	45	9	0	2	568	1246	1231	1313	1329	45	9	0	2
569	1329	1313	1390	1410	45	9	0	2	570	1410	1390	1472	1491	45	9	0	2
571	1491	1472	1554	1571	45	9	0	2	572	1571	1554	1639	1652	45	9	0	2
573	1652	1639	1755	1768	45	9	0	2	574	1768	1755	1880	1885	45	9	0	2
575	1885	1880	1987	1986	45	9	0	2	576	1981	1980	1903	1904	45	9	0	2
577	1904	1903	1788	1789	45	9	0	2	578	1980	1979	1902	1903	45	9	0	2
579	1903	1902	1787	1788	45	9	0	2	580	1979	1978	1901	1902	45	9	0	2
581	1902	1901	1786	1787	45	9	0	2	582	1939	1879	1881	1938	45	9	0	2
583	1938	1881	1882	1937	45	9	0	2	584	1937	1882	1884	1936	45	9	0	2
585	1936	1884	1887	1935	45	9	0	2	586	1935	1887	1890	1934	45	9	0	2
587	1934	1890	1893	1933	45	9	0	2	588	1933	1893	1894	1932	45	9	0	2
589	1932	1894	1892	1931	45	9	0	2	590	1931	1892	1889	1930	45	9	0	2
591	1930	1889	1886	1929	45	9	0	2	592	1929	1886	1883	1928	45	9	0	2
593	1928	1883	1875	1927	45	9	0	2	594	1927	1875	1871	1926	45	9	0	2
595	1926	1871	1822	1925	45	9	0	2	596	1879	1754	1756	1881	45	9	0	2
597	1881	1756	1757	1882	45	9	0	2	598	1882	1757	1763	1884	45	9	0	2
599	1884	1763	1770	1887	45	9	0	2	600	1887	1770	1775	1890	45	9	0	2
601	1890	1775	1779	1893	45	9	0	2	602	1893	1779	1780	1894	45	9	0	2
603	1894	1780	1778	1892	45	9	0	2	604	1892	1778	1774	1889	45	9	0	2
605	1889	1774	1769	1886	45	9	0	2	606	1886	1769	1760	1883	45	9	0	2
607	1883	1760	1751	1875	45	9	0	2	608	1875	1751	1747	1871	45	9	0	2
609	1871	1747	1742	1822	45	9	0	2	610	1754	1638	1640	1756	45	9	0	2
611	1756	1640	1642	1757	45	9	0	2	612	1757	1642	1647	1763	45	9	0	2
613	1763	1647	1656	1770	45	9	0	2	614	1770	1656	1667	1775	45	9	0	2
615	1775	1667	1677	1779	45	9	0	2	616	1779	1677	1676	1780	45	9	0	2
617	1780	1676	1675	1778	45	9	0	2	618	1778	1675	1666	1774	45	9	0	2
619	1774	1666	1655	1769	45	9	0	2	620	1769	1655	1646	1760	45	9	0	2
621	1760	1646	1637	1751	45	9	0	2	622	1751	1637	1629	1747	45	9	0	2
623	1747	1629	1626	1742	45	9	0	2	624	1638	1553	1557	1640	45	9	0	2
625	1640	1557	1560	1642	45	9	0	2	626	1642	1560	1568	1647	45	9	0	2
627	1647	1568	1583	1656	45	9	0	2	628	1656	1583	1590	1667	45	9	0	2
629	1667	1590	1594	1677	45	9	0	2	630	1675	1593	1589	1666	45	9	0	2
631	1666	1589	1582	1655	45	9	0	2	632	1655	1582	1566	1646	45	9	0	2
633	1646	1566	1558	1637	45	9	0	2	634	1637	1558	1549	1629	45	9	0	2
635	1629	1549	1544	1626	45	9	0	2	636	1553	1471	1474	1557	45	9	0	2
637	1557	1474	1479	1560	45	9	0	2	638	1560	1479	1485	1568	45	9	0	2
639	1568	1485	1498	1583	45	9	0	2	640	1583	1498	1511	1590	45	9	0	2
641	1590	1511	1519	1594	45	9	0	2	642	1593	1517	1510	1589	45	9	0	2
643	1589	1510	1497	1582	45	9	0	2	644	1582	1497	1483	1566	45	9	0	2
645	1566	1483	1475	1558	45	9	0	2	646	1558	1475	1466	1549	45	9	0	2
647	1549	1466	1463	1544	45	9	0	2	648	1471	1389	1392	1474	45	9	0	2
649	1474	1392	1395	1479	45	9	0	2	650	1479	1395	1402	1485	45	9	0	2
651	1485	1402	1414	1498	45	9	0	2	652	1498	1414	1422	1511	45	9	0	2
653	1511	1422	1434	1519	45	9	0	2	654	1519	1434	1436	1518	45	9	0	2
655	1518	1436	1433	1517	45	9	0	2	656	1517	1433	1421	1510	45	9	0	2
657	1510	1421	1412	1497	45	9	0	2	658	1497	1412	1400	1483	45	9	0	2
659	1483	1400	1391	1475	45	9	0	2	660	1475	1391	1386	1466	45	9	0	2
661	1466	1386	1383	1463	45	9	0	2	662	1389	1312	1314	1392	45	9	0	2
663	1392	1314	1316	1395	45	9	0	2	664	1395	1316	1321	1402	45	9	0	2
665	1402	1321	1328	1414	45	9	0	2	666	1414	1328	1333	1422	45	9	0	2
667	1422	1333	1337	1434	45	9	0	2	668	1434	1337	1340	1436	45	9	0	2
669	1436	1340	1336	1433	45	9	0	2	670	1433	1336	1332	1421	45	9	0	2
671	1421	1332	1327	1412	45	9	0	2	672	1412	1327	1319	1400	45	9	0	2
673	1400	1319	1309	1391	45	9	0	2	674	1391	1309	1307	1386	45	9	0	2
675	1386	1307	1304	1383	45	9	0	2	676	1312	1230	1229	1314	45	9	0	2
677	1314	1229	1233	1316	45	9	0	2	678	1316	1233	1237	1321	45	9	0	2
679	1321	1237	1244	1328	45	9	0	2	680	1328	1244	1248	1333	45	9	0	2
681	1333	1248	1251	1337	45	9	0	2	682	1337	1251	1253	1340	45	9	0	2
683	1340	1253	1250	1336	45	9	0	2	684	1336	1250	1247	1332	45	9	0	2
685	1332	1247	1243	1327	45	9	0	2	686	1327	1243	1235	1319	45	9	0	2
687	1319	1235	1227	1309	45	9	0	2	688	1309	1227	1225	1307	45	9	0	2
689	1307	1225	1221	1304	45	9	0	2	690	1230	93						

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
715	1175	1161	1159	1176	30	30	0	1	716	1176	1159	1158	1177	30	30	0	1
717	1177	1158	1157	1178	30	30	0	1	718	1178	1157	1155	1179	30	30	0	1
719	1179	1155	1154	1180	30	30	0	1	720	1180	1154	1153	1181	30	30	0	1
721	1181	1153	1152	1182	30	30	0	1	722	1182	1152	1151	1183	30	30	0	1
723	1183	1151	1150	1184	30	30	0	1	724	1184	1150	1149	1185	30	30	0	1
725	1185	1149	1148	1186	30	30	0	1	726	1186	1148	1147	1187	30	30	0	1
727	1187	1147	1146	1188	30	30	0	1	728	1188	1146	1145	1189	30	30	0	1
729	1189	1145	1144	1190	30	30	0	1	730	1143	1116	1114	1141	30	30	0	1
731	1141	1114	1112	1139	30	30	0	1	732	1139	1112	1109	1137	30	30	0	1
733	1137	1109	1111	1138	30	30	0	1	734	1138	1111	1113	1140	30	30	0	1
735	1140	1113	1115	1142	30	30	0	1	736	1142	1115	1129	1156	30	30	0	1
737	1156	1129	1133	1160	30	30	0	1	738	1160	1133	1136	1163	30	30	0	1
739	1163	1136	1135	1162	30	30	0	1	740	1162	1135	1134	1161	30	30	0	1
741	1161	1134	1132	1159	30	30	0	1	742	1159	1132	1131	1158	30	30	0	1
743	1158	1131	1130	1157	30	30	0	1	744	1157	1130	1128	1155	30	30	0	1
745	1155	1128	1127	1154	30	30	0	1	746	1154	1127	1126	1153	30	30	0	1
747	1153	1126	1125	1152	30	30	0	1	748	1152	1125	1124	1151	30	30	0	1
749	1151	1124	1123	1150	30	30	0	1	750	1150	1123	1122	1149	30	30	0	1
751	1149	1122	1121	1148	30	30	0	1	752	1148	1121	1120	1147	30	30	0	1
753	1147	1120	1119	1146	30	30	0	1	754	1146	1119	1118	1145	30	30	0	1
755	1145	1118	1117	1144	30	30	0	1	756	1116	1089	1087	1114	30	30	0	1
757	1114	1087	1085	1112	30	30	0	1	758	1112	1085	1082	1109	30	30	0	1
759	1109	1082	1084	1111	30	30	0	1	760	1111	1084	1086	1113	30	30	0	1
761	1113	1086	1088	1115	30	30	0	1	762	1115	1088	1103	1129	30	30	0	1
763	1129	1103	1107	1133	30	30	0	1	764	1133	1107	1110	1136	30	30	0	1
765	1136	1110	1108	1135	30	30	0	1	766	1135	1108	1106	1134	30	30	0	1
767	1134	1106	1105	1132	30	30	0	1	768	1132	1105	1104	1131	30	30	0	1
769	1131	1104	1102	1130	30	30	0	1	770	1130	1102	1101	1128	30	30	0	1
771	1128	1101	1100	1127	30	30	0	1	772	1127	1100	1099	1126	30	30	0	1
773	1126	1099	1098	1125	30	30	0	1	774	1125	1098	1097	1124	30	30	0	1
775	1124	1097	1096	1123	30	30	0	1	776	1123	1096	1095	1122	30	30	0	1
777	1122	1095	1094	1121	30	30	0	1	778	1121	1094	1093	1120	30	30	0	1
779	1120	1093	1092	1119	30	30	0	1	780	1119	1092	1091	1118	30	30	0	1
781	1118	1091	1090	1117	30	30	0	1	782	1089	1062	1060	1087	30	30	0	1
783	1087	1060	1058	1085	30	30	0	1	784	1085	1058	1055	1082	30	30	0	1
785	1082	1055	1057	1084	30	30	0	1	786	1084	1057	1059	1086	30	30	0	1
787	1086	1059	1061	1088	30	30	0	1	788	1088	1061	1076	1103	30	30	0	1
789	1103	1076	1080	1107	30	30	0	1	790	1107	1080	1083	1110	30	30	0	1
791	1110	1083	1081	1108	30	30	0	1	792	1108	1081	1079	1106	30	30	0	1
793	1106	1079	1078	1105	30	30	0	1	794	1105	1078	1077	1104	30	30	0	1
795	1104	1077	1075	1102	30	30	0	1	796	1102	1075	1074	1101	30	30	0	1
797	1101	1074	1073	1100	30	30	0	1	798	1100	1073	1072	1099	30	30	0	1
799	1099	1072	1071	1098	30	30	0	1	800	1098	1071	1070	1097	30	30	0	1
801	1097	1070	1069	1096	30	30	0	1	802	1096	1069	1068	1095	30	30	0	1
803	1095	1068	1067	1094	30	30	0	1	804	1094	1067	1066	1093	30	30	0	1
805	1093	1066	1065	1092	30	30	0	1	806	1092	1065	1064	1091	30	30	0	1
807	1091	1064	1063	1090	30	30	0	1	808	1062	1035	1033	1060	30	30	0	1
809	1060	1033	1031	1058	30	30	0	1	810	1058	1031	1028	1055	30	30	0	1
811	1055	1028	1030	1057	30	30	0	1	812	1057	1030	1032	1059	30	30	0	1
813	1059	1032	1034	1061	30	30	0	1	814	1061	1034	1049	1076	30	30	0	1
815	1076	1049	1053	1080	30	30	0	1	816	1080	1053	1056	1083	30	30	0	1
817	1083	1056	1054	1081	30	30	0	1	818	1081	1054	1052	1079	30	30	0	1
819	1079	1052	1051	1078	30	30	0	1	820	1078	1051	1050	1077	30	30	0	1
821	1077	1050	1048	1075	30	30	0	1	822	1075	1048	1047	1074	30	30	0	1
823	1074	1047	1046	1073	30	30	0	1	824	1073	1046	1045	1072	30	30	0	1
825	1072	1045	1044	1071	30	30	0	1	826	1071	1044	1043	1070	30	30	0	1
827	1070	1043	1042	1069	30	30	0	1	828	1069	1042	1041	1068	30	30	0	1
829	1068	1041	1040	1067	30	30	0	1	830	1067	1040	1039	1066	30	30	0	1
831	1066	1039	1038	1065	30	30	0	1	832	1065	1038	1037	1064	30	30	0	1
833	1064	1037	1036	1063	30	30	0	1	834	1035	1007	1005	1033	30	30	0	1
835	1033	1005	1003	1031	30	30	0	1	836	1031	1003	1001	1028	30	30	0	1
837	1028	1001	1004	1030	30	30	0	1	838	1030	1004	1006	1032	30	30	0	1
839	1032	1006	1009	1034	30	30	0	1	840	1034	1009	1021	1049	30	30	0	1
841	1049	1021	1025	1053	30	30	0	1	842	1053	1025	1029	1056	30	30	0	1
843	1056	1029	1027	1054	30	30	0	1	844	1054	1027	1026	1052	30	30	0	1
845	1052	1026	1024	1051	30	30	0	1	846	1051	1024	1023	1050	30	30	0	1
847	1050	1023	1022	1048	30	30	0	1	848	1048	1022	1020	1047	30	30	0	1
849	1047	1020	1019	1046	30	30	0	1	850	1046	1019	1018	1045	30	30	0	1
851	1045	1018	1017	1044	30	30	0	1	852	1044	1017	1016	1043	30	30	0	1
853	1043	1016	1015	1042	30	30	0	1	854	1042	1015	1014	1041	30	30	0	1
855	1041	1014	1013	1040	30	30	0	1	856	1040	1013	1012	1039	30	30	0	1
857	1039	1012	1011	1038	30	30	0	1	858	1038	1011	1010	1037	30	30	0	1
859	1037	1010	1008	1036	30	30	0	1	860	1007	980	978	1005	30	30	0	1
861	1005	978	976	1003	30	30	0	1	862	1003	976	974	1001	30	30	0	1
863	1001	974	977	1004	30	30	0	1	864	1004	977	979	1006	30	30	0	1
865	1006	979	983	1009	30	30	0	1	866	1009	983	992	1021	30	30	0	1
867	1021	992	998	1025	30	30	0	1	868	1025	998	1002	1029	30	30	0	1
869	1029	1002	1000	1027	30	30	0	1	870	1027	1000	999	1026	30	30	0	1
871	1026	999	997	1024	30	30	0	1	872	1024	997	996	1023	30	30	0	1
873	1023	996	995	1022	30	30	0	1	874	1022	995	994	1020	30	30	0	1
875	1020	994	993	1019	30	30	0	1	876	1019	993	991	1018	30	30	0	1
877	1018	991	990	1017	30	30	0	1	878	1017	990	989	1016	30	30	0	1
879	1016	989	988	1015	30	30	0	1	880	1015	988	987	1014	30	30	0	1
881	1014	987	986	1013	30	30	0	1	882	1013	986						

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
909	985	958	957	984	30	30	0	1	910	984	957	955	982	30	30	0	1
911	982	955	954	981	30	30	0	1	912	953	926	924	951	30	30	0	1
913	951	924	922	949	30	30	0	1	914	949	922	920	947	30	30	0	1
915	947	920	923	950	30	30	0	1	916	950	923	925	952	30	30	0	1
917	952	925	928	956	30	30	0	1	918	956	928	931	959	30	30	0	1
919	959	931	940	970	30	30	0	1	920	970	940	948	975	30	30	0	1
921	975	948	946	973	30	30	0	1	922	973	946	945	972	30	30	0	1
923	972	945	944	971	30	30	0	1	924	971	944	943	969	30	30	0	1
925	969	943	942	968	30	30	0	1	926	968	942	941	967	30	30	0	1
927	967	941	939	966	30	30	0	1	928	966	939	938	965	30	30	0	1
929	965	938	937	964	30	30	0	1	930	964	937	936	963	30	30	0	1
931	963	936	935	962	30	30	0	1	932	962	935	934	961	30	30	0	1
933	961	934	933	960	30	30	0	1	934	960	933	932	958	30	30	0	1
935	958	932	930	957	30	30	0	1	936	957	930	929	955	30	30	0	1
937	955	929	927	954	30	30	0	1	938	926	899	897	924	30	30	0	1
939	924	897	895	922	30	30	0	1	940	922	895	879	920	30	30	0	1
941	920	879	896	923	30	30	0	1	942	923	896	898	925	30	30	0	1
943	925	898	901	928	30	30	0	1	944	928	901	903	931	30	30	0	1
945	931	903	905	940	30	30	0	1	946	940	905	921	948	30	30	0	1
947	948	921	919	946	30	30	0	1	948	946	919	918	945	30	30	0	1
949	945	918	917	944	30	30	0	1	950	944	917	916	943	30	30	0	1
951	943	916	915	942	30	30	0	1	952	942	915	914	941	30	30	0	1
953	941	914	913	939	30	30	0	1	954	939	913	912	938	30	30	0	1
955	938	912	911	937	30	30	0	1	956	937	911	910	936	30	30	0	1
957	936	910	909	935	30	30	0	1	958	935	909	908	934	30	30	0	1
959	934	908	907	933	30	30	0	1	960	933	907	906	932	30	30	0	1
961	932	906	904	930	30	30	0	1	962	930	904	902	929	30	30	0	1
963	929	902	900	927	30	30	0	1	964	899	871	870	897	30	30	0	1
965	897	870	868	895	30	30	0	1	966	895	868	867	879	30	30	0	1
967	879	867	869	896	30	30	0	1	968	896	869	873	898	30	30	0	1
969	898	873	874	901	30	30	0	1	970	901	874	876	903	30	30	0	1
971	903	876	878	905	30	30	0	1	972	905	878	880	921	30	30	0	1
973	921	880	881	919	30	30	0	1	974	919	881	882	918	30	30	0	1
975	918	882	883	917	30	30	0	1	976	917	883	884	916	30	30	0	1
977	916	884	885	915	30	30	0	1	978	915	885	886	914	30	30	0	1
979	914	886	887	913	30	30	0	1	980	913	887	888	912	30	30	0	1
981	912	888	889	911	30	30	0	1	982	911	889	890	910	30	30	0	1
983	910	890	891	909	30	30	0	1	984	909	891	892	908	30	30	0	1
985	908	892	893	907	30	30	0	1	986	907	893	894	906	30	30	0	1
987	906	894	877	904	30	30	0	1	988	904	877	875	902	30	30	0	1
989	902	875	872	900	30	30	0	1	990	871	844	842	870	30	30	0	1
991	870	842	841	868	30	30	0	1	992	868	841	840	867	30	30	0	1
993	867	840	843	869	30	30	0	1	994	869	843	846	873	30	30	0	1
995	873	846	847	874	30	30	0	1	996	874	847	848	876	30	30	0	1
997	876	848	850	878	30	30	0	1	998	878	850	851	880	30	30	0	1
999	880	851	853	881	30	30	0	1	1000	881	853	854	882	30	30	0	1
1001	882	854	855	883	30	30	0	1	1002	883	855	856	884	30	30	0	1
1003	884	856	857	885	30	30	0	1	1004	885	857	858	886	30	30	0	1
1005	886	858	859	887	30	30	0	1	1006	887	859	860	888	30	30	0	1
1007	888	860	861	889	30	30	0	1	1008	889	861	862	890	30	30	0	1
1009	890	862	863	891	30	30	0	1	1010	891	863	864	892	30	30	0	1
1011	892	864	865	893	30	30	0	1	1012	893	865	866	894	30	30	0	1
1013	894	866	852	877	30	30	0	1	1014	877	852	849	875	30	30	0	1
1015	875	849	845	872	30	30	0	1	1016	844	817	815	842	30	30	0	1
1017	842	815	813	841	30	30	0	1	1018	841	813	814	840	30	30	0	1
1019	840	814	816	843	30	30	0	1	1020	843	816	819	846	30	30	0	1
1021	846	819	820	847	30	30	0	1	1022	847	820	821	848	30	30	0	1
1023	848	821	822	850	30	30	0	1	1024	850	822	824	851	30	30	0	1
1025	851	824	825	853	30	30	0	1	1026	853	825	826	854	30	30	0	1
1027	854	826	827	855	30	30	0	1	1028	855	827	828	856	30	30	0	1
1029	856	828	829	857	30	30	0	1	1030	857	829	830	858	30	30	0	1
1031	858	830	831	859	30	30	0	1	1032	859	831	832	860	30	30	0	1
1033	860	832	834	861	30	30	0	1	1034	861	834	835	862	30	30	0	1
1035	862	835	836	863	30	30	0	1	1036	863	836	837	864	30	30	0	1
1037	864	837	838	865	30	30	0	1	1038	865	838	839	866	30	30	0	1
1039	866	839	833	852	30	30	0	1	1040	852	833	823	849	30	30	0	1
1041	849	823	818	845	30	30	0	1	1042	817	789	787	815	30	30	0	1
1043	815	787	786	813	30	30	0	1	1044	813	786	788	814	30	30	0	1
1045	814	788	791	816	30	30	0	1	1046	816	791	792	819	30	30	0	1
1047	819	792	793	820	30	30	0	1	1048	820	793	794	821	30	30	0	1
1049	821	794	795	822	30	30	0	1	1050	822	795	796	824	30	30	0	1
1051	824	796	797	825	30	30	0	1	1052	825	797	799	826	30	30	0	1
1053	826	799	800	827	30	30	0	1	1054	827	800	801	828	30	30	0	1
1055	828	801	802	829	30	30	0	1	1056	829	802	803	830	30	30	0	1
1057	830	803	804	831	30	30	0	1	1058	831	804	805	832	30	30	0	1
1059	832	805	806	834	30	30	0	1	1060	834	806	807	835	30	30	0	1
1061	835	807	809	836	30	30	0	1	1062	836	809	810	837	30	30	0	1
1063	837	810	811	838	30	30	0	1	1064	838	811	812	839	30	30	0	1
1065	839	812	808	833	30	30	0	1	1066	833	808	798	823	30	30	0	1
1067	823	798	790	818	30	30	0	1	1068	789	762	760	787	30	30	0	1
1069	787	760	759	786	30	30	0	1	1070	786	759	761	788	30	30	0	1
1071	788	761	764	791	30	30	0	1	1072	791	764	765	792	30	30	0	1
1073	792	765	766	793	30	30	0	1	1074	793	766	767	794	30	30	0	1
1075	794	767	768	795	30	30	0	1	1076	795	768	769	796	30	30	0	1
1077	796	769	770	797	30	30	0	1	1078	797	770	771	799	30	30	0	1
1079	799	771	772	800	30	30	0	1	1080	800	772	773	801	30	30	0	1
1081	801	773	774	802	30	30	0	1	1082	802	774	776	803	30	30	0	1
1083	803	776	777	804	30	30	0	1	1084	804	777						

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
1103	769	742	743	770	30	30	0	1	1104	770	743	744	771	30	30	0	1
1105	771	744	745	772	30	30	0	1	1106	772	745	746	773	30	30	0	1
1107	773	746	747	774	30	30	0	1	1108	774	747	748	776	30	30	0	1
1109	776	748	749	777	30	30	0	1	1110	777	749	751	778	30	30	0	1
1111	778	751	752	779	30	30	0	1	1112	779	752	753	780	30	30	0	1
1113	780	753	754	781	30	30	0	1	1114	781	754	756	783	30	30	0	1
1115	783	756	757	784	30	30	0	1	1116	784	757	758	785	30	30	0	1
1117	785	758	755	782	30	30	0	1	1118	782	755	750	775	30	30	0	1
1119	775	750	735	763	30	30	0	1	1120	734	705	707	732	30	30	0	1
1121	732	707	708	733	30	30	0	1	1122	733	708	709	736	30	30	0	1
1123	736	709	710	737	30	30	0	1	1124	737	710	711	738	30	30	0	1
1125	738	711	712	739	30	30	0	1	1126	739	712	713	740	30	30	0	1
1127	740	713	714	741	30	30	0	1	1128	741	714	715	742	30	30	0	1
1129	742	715	716	743	30	30	0	1	1130	743	716	717	744	30	30	0	1
1131	744	717	718	745	30	30	0	1	1132	745	718	719	746	30	30	0	1
1133	746	719	720	747	30	30	0	1	1134	747	720	721	748	30	30	0	1
1135	748	721	722	749	30	30	0	1	1136	749	722	723	751	30	30	0	1
1137	751	723	725	752	30	30	0	1	1138	752	725	726	753	30	30	0	1
1139	753	726	727	754	30	30	0	1	1140	754	727	729	756	30	30	0	1
1141	756	729	730	757	30	30	0	1	1142	757	730	731	758	30	30	0	1
1143	758	731	728	755	30	30	0	1	1144	755	728	724	750	30	30	0	1
1145	750	724	706	735	30	30	0	1	1146	705	678	680	707	30	30	0	1
1147	707	680	681	708	30	30	0	1	1148	708	681	682	709	30	30	0	1
1149	709	682	683	710	30	30	0	1	1150	710	683	684	711	30	30	0	1
1151	711	684	685	712	30	30	0	1	1152	712	685	686	713	30	30	0	1
1153	713	686	687	714	30	30	0	1	1154	714	687	688	715	30	30	0	1
1155	715	688	689	716	30	30	0	1	1156	716	689	690	717	30	30	0	1
1157	717	690	691	718	30	30	0	1	1158	718	691	692	719	30	30	0	1
1159	719	692	693	720	30	30	0	1	1160	720	693	694	721	30	30	0	1
1161	721	694	695	722	30	30	0	1	1162	722	695	696	723	30	30	0	1
1163	723	696	698	725	30	30	0	1	1164	725	698	699	726	30	30	0	1
1165	726	699	700	727	30	30	0	1	1166	727	700	702	729	30	30	0	1
1167	729	702	703	730	30	30	0	1	1168	730	703	704	731	30	30	0	1
1169	731	704	701	728	30	30	0	1	1170	728	701	697	724	30	30	0	1
1171	724	697	679	706	30	30	0	1	1172	678	651	653	680	30	30	0	1
1173	680	653	654	681	30	30	0	1	1174	681	654	655	682	30	30	0	1
1175	682	655	656	683	30	30	0	1	1176	683	656	657	684	30	30	0	1
1177	684	657	658	685	30	30	0	1	1178	685	658	659	686	30	30	0	1
1179	686	659	660	687	30	30	0	1	1180	687	660	661	688	30	30	0	1
1181	688	661	662	689	30	30	0	1	1182	689	662	663	690	30	30	0	1
1183	690	663	664	691	30	30	0	1	1184	691	664	665	692	30	30	0	1
1185	692	665	666	693	30	30	0	1	1186	693	666	667	694	30	30	0	1
1187	694	667	668	695	30	30	0	1	1188	695	668	669	696	30	30	0	1
1189	696	669	670	698	30	30	0	1	1190	698	670	672	699	30	30	0	1
1191	699	672	673	700	30	30	0	1	1192	700	673	674	702	30	30	0	1
1193	702	674	676	703	30	30	0	1	1194	703	676	677	704	30	30	0	1
1195	704	677	675	701	30	30	0	1	1196	701	675	671	697	30	30	0	1
1197	697	671	652	679	30	30	0	1	1198	651	624	626	653	30	30	0	1
1199	653	626	627	654	30	30	0	1	1200	654	627	628	655	30	30	0	1
1201	655	628	629	656	30	30	0	1	1202	656	629	630	657	30	30	0	1
1203	657	630	631	658	30	30	0	1	1204	658	631	632	659	30	30	0	1
1205	659	632	633	660	30	30	0	1	1206	660	633	635	661	30	30	0	1
1207	661	635	636	662	30	30	0	1	1208	662	636	634	663	30	30	0	1
1209	663	634	637	664	30	30	0	1	1210	664	637	638	665	30	30	0	1
1211	665	638	639	666	30	30	0	1	1212	666	639	640	667	30	30	0	1
1213	667	640	641	668	30	30	0	1	1214	668	641	642	669	30	30	0	1
1215	669	642	643	670	30	30	0	1	1216	670	643	645	672	30	30	0	1
1217	672	645	646	673	30	30	0	1	1218	673	646	647	674	30	30	0	1
1219	674	647	649	676	30	30	0	1	1220	676	649	650	677	30	30	0	1
1221	677	650	648	675	30	30	0	1	1222	675	648	644	671	30	30	0	1
1223	671	644	625	652	30	30	0	1	1224	624	596	598	626	30	30	0	1
1225	626	598	600	627	30	30	0	1	1226	627	600	601	628	30	30	0	1
1227	628	601	602	629	30	30	0	1	1228	629	602	603	630	30	30	0	1
1229	630	603	605	631	30	30	0	1	1230	631	605	607	632	30	30	0	1
1231	632	607	609	633	30	30	0	1	1232	633	609	610	635	30	30	0	1
1233	635	610	608	636	30	30	0	1	1234	636	608	606	634	30	30	0	1
1235	634	606	604	637	30	30	0	1	1236	637	604	611	638	30	30	0	1
1237	638	611	612	639	30	30	0	1	1238	639	612	613	640	30	30	0	1
1239	640	613	614	641	30	30	0	1	1240	641	614	615	642	30	30	0	1
1241	642	615	616	643	30	30	0	1	1242	643	616	618	645	30	30	0	1
1243	645	618	619	646	30	30	0	1	1244	646	619	620	647	30	30	0	1
1245	647	620	622	649	30	30	0	1	1246	649	622	623	650	30	30	0	1
1247	650	623	621	648	30	30	0	1	1248	648	621	617	644	30	30	0	1
1249	644	617	597	625	30	30	0	1	1250	596	569	571	598	30	30	0	1
1251	598	571	572	600	30	30	0	1	1252	600	572	578	601	30	30	0	1
1253	601	578	580	602	30	30	0	1	1254	602	580	577	603	30	30	0	1
1255	603	577	576	605	30	30	0	1	1256	605	576	579	607	30	30	0	1
1257	607	579	583	609	30	30	0	1	1258	609	583	584	610	30	30	0	1
1259	610	584	582	608	30	30	0	1	1260	608	582	575	606	30	30	0	1
1261	606	575	574	604	30	30	0	1	1262	604	574	581	611	30	30	0	1
1263	611	581	585	612	30	30	0	1	1264	612	585	586	613	30	30	0	1
1265	613	586	587	614	30	30	0	1	1266	614	587	588	615	30	30	0	1
1267	615	588	589	616	30	30	0	1	1268	616	589	591	618	30	30	0	1
1269	618	591	592	619	30	30	0	1	1270	619	592	593	620	30	30	0	1
1271	620	593	595	622	30	30	0	1	1272	622	595	599	623	30	30	0	1
1273	623	599	594	621	30	30	0	1	1274	621	594	590	617	30	30	0	1
1275	617	590	570	597	30	30	0	1	1276	569	542	544	571	30	30	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
1297	593	566	568	595	30	30	0	1	1298	595	568	573	599	30	30	0	1
1299	599	573	567	594	30	30	0	1	1300	594	567	563	590	30	30	0	1
1301	590	563	543	570	30	30	0	1	1302	542	515	517	544	30	30	0	1
1303	544	517	526	548	30	30	0	1	1304	548	526	531	556	30	30	0	1
1305	556	531	528	553	30	30	0	1	1306	553	528	524	551	30	30	0	1
1307	551	524	521	550	30	30	0	1	1308	550	521	525	552	30	30	0	1
1309	552	525	529	557	30	30	0	1	1310	557	529	532	558	30	30	0	1
1311	558	532	527	555	30	30	0	1	1312	555	527	522	549	30	30	0	1
1313	549	522	518	545	30	30	0	1	1314	545	518	519	547	30	30	0	1
1315	547	519	523	554	30	30	0	1	1316	554	523	530	559	30	30	0	1
1317	559	530	534	560	30	30	0	1	1318	560	534	533	561	30	30	0	1
1319	561	533	535	562	30	30	0	1	1320	562	535	537	564	30	30	0	1
1321	564	537	538	565	30	30	0	1	1322	565	538	539	566	30	30	0	1
1323	566	539	541	568	30	30	0	1	1324	568	541	546	573	30	30	0	1
1325	573	546	540	567	30	30	0	1	1326	567	540	536	563	30	30	0	1
1327	563	536	516	543	30	30	0	1	1328	515	488	490	517	30	30	0	1
1329	517	490	499	526	30	30	0	1	1330	526	499	507	531	30	30	0	1
1331	531	507	501	528	30	30	0	1	1332	528	501	497	524	30	30	0	1
1333	524	497	493	521	30	30	0	1	1334	521	493	498	525	30	30	0	1
1335	525	498	502	529	30	30	0	1	1336	529	502	508	532	30	30	0	1
1337	532	508	500	527	30	30	0	1	1338	527	500	495	522	30	30	0	1
1339	522	495	491	518	30	30	0	1	1340	518	491	492	519	30	30	0	1
1341	519	492	496	523	30	30	0	1	1342	523	496	503	530	30	30	0	1
1343	530	503	509	534	30	30	0	1	1344	534	509	504	533	30	30	0	1
1345	533	504	505	535	30	30	0	1	1346	535	505	510	537	30	30	0	1
1347	537	510	511	538	30	30	0	1	1348	538	511	512	539	30	30	0	1
1349	539	512	514	541	30	30	0	1	1350	541	514	520	546	30	30	0	1
1351	546	520	513	540	30	30	0	1	1352	540	513	506	536	30	30	0	1
1353	536	506	489	516	30	30	0	1	1354	488	460	462	490	30	30	0	1
1355	490	462	470	499	30	30	0	1	1356	499	470	476	507	30	30	0	1
1357	507	476	472	501	30	30	0	1	1358	501	472	468	497	30	30	0	1
1359	497	468	465	493	30	30	0	1	1360	493	465	469	498	30	30	0	1
1361	498	469	474	502	30	30	0	1	1362	502	474	477	508	30	30	0	1
1363	508	477	471	500	30	30	0	1	1364	500	471	466	495	30	30	0	1
1365	495	466	463	491	30	30	0	1	1366	491	463	464	492	30	30	0	1
1367	492	464	467	496	30	30	0	1	1368	496	467	475	503	30	30	0	1
1369	503	475	478	509	30	30	0	1	1370	509	478	479	504	30	30	0	1
1371	504	479	480	505	30	30	0	1	1372	505	480	482	510	30	30	0	1
1373	510	482	483	511	30	30	0	1	1374	511	483	484	512	30	30	0	1
1375	512	484	486	514	30	30	0	1	1376	514	486	494	520	30	30	0	1
1377	520	494	485	513	30	30	0	1	1378	513	485	481	506	30	30	0	1
1379	506	481	461	489	30	30	0	1	1380	460	433	435	462	30	30	0	1
1381	462	435	438	470	30	30	0	1	1382	470	438	446	476	30	30	0	1
1383	476	446	444	472	30	30	0	1	1384	472	444	441	468	30	30	0	1
1385	468	441	440	465	30	30	0	1	1386	465	440	442	469	30	30	0	1
1387	469	442	447	474	30	30	0	1	1388	474	447	448	477	30	30	0	1
1389	477	448	445	471	30	30	0	1	1390	471	445	439	466	30	30	0	1
1391	466	439	436	463	30	30	0	1	1392	463	436	437	464	30	30	0	1
1393	464	437	443	467	30	30	0	1	1394	467	443	449	475	30	30	0	1
1395	475	449	451	478	30	30	0	1	1396	478	451	452	479	30	30	0	1
1397	479	452	453	480	30	30	0	1	1398	480	453	455	482	30	30	0	1
1399	482	455	456	483	30	30	0	1	1400	483	456	457	484	30	30	0	1
1401	484	457	459	486	30	30	0	1	1402	486	459	473	494	30	30	0	1
1403	494	473	458	485	30	30	0	1	1404	485	458	454	481	30	30	0	1
1405	481	454	434	461	30	30	0	1	1406	433	406	408	435	30	30	0	1
1407	435	408	409	438	30	30	0	1	1408	438	409	414	446	30	30	0	1
1409	446	414	416	444	30	30	0	1	1410	444	416	413	441	30	30	0	1
1411	441	413	412	440	30	30	0	1	1412	440	412	415	442	30	30	0	1
1413	442	415	419	447	30	30	0	1	1414	447	419	420	448	30	30	0	1
1415	448	420	417	445	30	30	0	1	1416	445	417	411	439	30	30	0	1
1417	439	411	410	436	30	30	0	1	1418	436	410	418	437	30	30	0	1
1419	437	418	421	443	30	30	0	1	1420	443	421	422	449	30	30	0	1
1421	449	422	423	451	30	30	0	1	1422	451	423	425	452	30	30	0	1
1423	452	425	426	453	30	30	0	1	1424	453	426	428	455	30	30	0	1
1425	455	428	429	456	30	30	0	1	1426	456	429	430	457	30	30	0	1
1427	457	430	432	459	30	30	0	1	1428	459	432	450	473	30	30	0	1
1429	473	450	431	458	30	30	0	1	1430	458	431	427	454	30	30	0	1
1431	454	427	407	434	30	30	0	1	1432	406	378	381	408	30	30	0	1
1433	408	381	382	409	30	30	0	1	1434	409	382	383	414	30	30	0	1
1435	414	383	385	416	30	30	0	1	1436	416	385	387	413	30	30	0	1
1437	413	387	388	412	30	30	0	1	1438	412	388	389	415	30	30	0	1
1439	415	389	391	419	30	30	0	1	1440	419	391	392	420	30	30	0	1
1441	420	392	390	417	30	30	0	1	1442	417	390	386	411	30	30	0	1
1443	411	386	384	410	30	30	0	1	1444	410	384	393	418	30	30	0	1
1445	418	393	394	421	30	30	0	1	1446	421	394	395	422	30	30	0	1
1447	422	395	396	423	30	30	0	1	1448	423	396	398	425	30	30	0	1
1449	425	398	399	426	30	30	0	1	1450	426	399	401	428	30	30	0	1
1451	428	401	402	429	30	30	0	1	1452	429	402	403	430	30	30	0	1
1453	430	403	405	432	30	30	0	1	1454	432	405	424	450	30	30	0	1
1455	450	424	404	431	30	30	0	1	1456	431	404	400	427	30	30	0	1
1457	427	400	379	407	30	30	0	1	1458	378	351	353	381	30	30	0	1
1459	381	353	354	382	30	30	0	1	1460	382	354	355	383	30	30	0	1
1461	383	355	356	385	30	30	0	1	1462	385	356	357	387	30	30	0	1
1463	387	357	358	388	30	30	0	1	1464	388	358	360	389	30	30	0	1
1465	389	360	362	391	30	30	0	1	1466	391	362	364	392	30	30	0	1
1467	392	364	363	390	30	30	0	1	1468	390	363	361	386	30	30	0	1
1469	386	361	365	384	30	30	0	1	1470	384	365	366	393	30	30	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
1491	360	332	333	362	30	30	0	1	1492	362	333	334	364	30	30	0	1
1493	364	334	335	363	30	30	0	1	1494	363	335	336	361	30	30	0	1
1495	361	336	337	365	30	30	0	1	1496	365	337	339	366	30	30	0	1
1497	366	339	340	367	30	30	0	1	1498	367	340	341	368	30	30	0	1
1499	368	341	342	369	30	30	0	1	1500	369	342	344	371	30	30	0	1
1501	371	344	345	372	30	30	0	1	1502	372	345	347	374	30	30	0	1
1503	374	347	348	375	30	30	0	1	1504	375	348	349	376	30	30	0	1
1505	376	349	359	380	30	30	0	1	1506	380	359	370	397	30	30	0	1
1507	397	370	350	377	30	30	0	1	1508	377	350	346	373	30	30	0	1
1509	373	346	325	352	30	30	0	1	1510	324	298	297	326	30	30	0	1
1511	326	297	300	327	30	30	0	1	1512	327	300	301	328	30	30	0	1
1513	328	301	302	329	30	30	0	1	1514	329	302	303	330	30	30	0	1
1515	330	303	304	331	30	30	0	1	1516	331	304	305	332	30	30	0	1
1517	332	305	306	333	30	30	0	1	1518	333	306	307	334	30	30	0	1
1519	334	307	308	335	30	30	0	1	1520	335	308	309	336	30	30	0	1
1521	336	309	310	337	30	30	0	1	1522	337	310	312	339	30	30	0	1
1523	339	312	313	340	30	30	0	1	1524	340	313	314	341	30	30	0	1
1525	341	314	315	342	30	30	0	1	1526	342	315	317	344	30	30	0	1
1527	344	317	319	345	30	30	0	1	1528	345	319	320	347	30	30	0	1
1529	347	320	321	348	30	30	0	1	1530	348	321	323	349	30	30	0	1
1531	349	323	338	359	30	30	0	1	1532	359	338	343	370	30	30	0	1
1533	370	343	322	350	30	30	0	1	1534	350	322	318	346	30	30	0	1
1535	346	318	299	325	30	30	0	1	1536	298	274	273	297	30	30	0	1
1537	297	273	271	300	30	30	0	1	1538	300	271	270	301	30	30	0	1
1539	301	270	272	302	30	30	0	1	1540	302	272	276	303	30	30	0	1
1541	303	276	277	304	30	30	0	1	1542	304	277	278	305	30	30	0	1
1543	305	278	279	306	30	30	0	1	1544	306	279	280	307	30	30	0	1
1545	307	280	281	308	30	30	0	1	1546	308	281	282	309	30	30	0	1
1547	309	282	283	310	30	30	0	1	1548	310	283	285	312	30	30	0	1
1549	312	285	286	313	30	30	0	1	1550	313	286	287	314	30	30	0	1
1551	314	287	288	315	30	30	0	1	1552	315	288	290	317	30	30	0	1
1553	317	290	292	319	30	30	0	1	1554	319	292	293	320	30	30	0	1
1555	320	293	294	321	30	30	0	1	1556	321	294	296	323	30	30	0	1
1557	323	296	311	338	30	30	0	1	1558	338	311	316	343	30	30	0	1
1559	343	316	295	322	30	30	0	1	1560	322	295	291	318	30	30	0	1
1561	318	291	275	299	30	30	0	1	1562	274	248	246	273	30	30	0	1
1563	273	246	244	271	30	30	0	1	1564	271	244	243	270	30	30	0	1
1565	270	243	245	272	30	30	0	1	1566	272	245	247	276	30	30	0	1
1567	276	247	250	277	30	30	0	1	1568	277	250	251	278	30	30	0	1
1569	278	251	252	279	30	30	0	1	1570	279	252	253	280	30	30	0	1
1571	280	253	254	281	30	30	0	1	1572	281	254	255	282	30	30	0	1
1573	282	255	257	283	30	30	0	1	1574	283	257	258	285	30	30	0	1
1575	285	258	259	286	30	30	0	1	1576	286	259	260	287	30	30	0	1
1577	287	260	261	288	30	30	0	1	1578	288	261	263	290	30	30	0	1
1579	290	263	265	292	30	30	0	1	1580	292	265	266	293	30	30	0	1
1581	293	266	267	294	30	30	0	1	1582	294	267	269	296	30	30	0	1
1583	296	269	284	311	30	30	0	1	1584	311	284	289	316	30	30	0	1
1585	316	289	268	295	30	30	0	1	1586	295	268	264	291	30	30	0	1
1587	291	264	249	275	30	30	0	1	1588	248	220	218	246	30	30	0	1
1589	246	218	216	244	30	30	0	1	1590	244	216	215	243	30	30	0	1
1591	243	215	217	245	30	30	0	1	1592	245	217	219	247	30	30	0	1
1593	247	219	222	250	30	30	0	1	1594	250	222	224	251	30	30	0	1
1595	251	224	225	252	30	30	0	1	1596	252	225	226	253	30	30	0	1
1597	253	226	227	254	30	30	0	1	1598	254	227	229	255	30	30	0	1
1599	255	229	230	257	30	30	0	1	1600	257	230	231	258	30	30	0	1
1601	258	231	232	259	30	30	0	1	1602	259	232	233	260	30	30	0	1
1603	260	233	235	261	30	30	0	1	1604	261	235	237	263	30	30	0	1
1605	263	237	238	265	30	30	0	1	1606	265	238	239	266	30	30	0	1
1607	266	239	240	267	30	30	0	1	1608	267	240	242	269	30	30	0	1
1609	269	242	256	284	30	30	0	1	1610	284	256	262	289	30	30	0	1
1611	289	262	241	268	30	30	0	1	1612	268	241	236	264	30	30	0	1
1613	264	236	221	249	30	30	0	1	1614	220	193	191	218	30	30	0	1
1615	218	191	188	216	30	30	0	1	1616	216	188	186	215	30	30	0	1
1617	215	186	190	217	30	30	0	1	1618	217	190	192	219	30	30	0	1
1619	219	192	195	222	30	30	0	1	1620	222	195	196	224	30	30	0	1
1621	224	196	198	225	30	30	0	1	1622	225	198	199	226	30	30	0	1
1623	226	199	201	227	30	30	0	1	1624	227	201	202	229	30	30	0	1
1625	229	202	203	230	30	30	0	1	1626	230	203	204	231	30	30	0	1
1627	231	204	205	232	30	30	0	1	1628	232	205	208	233	30	30	0	1
1629	233	208	209	235	30	30	0	1	1630	235	209	210	237	30	30	0	1
1631	237	210	211	238	30	30	0	1	1632	238	211	212	239	30	30	0	1
1633	239	212	213	240	30	30	0	1	1634	240	213	223	242	30	30	0	1
1635	242	223	228	256	30	30	0	1	1636	256	228	234	262	30	30	0	1
1637	262	234	214	241	30	30	0	1	1638	241	214	207	236	30	30	0	1
1639	236	207	194	221	30	30	0	1	1640	193	164	162	191	30	30	0	1
1641	191	162	158	188	30	30	0	1	1642	188	158	157	186	30	30	0	1
1643	186	157	159	190	30	30	0	1	1644	190	159	163	192	30	30	0	1
1645	192	163	167	195	30	30	0	1	1646	195	167	169	196	30	30	0	1
1647	196	169	171	198	30	30	0	1	1648	198	171	173	199	30	30	0	1
1649	199	173	174	201	30	30	0	1	1650	201	174	175	202	30	30	0	1
1651	202	175	177	203	30	30	0	1	1652	203	177	179	204	30	30	0	1
1653	204	179	180	205	30	30	0	1	1654	205	180	181	208	30	30	0	1
1655	208	181	182	209	30	30	0	1	1656	209	182	183	210	30	30	0	1
1657	210	183	184	211	30	30	0	1	1658	211	184	185	212	30	30	0	1
1659	212	185	189	213	30	30	0	1	1660	213	189	197	223	30	30	0	1
1661	223	197	200	228	30	30	0	1	1662	228	200	206	234	30	30	0	1
1663	234	206	187	214	30	30	0	1	1664	214	187	178	207	30	30	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
1685	185	166	168	189	30	30	0	1	1686	189	168	170	197	30	30	0	1
1687	197	170	172	200	30	30	0	1	1688	200	172	176	206	30	30	0	1
1689	206	176	161	187	30	30	0	1	1690	187	161	147	178	30	30	0	1
1691	178	147	136	165	30	30	0	1	1692	135	101	97	130	30	30	0	1
1693	130	97	95	125	30	30	0	1	1694	125	95	78	123	30	30	0	1
1695	123	78	96	127	30	30	0	1	1696	127	96	100	134	30	30	0	1
1697	134	100	104	139	30	30	0	1	1698	139	104	112	141	30	30	0	1
1699	141	112	119	144	30	30	0	1	1700	144	119	121	146	30	30	0	1
1701	146	121	122	149	30	30	0	1	1702	149	122	124	150	30	30	0	1
1703	150	124	126	151	30	30	0	1	1704	151	126	128	152	30	30	0	1
1705	152	128	129	153	30	30	0	1	1706	153	129	131	154	30	30	0	1
1707	154	131	133	155	30	30	0	1	1708	155	133	137	156	30	30	0	1
1709	156	137	138	160	30	30	0	1	1710	160	138	140	166	30	30	0	1
1711	166	140	142	168	30	30	0	1	1712	168	142	143	170	30	30	0	1
1713	170	143	145	172	30	30	0	1	1714	172	145	148	176	30	30	0	1
1715	176	148	132	161	30	30	0	1	1716	161	132	118	147	30	30	0	1
1717	147	118	102	136	30	30	0	1	1718	101	72	71	97	30	30	0	1
1719	97	71	69	95	30	30	0	1	1720	95	69	67	78	30	30	0	1
1721	78	67	70	96	30	30	0	1	1722	96	70	74	100	30	30	0	1
1723	100	74	75	104	30	30	0	1	1724	104	75	76	112	30	30	0	1
1725	112	76	94	119	30	30	0	1	1726	119	94	99	121	30	30	0	1
1727	121	99	103	122	30	30	0	1	1728	122	103	105	124	30	30	0	1
1729	124	105	106	126	30	30	0	1	1730	126	106	107	128	30	30	0	1
1731	128	107	108	129	30	30	0	1	1732	129	108	109	131	30	30	0	1
1733	131	109	110	133	30	30	0	1	1734	133	110	111	137	30	30	0	1
1735	137	111	113	138	30	30	0	1	1736	138	113	114	140	30	30	0	1
1737	140	114	115	142	30	30	0	1	1738	142	115	116	143	30	30	0	1
1739	143	116	117	145	30	30	0	1	1740	145	117	120	148	30	30	0	1
1741	148	120	98	132	30	30	0	1	1742	132	98	77	118	30	30	0	1
1743	118	77	73	102	30	30	0	1	1744	72	60	59	71	30	30	0	1
1745	71	59	57	69	30	30	0	1	1746	69	57	56	67	30	30	0	1
1747	67	56	58	70	30	30	0	1	1748	70	58	62	74	30	30	0	1
1749	74	62	63	75	30	30	0	1	1750	75	63	65	76	30	30	0	1
1751	76	65	66	94	30	30	0	1	1752	94	66	79	99	30	30	0	1
1753	99	79	80	103	30	30	0	1	1754	103	80	81	105	30	30	0	1
1755	105	81	82	106	30	30	0	1	1756	106	82	83	107	30	30	0	1
1757	107	83	84	108	30	30	0	1	1758	108	84	85	109	30	30	0	1
1759	109	85	86	110	30	30	0	1	1760	110	86	87	111	30	30	0	1
1761	111	87	88	113	30	30	0	1	1762	113	88	89	114	30	30	0	1
1763	114	89	90	115	30	30	0	1	1764	115	90	91	116	30	30	0	1
1765	116	91	92	117	30	30	0	1	1766	117	92	93	120	30	30	0	1
1767	120	93	68	98	30	30	0	1	1768	98	68	64	77	30	30	0	1
1769	77	64	61	73	30	30	0	1	1770	60	33	31	59	30	30	0	1
1771	59	31	30	57	30	30	0	1	1772	57	30	29	56	30	30	0	1
1773	56	29	32	58	30	30	0	1	1774	58	32	35	62	30	30	0	1
1775	62	35	36	63	30	30	0	1	1776	63	36	38	65	30	30	0	1
1777	65	38	39	66	30	30	0	1	1778	66	39	41	79	30	30	0	1
1779	79	41	43	80	30	30	0	1	1780	80	43	45	81	30	30	0	1
1781	81	45	47	82	30	30	0	1	1782	82	47	49	83	30	30	0	1
1783	83	49	51	84	30	30	0	1	1784	84	51	53	85	30	30	0	1
1785	85	53	55	86	30	30	0	1	1786	86	55	54	87	30	30	0	1
1787	87	54	52	88	30	30	0	1	1788	88	52	50	89	30	30	0	1
1789	89	50	48	90	30	30	0	1	1790	90	48	46	91	30	30	0	1
1791	91	46	44	92	30	30	0	1	1792	92	44	42	93	30	30	0	1
1793	93	42	40	68	30	30	0	1	1794	68	40	37	64	30	30	0	1
1795	64	37	34	61	30	30	0	1	1796	33	2	3	31	30	30	0	1
1797	31	3	4	30	30	30	0	1	1798	30	4	5	29	30	30	0	1
1799	29	5	6	32	30	30	0	1	1800	32	6	7	35	30	30	0	1
1801	35	7	8	36	30	30	0	1	1802	36	8	9	38	30	30	0	1
1803	38	9	10	39	30	30	0	1	1804	39	10	11	41	30	30	0	1
1805	41	11	12	43	30	30	0	1	1806	43	12	13	45	30	30	0	1
1807	45	13	14	47	30	30	0	1	1808	47	14	15	49	30	30	0	1
1809	49	15	16	51	30	30	0	1	1810	51	16	17	53	30	30	0	1
1811	53	17	18	55	30	30	0	1	1812	55	18	19	54	30	30	0	1
1813	54	19	20	52	30	30	0	1	1814	52	20	21	50	30	30	0	1
1815	50	21	22	48	30	30	0	1	1816	48	22	23	46	30	30	0	1
1817	46	23	24	44	30	30	0	1	1818	44	24	25	42	30	30	0	1
1819	42	25	26	40	30	30	0	1	1820	40	26	27	37	30	30	0	1
1821	37	27	28	34	30	30	0	1	1822	1825	1826	1833	1832	30	30	0	1
1823	1832	1833	1840	1839	30	30	0	1	1824	1839	1840	1847	1846	30	30	0	1
1825	1846	1847	1854	1853	30	30	0	1	1826	1853	1854	1861	1860	30	30	0	1
1827	1826	1827	1834	1833	30	30	0	1	1828	1833	1834	1841	1840	30	30	0	1
1829	1840	1841	1848	1847	30	30	0	1	1830	1847	1848	1855	1854	30	30	0	1
1831	1854	1855	1862	1861	30	30	0	1	1832	1827	1828	1835	1834	30	30	0	1
1833	1834	1835	1842	1841	30	30	0	1	1834	1841	1842	1849	1848	30	30	0	1
1835	1848	1849	1856	1855	30	30	0	1	1836	1855	1856	1863	1862	30	30	0	1
1837	1828	1829	1836	1835	30	30	0	1	1838	1835	1836	1843	1842	30	30	0	1
1839	1842	1843	1850	1849	30	30	0	1	1840	1849	1850	1857	1856	30	30	0	1
1841	1856	1857	1864	1863	30	30	0	1	1842	1829	1830	1837	1836	30	30	0	1
1843	1836	1837	1844	1843	30	30	0	1	1844	1843	1844	1851	1850	30	30	0	1
1845	1850	1851	1858	1857	30	30	0	1	1846	1857	1858	1865	1864	30	30	0	1
1847	1830	1831	1838	1837	30	30	0	1	1848	1837	1838	1845	1844	30	30	0	1
1849	1844	1845	1852	1851	30	30	0	1	1850	1851	1852	1859	1858	30	30	0	1
1851	1858	1859	1866	1865	30	30	0	1	1852	1720	1708	1709	1715	15	15	0	1
1853	1715	1709	1710	1716	15	15	0	1	1854	1716	1710	1711	1717	15	15	0	1
1855	1717	1711	1712	1718	15	15	0	1	1856	1718	1712	1713	1719	15	15	0	1
1857	1719	1713	1714	1721	15	15	0	1	1858	1708	1701	1702	1709	15	15	0	1
1859	1709	1702	1703	1710	15	15	0	1	1860	1710	1703	1704	1711	15	15	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
1879	1926	1954		1925	5	5	0	3	1880	1928	1954		1927	5	5	0	3
1881	1927	1954		1926	5	5	0	3	1882	1955	1946		1947	5	5	0	3
1883	1955	1947		1948	5	5	0	3	1884	1955	1948		1949	5	5	0	3
1885	1955	1949		1950	5	5	0	3	1886	1955	1950		1951	5	5	0	3
1887	1955	1951		1952	5	5	0	3	1888	1955	1952		1953	5	5	0	3
1889	1955	1953		1956	5	5	0	3	1890	1931	1955		1930	5	5	0	3
1891	1932	1955		1931	5	5	0	3	1892	1955	1932		1946	5	5	0	3
1893	1933	1946		1932	5	5	0	3	1894	1946	1933		1945	5	5	0	3
1895	1934	1945		1933	5	5	0	3	1896	1945	1934		1944	5	5	0	3
1897	1935	1944		1934	5	5	0	3	1898	1944	1935		1943	5	5	0	3
1899	1936	1943		1935	5	5	0	3	1900	1943	1936		1942	5	5	0	3
1901	1937	1942		1936	5	5	0	3	1902	1942	1937		1941	5	5	0	3
1903	1938	1941		1937	5	5	0	3	1904	1941	1938		1940	5	5	0	3
1905	1940	1938		1939	5	5	0	3	1906	1964	1955		1963	5	5	0	3
1907	1961	1955		1960	5	5	0	3	1908	1958	1955		1956	5	5	0	3
1909	1959	1955		1958	5	5	0	3	1910	1960	1955		1959	5	5	0	3
1911	1962	1955		1961	5	5	0	3	1912	1965	1955		1964	5	5	0	3
1913	1978	1955		1979	5	5	0	3	1914	1977	1955		1978	5	5	0	3
1915	1976	1955		1977	5	5	0	3	1916	1955	1976		1954	5	5	0	3
1917	1954	1976		1975	5	5	0	3	1918	1954	1975		1974	5	5	0	3
1919	1954	1974		1973	5	5	0	3	1920	1963	1955		1962	5	5	0	3
1921	1955	1965		1979	5	5	0	3	1922	1979	1965		1980	5	5	0	3
1923	1966	1980		1965	5	5	0	3	1924	1980	1966		1981	5	5	0	3
1925	1967	1981		1966	5	5	0	3	1926	1981	1967		1982	5	5	0	3
1927	1968	1982		1967	5	5	0	3	1928	1982	1968		1983	5	5	0	3
1929	1969	1983		1968	5	5	0	3	1930	1983	1969		1984	5	5	0	3
1931	1970	1984		1969	5	5	0	3	1932	1984	1970		1985	5	5	0	3
1933	1971	1985		1970	5	5	0	3	1934	1985	1971		1986	5	5	0	3
1935	1986	1971		1987	5	5	0	3	1936	1824	1821		1822	5	5	0	3
1937	1821	1824		1823	5	5	0	3	1938	1829	1824		1830	5	5	0	3
1939	1828	1824		1829	5	5	0	3	1940	1824	1828		1823	5	5	0	3
1941	1823	1828		1827	5	5	0	3	1942	1823	1827		1826	5	5	0	3
1943	1823	1826		1825	5	5	0	3	1944	1830	1824		1831	5	5	0	3

1.8 Elementi muratura

1.8.1 Maschi in muratura

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

Materiale: muratura di cui è composto l'elemento.

Tronco: tronco dell'elemento o degli elementi generanti; nel caso non sia identificabile univocamente un tronco vale "Quote generiche"

Punto iniziale: punto iniziale, in pianta, del piano medio.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto finale: punto finale, in pianta, del piano medio.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

H: altezza media del piano medio. [cm]

L: distanza tra il punto iniziale e il punto finale. [cm]

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

Irrigidimenti: irrigidimenti verticali ortogonali al piano del maschio.

Interasse: interasse irrigidimenti verticali ortogonali al piano del maschio. [cm]

Denominatore: denominatore che compare nella formula per il calcolo del momento ortogonale. Il valore è adimensionale. Accetta anche il valore di default espresso nelle preferenze.

Aggancio: forza di aggancio al piano per unità di lunghezza del maschio. [daN/cm]

Valutazione proporzioni: criterio di valutazione delle proporzioni geometriche; è possibile indicare di attenersi ai limiti dimensionali prescritti dalla norma di analisi.

Secondario: maschio da considerarsi come elemento strutturale secondario rispetto alle azioni sismiche, cioè non contribuente alla resistenza della struttura alle azioni sismiche.

Penetrazione solai: profondità di penetrazione degli eventuali solai superiori.

Miglioramenti: eventuali miglioramenti apportati.

Escludi verifica sezione sommità: esclude dalla verifica del maschio la verifica di sommità

Escludi verifica: escludi l'elemento dalla verifica

Ind.	Materiale	Tronco	Punto iniziale		Punto finale		H	L	Sp.	Irrigidimenti	Denominatore	Aggancio	Valutazione proporzioni	Secondario	Penetrazione solai	Miglioramenti	Escludi verifica sezione sommità
			X	Y	X	Y				Interasse							
1	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5045	2650.7	4747.9	2650.7	443	3.0E2	45		Default (8)	Default (0)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No
2	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5442.9	2650.7	5145	2650.7	443	3.0E2	45		Default (8)	Default (0)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No
3	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	4747.9	4095.7	5015.4	4095.7	443	2.7E2	45		Default (8)	Default (0)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No
4	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5165.4	4095.7	5442.9	4095.7	443	2.8E2	45		Default (8)	Default (0)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No

Ind.	Materiale	Tronco	Punto iniziale		Punto finale		H	L	Sp.	Irridimenti	Denominatore	Aggancio	Valutazione proporzioni	Secondario	Penetrazione solai	Miglioramenti	Escludi verifica sezione sommità
			X	Y	X	Y											
5	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5442.9	3209	5442.9	2650.7	443	5.6E2	45		Default (8)	Default (0)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No
6	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5442.9	3577.5	5442.9	3329	443	2.5E2	45		Default (8)	Default (0)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No
7	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5442.9	4095.7	5442.9	3807.5	443	2.9E2	45		Default (8)	Default (0)	Conformemente alla norma di analisi	No (secondo norma di analisi)	1; 1	Nessun miglioramento	No

1.8.2 Travi di collegamento in muratura

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

Materiale: muratura di cui è composto l'elemento.

Tronco: tronco dell'elemento o degli elementi generanti; nel caso non sia identificabile univocamente un tronco vale "Quote generiche"

Punto iniziale: punto iniziale, in pianta, del piano medio.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto finale: punto finale, in pianta, del piano medio.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Altezza: altezza media del piano medio. [cm]

Lunghezza: distanza tra il punto iniziale e il punto finale. [cm]

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

Sismicamente attiva: la trave, nel caso di modellazione ad aste, con "Si" riesce a trasmettere il momento alle estremità e può essere connessa o meno al cordolo eventualmente presente, con "No" non trasmette il momento alle estremità e non viene connessa all'eventuale cordolo.

Connessa a trave: la trave di connessione in muratura, nel caso di modellazione ad aste e se sismicamente attiva, può essere connessa o meno alle travi di altra natura eventualmente presenti e che si incollano all'elemento.

Resistenza: resistenza a trazione dovuta a caratteristiche proprie del materiale o a dispositivi presenti (catene, cordoli, ecc.) per elementi di nuova edificazione. [daN]

Architrave: resistenza residua a fessurazione diagonale dovuta ad architravi resistenti a trazione per elementi esistenti secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.- architrave in C.A. o in profilo di acciaio, purchè appoggiato per una significativa estensione nella muratura: 60%;- architrave in legno, di buone caratteristiche e ben ammortato: 40%;- arco in muratura: 10%.

Miglioramenti: eventuali miglioramenti apportati.

Escludi verifica: escludi l'elemento dalla verifica

Indice	Materiale	Tronco	Punto iniziale		Punto finale		Altezza	Lunghezza	Spessore	Sismicamente attiva	Connessa a trave	Resistenza	Architrave	Miglioramenti	Escludi verifica
			X	Y	X	Y									
1	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5145	2650.7	5045	2650.7	215	100	45	Si	No	Default (30000)	Nessuno	Nessun miglioramento	No
2	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5145	2650.7	5045	2650.7	128	100	45	Si	No	Default (30000)	Nessuno	Nessun miglioramento	No
3	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5015.4	4095.7	5165.4	4095.7	283	150	45	Si	No	Default (30000)	Nessuno	Nessun miglioramento	No
4	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5015.4	4095.7	5165.4	4095.7	80	150	45	Si	No	Default (30000)	Nessuno	Nessun miglioramento	No
5	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5442.9	3329	5442.9	3209	95	120	45	Si	No	Default (30000)	Nessuno	Nessun miglioramento	No
6	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5442.9	3329	5442.9	3209	80	120	45	Si	No	Default (30000)	Nessuno	Nessun miglioramento	No
7	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5442.9	3807.5	5442.9	3577.5	300	230	45	Si	No	Default (30000)	Nessuno	Nessun miglioramento	No
8	Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9	Fondazione - Cucine	5442.9	3807.5	5442.9	3577.5	63	230	45	Si	No	Default (30000)	Nessuno	Nessun miglioramento	No

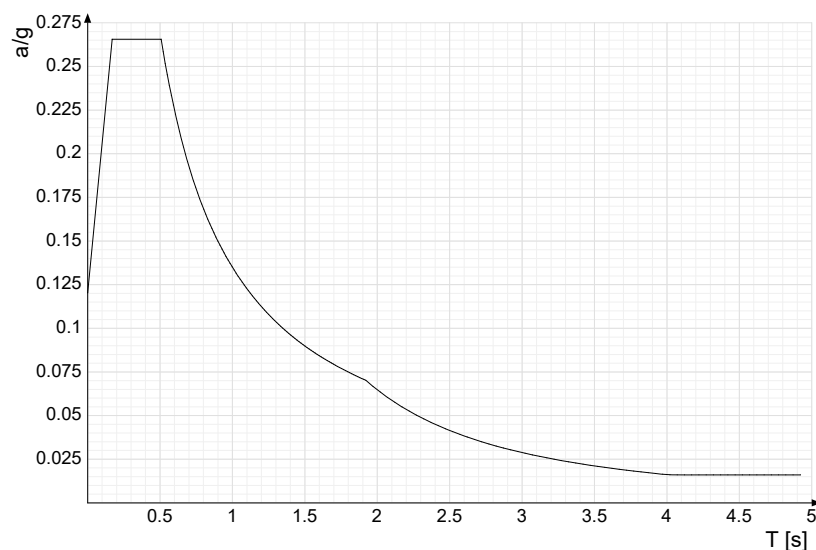
1.9 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo di vibrazione. [s]

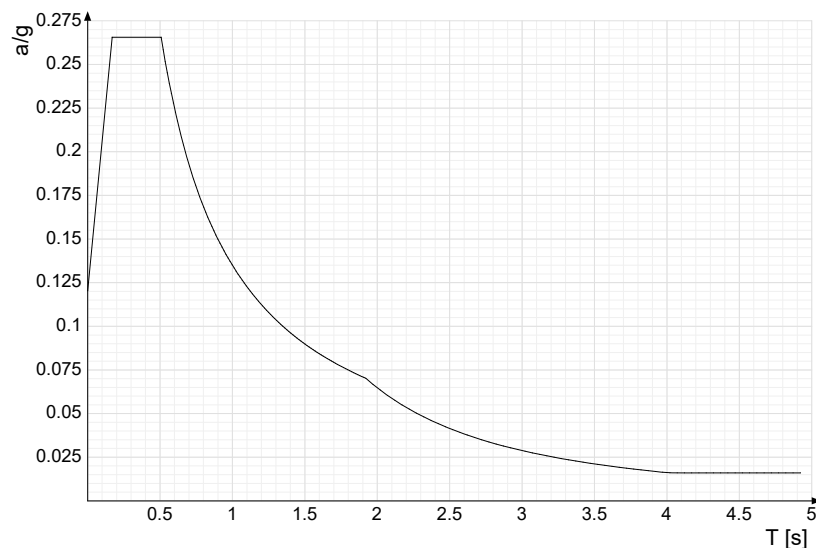
a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

Sisma X SLV



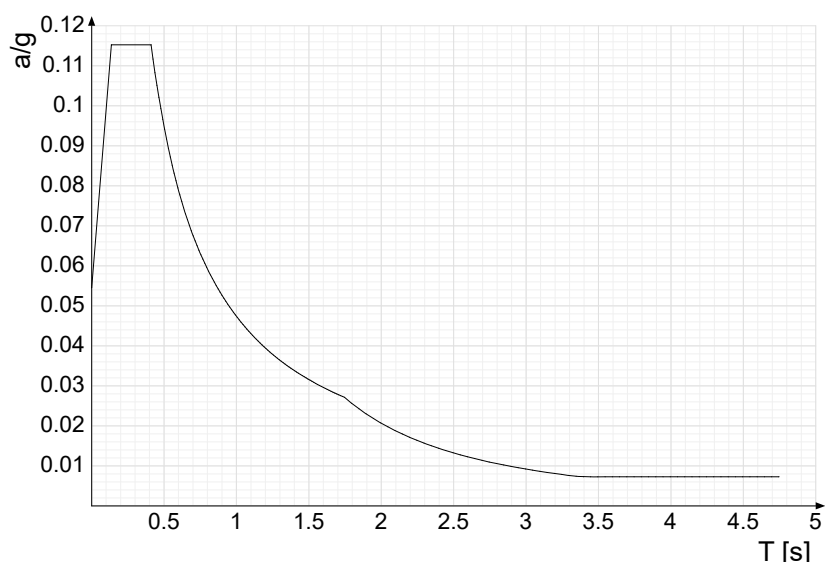
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.12	2	0.169	0.266	3	0.508	0.266	4	0.522	0.258
5	0.536	0.252	6	0.55	0.245	7	0.564	0.239	8	0.578	0.233
9	0.592	0.228	10	0.606	0.223	11	0.62	0.218	12	0.634	0.213
13	0.648	0.208	14	0.662	0.204	15	0.676	0.2	16	0.69	0.196
17	0.704	0.192	18	0.718	0.188	19	0.732	0.184	20	0.746	0.181
21	0.76	0.178	22	0.774	0.174	23	0.788	0.171	24	0.802	0.168
25	0.816	0.165	26	0.83	0.163	27	0.844	0.16	28	0.858	0.157
29	0.872	0.155	30	0.886	0.152	31	0.9	0.15	32	0.914	0.148
33	0.928	0.145	34	0.942	0.143	35	0.956	0.141	36	0.97	0.139
37	0.984	0.137	38	0.998	0.135	39	1.012	0.133	40	1.026	0.132
41	1.04	0.13	42	1.054	0.128	43	1.068	0.126	44	1.082	0.125
45	1.095	0.123	46	1.109	0.122	47	1.123	0.12	48	1.137	0.119
49	1.151	0.117	50	1.165	0.116	51	1.179	0.114	52	1.193	0.113
53	1.207	0.112	54	1.221	0.11	55	1.235	0.109	56	1.249	0.108
57	1.263	0.107	58	1.277	0.106	59	1.291	0.104	60	1.305	0.103
61	1.319	0.102	62	1.333	0.101	63	1.347	0.1	64	1.361	0.099
65	1.375	0.098	66	1.389	0.097	67	1.403	0.096	68	1.417	0.095
69	1.431	0.094	70	1.445	0.093	71	1.459	0.092	72	1.473	0.092
73	1.487	0.091	74	1.501	0.09	75	1.515	0.089	76	1.529	0.088
77	1.543	0.087	78	1.557	0.087	79	1.571	0.086	80	1.585	0.085
81	1.599	0.084	82	1.613	0.084	83	1.627	0.083	84	1.641	0.082
85	1.655	0.081	86	1.669	0.081	87	1.683	0.08	88	1.697	0.079
89	1.711	0.079	90	1.725	0.078	91	1.739	0.078	92	1.753	0.077
93	1.767	0.076	94	1.781	0.076	95	1.795	0.075	96	1.809	0.075
97	1.823	0.074	98	1.837	0.073	99	1.851	0.073	100	1.865	0.072
101	1.879	0.072	102	1.893	0.071	103	1.907	0.071	104	1.921	0.07
105	1.971	0.067	106	2.021	0.063	107	2.071	0.06	108	2.121	0.058
109	2.171	0.055	110	2.221	0.053	111	2.271	0.05	112	2.321	0.048
113	2.371	0.046	114	2.421	0.044	115	2.471	0.042	116	2.521	0.041
117	2.571	0.039	118	2.621	0.038	119	2.671	0.036	120	2.721	0.035
121	2.771	0.034	122	2.821	0.033	123	2.871	0.031	124	2.921	0.03
125	2.971	0.029	126	3.021	0.028	127	3.071	0.027	128	3.121	0.027
129	3.171	0.026	130	3.221	0.025	131	3.271	0.024	132	3.321	0.023
133	3.371	0.023	134	3.421	0.022	135	3.471	0.022	136	3.521	0.021
137	3.571	0.02	138	3.621	0.02	139	3.671	0.019	140	3.721	0.019
141	3.771	0.018	142	3.821	0.018	143	3.871	0.017	144	3.921	0.017
145	3.971	0.016	146	4.021	0.016	147	4.071	0.016	148	4.121	0.016
149	4.171	0.016	150	4.221	0.016	151	4.271	0.016	152	4.321	0.016
153	4.371	0.016	154	4.421	0.016	155	4.471	0.016	156	4.521	0.016
157	4.571	0.016	158	4.621	0.016	159	4.671	0.016	160	4.721	0.016
161	4.771	0.016	162	4.821	0.016	163	4.871	0.016	164	4.921	0.016

Sisma Y SLV



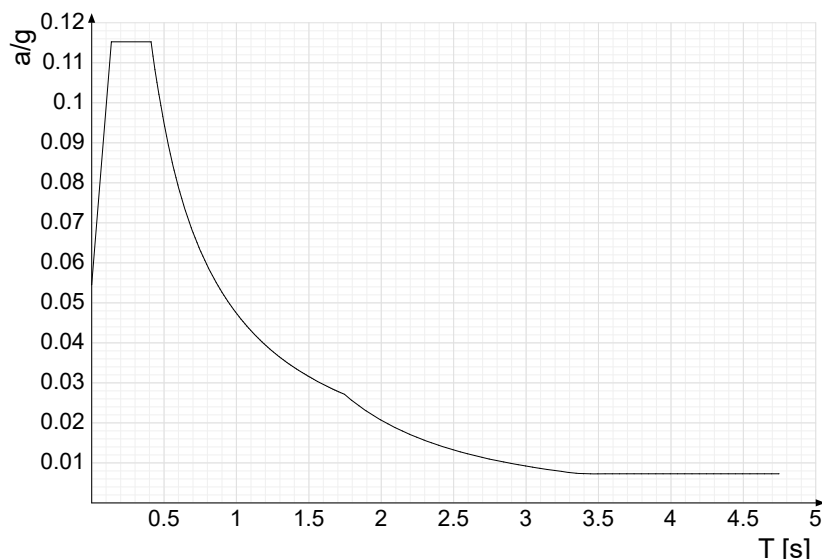
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.12	2	0.169	0.266	3	0.508	0.266	4	0.522	0.258
5	0.536	0.252	6	0.55	0.245	7	0.564	0.239	8	0.578	0.233
9	0.592	0.228	10	0.606	0.223	11	0.62	0.218	12	0.634	0.213
13	0.648	0.208	14	0.662	0.204	15	0.676	0.2	16	0.69	0.196
17	0.704	0.192	18	0.718	0.188	19	0.732	0.184	20	0.746	0.181
21	0.76	0.178	22	0.774	0.174	23	0.788	0.171	24	0.802	0.168
25	0.816	0.165	26	0.83	0.163	27	0.844	0.16	28	0.858	0.157
29	0.872	0.155	30	0.886	0.152	31	0.9	0.15	32	0.914	0.148
33	0.928	0.145	34	0.942	0.143	35	0.956	0.141	36	0.97	0.139
37	0.984	0.137	38	0.998	0.135	39	1.012	0.133	40	1.026	0.132
41	1.04	0.13	42	1.054	0.128	43	1.068	0.126	44	1.082	0.125
45	1.095	0.123	46	1.109	0.122	47	1.123	0.12	48	1.137	0.119
49	1.151	0.117	50	1.165	0.116	51	1.179	0.114	52	1.193	0.113
53	1.207	0.112	54	1.221	0.11	55	1.235	0.109	56	1.249	0.108
57	1.263	0.107	58	1.277	0.106	59	1.291	0.104	60	1.305	0.103
61	1.319	0.102	62	1.333	0.101	63	1.347	0.1	64	1.361	0.099
65	1.375	0.098	66	1.389	0.097	67	1.403	0.096	68	1.417	0.095
69	1.431	0.094	70	1.445	0.093	71	1.459	0.092	72	1.473	0.092
73	1.487	0.091	74	1.501	0.09	75	1.515	0.089	76	1.529	0.088
77	1.543	0.087	78	1.557	0.087	79	1.571	0.086	80	1.585	0.085
81	1.599	0.084	82	1.613	0.084	83	1.627	0.083	84	1.641	0.082
85	1.655	0.081	86	1.669	0.081	87	1.683	0.08	88	1.697	0.079
89	1.711	0.079	90	1.725	0.078	91	1.739	0.078	92	1.753	0.077
93	1.767	0.076	94	1.781	0.076	95	1.795	0.075	96	1.809	0.075
97	1.823	0.074	98	1.837	0.073	99	1.851	0.073	100	1.865	0.072
101	1.879	0.072	102	1.893	0.071	103	1.907	0.071	104	1.921	0.07
105	1.971	0.067	106	2.021	0.063	107	2.071	0.06	108	2.121	0.058
109	2.171	0.055	110	2.221	0.053	111	2.271	0.05	112	2.321	0.048
113	2.371	0.046	114	2.421	0.044	115	2.471	0.042	116	2.521	0.041
117	2.571	0.039	118	2.621	0.038	119	2.671	0.036	120	2.721	0.035
121	2.771	0.034	122	2.821	0.033	123	2.871	0.031	124	2.921	0.03
125	2.971	0.029	126	3.021	0.028	127	3.071	0.027	128	3.121	0.027
129	3.171	0.026	130	3.221	0.025	131	3.271	0.024	132	3.321	0.023
133	3.371	0.023	134	3.421	0.022	135	3.471	0.022	136	3.521	0.021
137	3.571	0.02	138	3.621	0.02	139	3.671	0.019	140	3.721	0.019
141	3.771	0.018	142	3.821	0.018	143	3.871	0.017	144	3.921	0.017
145	3.971	0.016	146	4.021	0.016	147	4.071	0.016	148	4.121	0.016
149	4.171	0.016	150	4.221	0.016	151	4.271	0.016	152	4.321	0.016
153	4.371	0.016	154	4.421	0.016	155	4.471	0.016	156	4.521	0.016
157	4.571	0.016	158	4.621	0.016	159	4.671	0.016	160	4.721	0.016
161	4.771	0.016	162	4.821	0.016	163	4.871	0.016	164	4.921	0.016

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.055	2	0.137	0.115	3	0.411	0.115	4	0.424	0.112
5	0.437	0.108	6	0.45	0.105	7	0.464	0.102	8	0.477	0.099
9	0.49	0.097	10	0.503	0.094	11	0.517	0.092	12	0.53	0.089
13	0.543	0.087	14	0.556	0.085	15	0.569	0.083	16	0.583	0.081
17	0.596	0.079	18	0.609	0.078	19	0.622	0.076	20	0.635	0.075
21	0.649	0.073	22	0.662	0.072	23	0.675	0.07	24	0.688	0.069
25	0.702	0.068	26	0.715	0.066	27	0.728	0.065	28	0.741	0.064
29	0.754	0.063	30	0.768	0.062	31	0.781	0.061	32	0.794	0.06
33	0.807	0.059	34	0.82	0.058	35	0.834	0.057	36	0.847	0.056
37	0.86	0.055	38	0.873	0.054	39	0.887	0.053	40	0.9	0.053
41	0.913	0.052	42	0.926	0.051	43	0.939	0.05	44	0.953	0.05
45	0.966	0.049	46	0.979	0.048	47	0.992	0.048	48	1.005	0.047
49	1.019	0.046	50	1.032	0.046	51	1.045	0.045	52	1.058	0.045
53	1.072	0.044	54	1.085	0.044	55	1.098	0.043	56	1.111	0.043
57	1.124	0.042	58	1.138	0.042	59	1.151	0.041	60	1.164	0.041
61	1.177	0.04	62	1.19	0.04	63	1.204	0.039	64	1.217	0.039
65	1.23	0.038	66	1.243	0.038	67	1.256	0.038	68	1.27	0.037
69	1.283	0.037	70	1.296	0.037	71	1.309	0.036	72	1.323	0.036
73	1.336	0.035	74	1.349	0.035	75	1.362	0.035	76	1.375	0.034
77	1.389	0.034	78	1.402	0.034	79	1.415	0.033	80	1.428	0.033
81	1.441	0.033	82	1.455	0.033	83	1.468	0.032	84	1.481	0.032
85	1.494	0.032	86	1.508	0.031	87	1.521	0.031	88	1.534	0.031
89	1.547	0.031	90	1.56	0.03	91	1.574	0.03	92	1.587	0.03
93	1.6	0.03	94	1.613	0.029	95	1.626	0.029	96	1.64	0.029
97	1.653	0.029	98	1.666	0.028	99	1.679	0.028	100	1.693	0.028
101	1.706	0.028	102	1.719	0.028	103	1.732	0.027	104	1.745	0.027
105	1.795	0.026	106	1.845	0.024	107	1.895	0.023	108	1.945	0.022
109	1.995	0.021	110	2.045	0.02	111	2.095	0.019	112	2.145	0.018
113	2.195	0.017	114	2.245	0.016	115	2.295	0.016	116	2.345	0.015
117	2.395	0.014	118	2.445	0.014	119	2.495	0.013	120	2.545	0.013
121	2.595	0.012	122	2.645	0.012	123	2.695	0.011	124	2.745	0.011
125	2.795	0.011	126	2.845	0.01	127	2.895	0.01	128	2.945	0.01
129	2.995	0.009	130	3.045	0.009	131	3.095	0.009	132	3.145	0.008
133	3.195	0.008	134	3.245	0.008	135	3.295	0.008	136	3.345	0.007
137	3.395	0.007	138	3.445	0.007	139	3.495	0.007	140	3.545	0.007
141	3.595	0.007	142	3.645	0.007	143	3.695	0.007	144	3.745	0.007
145	3.795	0.007	146	3.845	0.007	147	3.895	0.007	148	3.945	0.007
149	3.995	0.007	150	4.045	0.007	151	4.095	0.007	152	4.145	0.007
153	4.195	0.007	154	4.245	0.007	155	4.295	0.007	156	4.345	0.007
157	4.395	0.007	158	4.445	0.007	159	4.495	0.007	160	4.545	0.007
161	4.595	0.007	162	4.645	0.007	163	4.695	0.007	164	4.745	0.007

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.055	2	0.137	0.115	3	0.411	0.115	4	0.424	0.112
5	0.437	0.108	6	0.45	0.105	7	0.464	0.102	8	0.477	0.099
9	0.49	0.097	10	0.503	0.094	11	0.517	0.092	12	0.53	0.089
13	0.543	0.087	14	0.556	0.085	15	0.569	0.083	16	0.583	0.081
17	0.596	0.079	18	0.609	0.078	19	0.622	0.076	20	0.635	0.075
21	0.649	0.073	22	0.662	0.072	23	0.675	0.07	24	0.688	0.069
25	0.702	0.068	26	0.715	0.066	27	0.728	0.065	28	0.741	0.064
29	0.754	0.063	30	0.768	0.062	31	0.781	0.061	32	0.794	0.06
33	0.807	0.059	34	0.82	0.058	35	0.834	0.057	36	0.847	0.056
37	0.86	0.055	38	0.873	0.054	39	0.887	0.053	40	0.9	0.053
41	0.913	0.052	42	0.926	0.051	43	0.939	0.05	44	0.953	0.05
45	0.966	0.049	46	0.979	0.048	47	0.992	0.048	48	1.005	0.047
49	1.019	0.046	50	1.032	0.046	51	1.045	0.045	52	1.058	0.045
53	1.072	0.044	54	1.085	0.044	55	1.098	0.043	56	1.111	0.043
57	1.124	0.042	58	1.138	0.042	59	1.151	0.041	60	1.164	0.041
61	1.177	0.04	62	1.19	0.04	63	1.204	0.039	64	1.217	0.039
65	1.23	0.038	66	1.243	0.038	67	1.256	0.038	68	1.27	0.037
69	1.283	0.037	70	1.296	0.037	71	1.309	0.036	72	1.323	0.036
73	1.336	0.035	74	1.349	0.035	75	1.362	0.035	76	1.375	0.034
77	1.389	0.034	78	1.402	0.034	79	1.415	0.033	80	1.428	0.033
81	1.441	0.033	82	1.455	0.033	83	1.468	0.032	84	1.481	0.032
85	1.494	0.032	86	1.508	0.031	87	1.521	0.031	88	1.534	0.031
89	1.547	0.031	90	1.56	0.03	91	1.574	0.03	92	1.587	0.03
93	1.6	0.03	94	1.613	0.029	95	1.626	0.029	96	1.64	0.029
97	1.653	0.029	98	1.666	0.028	99	1.679	0.028	100	1.693	0.028
101	1.706	0.028	102	1.719	0.028	103	1.732	0.027	104	1.745	0.027
105	1.795	0.026	106	1.845	0.024	107	1.895	0.023	108	1.945	0.022
109	1.995	0.021	110	2.045	0.02	111	2.095	0.019	112	2.145	0.018
113	2.195	0.017	114	2.245	0.016	115	2.295	0.016	116	2.345	0.015
117	2.395	0.014	118	2.445	0.014	119	2.495	0.013	120	2.545	0.013
121	2.595	0.012	122	2.645	0.012	123	2.695	0.011	124	2.745	0.011
125	2.795	0.011	126	2.845	0.01	127	2.895	0.01	128	2.945	0.01
129	2.995	0.009	130	3.045	0.009	131	3.095	0.009	132	3.145	0.008
133	3.195	0.008	134	3.245	0.008	135	3.295	0.008	136	3.345	0.007
137	3.395	0.007	138	3.445	0.007	139	3.495	0.007	140	3.545	0.007
141	3.595	0.007	142	3.645	0.007	143	3.695	0.007	144	3.745	0.007
145	3.795	0.007	146	3.845	0.007	147	3.895	0.007	148	3.945	0.007
149	3.995	0.007	150	4.045	0.007	151	4.095	0.007	152	4.145	0.007
153	4.195	0.007	154	4.245	0.007	155	4.295	0.007	156	4.345	0.007
157	4.395	0.007	158	4.445	0.007	159	4.495	0.007	160	4.545	0.007
161	4.595	0.007	162	4.645	0.007	163	4.695	0.007	164	4.745	0.007

2 Risultati numerici

2.1 Sollecitazioni

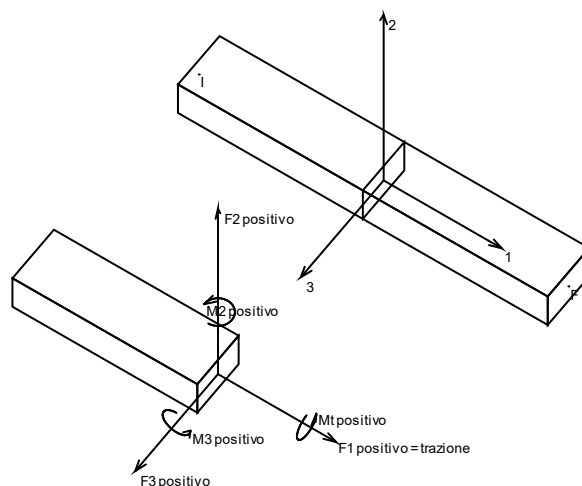
2.1.1 Sollecitazioni aste

2.1.1.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;

- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:

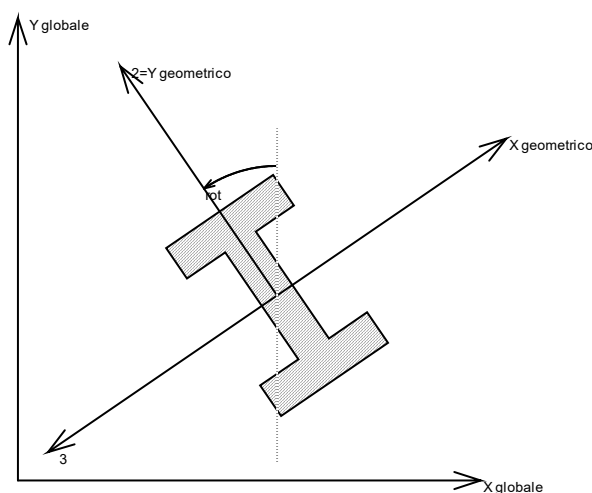
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f , asse 1 che va da i a f , assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

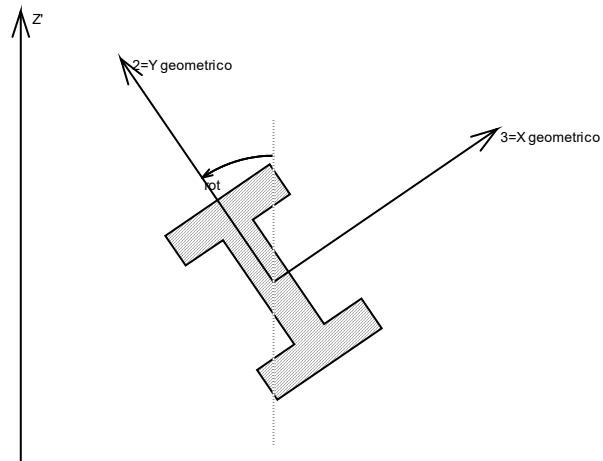
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

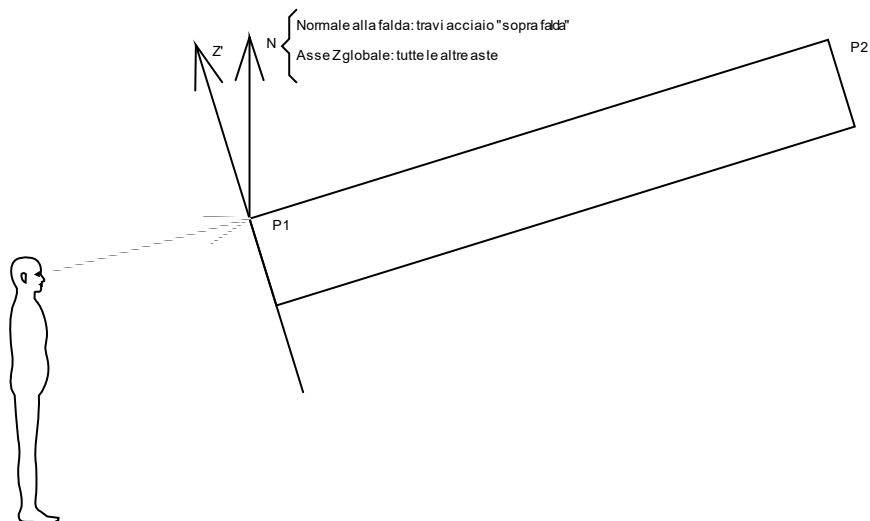
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1).

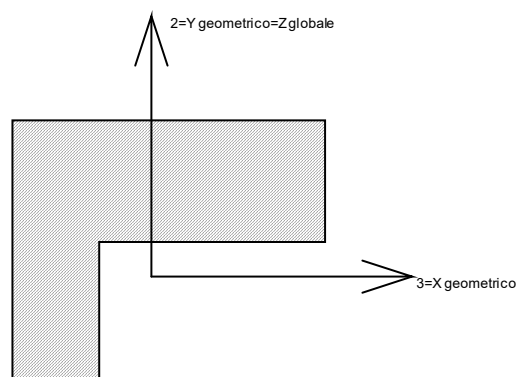
L'asse Z' è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell'asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell'asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

2.1.1.2 Sollecitazioni estreme aste

Asta: elemento asta a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind.: indice dell'asta.

Cont.: contesto a cui si riferisce la sollecitazione

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

Pos.: numero della sezione all'interno dell'asta (tra 1 e 31, dove 1 corrisponde alla sezione al nodo iniziale, 16 è la sezione in mezzeria, 31 corrisponde alla sezione al nodo finale).

Posizione: posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta.

X: componente X della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [cm]

Y: componente Y della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [cm]

Z: componente Z della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [cm]

Soll.traslazionale: componente traslazionale della sollecitazione dell'asta.

F1: componente F1 della sollecitazione dell'asta. [daN]

F2: componente F2 della sollecitazione dell'asta. [daN]

F3: componente F3 della sollecitazione dell'asta. [daN]

Soll.rotazionale: componente rotazionale della sollecitazione dell'asta.

M1: componente M1 della sollecitazione dell'asta. [daN*cm]

M2: componente M2 della sollecitazione dell'asta. [daN*cm]

M3: componente M3 della sollecitazione dell'asta. [daN*cm]

Sollecitazioni con sforzo normale (N) minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
61	SLU 70	1	5095	3386	-45	-41045	-17	30	6	-1933	-7354
11	SLU 69	1	4748	3386	-45	-35701	-98	-144	4	9650	-19380
13	SLU 69	1	4443	3386	-45	-23937	-779	1813	17	-218598	-90543
12	SLU 69	1	4748	3386	348	-21250	62	2461	15	389838	19008
1	SLV 3	1	4748	2651	-45	-18563	180	3366	167	-219376	103731

Sollecitazioni con sforzo normale (N) massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLV X	1	4748	2651	-45	6241	-556	-1550	-159	101971	-80406
2	SLV X	1	4748	2651	4	5170	-554	-603	-95	29546	-53790
66	SLV Y	1	4748	4096	-45	4583	1334	-567	31	40794	75636
48	SLV 15	1	5443	3482	398	4177	-32	-271	240	7869	-5505
42	SLV 13	1	5443	3190	398	4086	-237	294	-206	-6613	-8732

Sollecitazioni con momento M2 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
8	SLV 13	31	4748	2651	348	-10219	-1349	-5721	-497	-365589	408632
13	SLV 1	1	4443	3386	-45	-17326	-1801	1621	78	-228155	-221874
1	SLV 3	1	4748	2651	-45	-18563	180	3366	167	-219376	103731
10	SLV 3	1	4443	2651	-45	-12614	-1100	1324	37	-198118	-69645
73	SLV 15	31	4748	4096	348	-5763	639	-2501	109	-172606	-30156

Sollecitazioni con momento M2 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
12	SLU 69	31	4748	3386	398	-21051	62	2461	15	512876	15915
13	SLU 69	31	4443	3386	348	-20361	-779	1813	17	493979	215755
10	SLV 3	31	4443	2651	348	-9691	-1100	1324	37	322332	362909
8	SLV 3	31	4748	2651	348	-6233	27	4773	67	310452	54692
9	SLV 13	1	4748	2651	348	-3479	-489	-2682	87	137881	408663

Sollecitazioni con momento M3 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
88	SLU 70	1	5095	3386	398	-866	-20386	-19	-46	3185	-1260162
62	SLU 70	31	5095	3386	398	-539	18895	-16	83	-2696	-1248889
15	SLV 5	1	4443	3386	348	3515	-3666	1	-314	-685	-706104
14	SLV 5	1	4443	2651	348	1383	-3534	-13	304	3440	-700254
64	SLV 9	1	4748	2651	398	-1405	-3024	16	359	-4886	-513494

Sollecitazioni con momento M3 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
88	SLU 69	19	5304	3386	398	-866	-248	-19	-46	-758	890867
13	SLV 5	31	4443	3386	348	-14123	-2653	1444	114	373544	712042
10	SLV 5	31	4443	2651	348	-7986	-2526	334	147	91709	700301
62	SLU 69	14	4898	3386	398	-539	-124	-16	83	455	599344
63	SLU 69	16	4595	3386	348	-674	-190	8	23	-5	531145

2.1.2 Sollecitazioni gusci**2.1.2.1 Convenzioni di segno gusci**

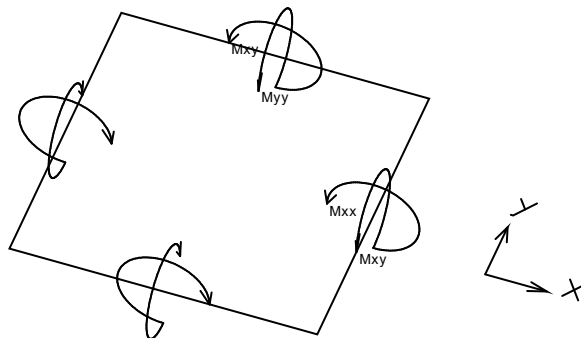
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

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

Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.

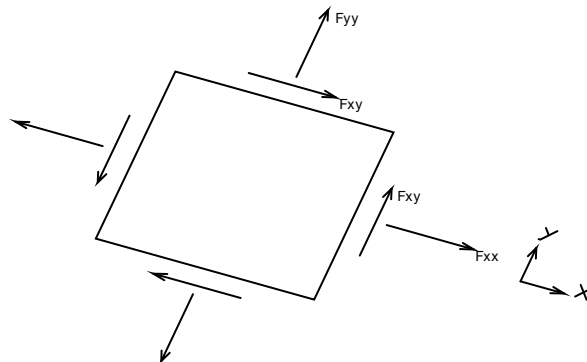
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{xx} , M_{yy} , M_{xy} .



Si definiscono:

- M_{xx} : momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{yy} : momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{xy} : momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione F_{xx} , F_{yy} , F_{xy} .



Si definiscono:

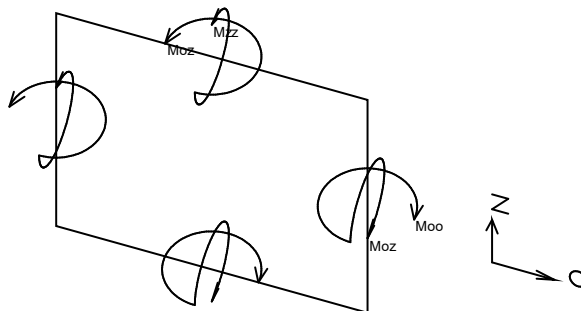
- F_{xx} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{yy} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che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

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- V_x : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x ;
- V_y : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y .

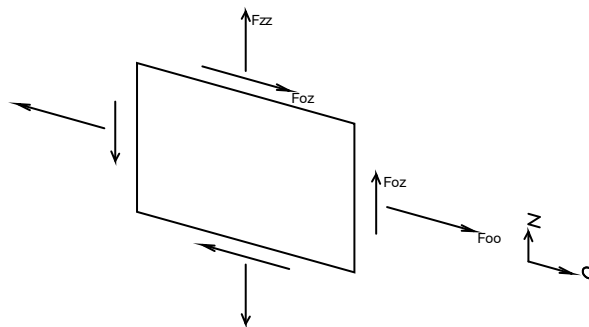
Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione. In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{oo} , M_{zz} , M_{oz} .



- M_{oo} : momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{zz} : momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{oz} : momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione F_{oo} , F_{zz} , F_{oz} sono rispettivamente:



- F_{zz} : sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{oo} : sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{oz} : sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- V_o : taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O ;
- V_z : taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z .

2.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci

Shell: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind: indice del guscio.

Cont.: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

Nodo: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

Ind: indice del nodo.

Sollecitazione: valori della sollecitazione.

M11: componente M11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]
M12: componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]
M22: componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]
F11: componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]
F12: componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]
F22: componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]
V13: componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]
V23: componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1752	SLV X	79				-4027	-1435	-3949	-4	7	45	255	218
1720	SLV Y	78				-3887	1348	1079	17	-7	-7	-161	-23
1721	SLV Y	78				-3643	-1000	-730	15	5	2	-104	-36
1753	SLV X	79				-3476	-454	-504	-4	16	-5	121	-34
117	SLV 13	1831				-3423	-95	298	-116	-24	-46	-70	3

Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1343	SLU 70	509				11863	111	11136	3	2	1	-259	-320
1344	SLU 70	509				11680	104	9385	3	2	2	-253	182
1336	SLU 69	508				10464	67	8806	6	2	4	-234	-245
1337	SLU 69	508				10393	25	8147	6	1	0	-228	185
1369	SLU 70	509				10347	-238	10919	3	2	0	199	-238

Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1822	SLV 11	1825				-1145	-1045	-8249	-7	-5	-60	-86	-175
103	SLV 1	1825				-318	-1112	-4574	18	39	30	39	159
1752	SLV X	79				-4027	-1435	-3949	-4	7	45	255	218
198	SLV 5	1866				-901	291	-3001	15	-9	-5	-29	106
998	SLV Y	880				-3262	427	-2802	27	-11	17	-57	54

Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
1343	SLU 69	509				11863	111	11136	3	2	1	-259	-320
1369	SLU 69	509				10347	-238	10919	3	2	0	199	-238
1330	SLU 70	507				6032	105	10234	18	1	-22	-119	-308
1752	SLV 3	79				9634	2378	9709	8	-4	-72	-521	-517
1356	SLU 70	507				7497	-1081	9546	0	8	-16	154	-207

Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
131	SLV 7	1214				787	7	-59	-689	-163	-89	19	-1
23	SLV 7	1213				178	-86	-12	-635	-163	-94	6	0
9	SLV 11	1743				230	91	-13	-532	-292	-223	15	1
15	SLV 5	1305				-786	99	0	-399	58	48	9	-1
205	SLV 1	1973				1690	-357	353	-283	129	-22	-47	10

Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
205	SLV 15	1989				32	-254	141	369	-168	126	10	7
103	SLV 11	1915				15	-221	-2	229	192	282	0	-1
9	SLV 11	1832				454	253	21	169	112	70	6	6
15	SLV Y	1305				384	-111	18	166	-27	-21	-4	0
102	SLV 11	1917				-27	-87	18	166	104	-36	0	-1

Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
16	SLV 5	1222				50	-161	-1203	-195	-336	-1008	-1	-23
124	SLV 5	1223				122	135	-342	-147	-135	-299	9	-47
103	SLV 11	1832				-47	-321	-76	-209	-88	-224	-2	3
9	SLV 11	1743				230	91	-13	-532	-292	-223	15	1
690	SLV 13	1230				10	1	1	-47	-93	-220	0	-1

Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
16	SLV Y	1222				-16	131	564	86	151	434	0	9
103	SLV 11	1915				15	-221	-2	229	192	282	0	-1
205	SLV 11	1989				396	-327	211	357	-213	159	32	-2
124	SLV Y	1223				-41	-44	181	60	57	117	-4	17
9	SLV 5	1825				4899	1170	789	-110	-33	112	74	34

2.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali

Shell: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind: indice del guscio.

Cont.: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

Nodo: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

Ind: indice del nodo.

Sollecitazione: valori della sollecitazione.

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

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

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

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

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

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

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

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

Sollecitazioni con momento Mxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy			
1752	SLV X	79	-3816	1425	-4161	44	-9	-3	206	-265			
998	SLV Y	880	-2773	-410	-3291	17	11	27	53	59			
972	SLV Y	880	-2669	-510	-1015	21	9	-19	60	-4			
1720	SLV X	78	-2556	-587	-1427	13	-2	6	86	63			
1822	SLV 1	1832	-2356	747	-681	-11	6	49	-49	69			

Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy			
1343	SLU 69	509	11123	-48	11876	0	-2	3	-297	286			
1369	SLU 69	509	10882	276	10384	1	-2	2	-223	-216			
1330	SLU 70	507	10184	-470	6082	-21	3	18	-297	145			
1752	SLV 3	79	9488	-2371	9855	-72	8	7	-492	545			
1356	SLU 70	507	9388	1211	7655	-15	-9	-1	-196	-167			

Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy			
1822	SLV 11	1825	-1145	-1045	-8249	-7	-5	-60	-86	-175			
1752	SLV X	79	-3816	1425	-4161	44	-9	-3	206	-265			
1720	SLV Y	78	1290	-852	-4098	-8	4	18	-38	158			
1753	SLV X	79	-442	137	-3538	-8	-16	-1	-27	-118			
1356	SLV Y	507	-1091	-444	-3470	2	4	26	34	60			

Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy			
1343	SLU 70	509	11123	-48	11876	0	-2	3	-297	286			
1344	SLU 70	509	9385	107	11679	1	-2	3	205	235			
1336	SLU 69	508	8804	35	10466	4	-2	6	-230	249			
1337	SLU 69	508	8152	113	10388	0	-1	6	199	216			
1369	SLU 70	509	10882	276	10384	1	-2	2	-223	-216			

Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy			
1752	SLV 3	79	9488	-2371	9855	-72	8	7	-492	545			
1851	SLV 5	1865	289	-62	-548	-67	0	-32	0	16			
1846	SLV 5	1865	707	-69	-510	-63	4	-27	-21	12			
1857	SLV 5	1721	129	46	12	-63	3	3	1	0			
1870	SLV 5	1688	100	-38	74	-53	-9	-25	-5	4			

Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy			
1874	SLV 5	1691	-55	-17	-201	89	11	-12	-3	-4			
1875	SLV 5	1692	22	2	-152	78	-21	19	-1	-4			
1873	SLV 5	1690	-117	-33	-175	69	11	0	-4	-4			
1869	SLV 5	1700	58	67	-2	59	49	34	0	1			
1872	SLU 70	1689	-93	-32	-199	59	15	-6	-3	-5			

Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy			
966	SLV 5	879	5627	417	6440	6	-23	-84	-138	-160			
967	SLV 5	879	4078	83	6211	5	25	-71	111	-123			
1822	SLV Y	1832	525	210	-37	3	1	-61	-27	-140			
1847	SLV 11	1838	-1674	-201	-594	2	-1	-56	23	28			
764	SLV 7	1110	3556	200	3849	9	14	-51	-81	101			

Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy
1822	SLV 5	1832				-2135	430	-583	-9	3	76	-18	134
973	SLV 5	880				1898	-513	2131	32	17	69	18	32
915	SLV 5	920				1287	-179	647	-4	12	67	17	18
914	SLV 5	920				2999	377	798	-15	-11	67	-27	19
972	SLV 5	880				6874	1247	2639	-47	-21	63	-156	12

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

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
195	SLV 5	1866				-1753	-256	-3133	-3	-12	-9	-38	-108
92	SLV 5	1860				-1706	-617	-2468	30	-6	30	-33	-93
197	SLV 5	1914				-1606	223	-457	14	-4	-2	31	-17
187	SLV 5	1866				-1602	-708	-1281	-5	-9	-9	-33	46
198	SLV 5	1914				-1592	239	-313	15	-9	-2	46	-104

Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
205	SLV 5	1973				2456	-643	596	-235	74	-41	69	-34
92	SLV 11	1860				1268	276	1904	-6	1	0	23	68
84	SLV 11	1860				1155	400	983	-7	11	-3	23	-24
195	SLV Y	1866				1079	200	2066	-5	13	15	24	70
94	SLV 11	1913				1072	61	322	9	-1	5	-20	12

Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
103	SLV 1	1825				-318	-1112	-4574	18	39	30	-39	-159
117	SLV 13	1831				300	-30	-3425	-45	21	-117	6	70
195	SLV 5	1866				-1753	-256	-3133	-3	-12	-9	-38	-108
198	SLV 5	1866				-897	276	-3005	15	-9	-5	29	-106
23	SLV 5	1109				-207	282	-2883	-3	7	-26	7	-32

Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
9	SLV 1	1825				642	-1019	5303	62	32	-165	31	-81
206	SLV 11	1831				254	142	3038	-94	122	-145	14	128
4	SLV 5	1801				329	-314	2288	24	-17	-25	-32	-7
3	SLV 5	1801				167	-238	2250	-3	-16	-15	-11	-16
131	SLV 11	1110				180	-261	2240	-64	99	-531	-6	25

Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
205	SLV 1	1973				1690	-357	353	-283	129	-22	47	-10
103	SLV 11	1832				-47	-321	-76	-209	-88	-224	2	-3
206	SLV 7	1916				48	-180	-183	-206	113	-64	10	118
9	SLV 11	1743				-19	-82	236	-204	281	-551	0	-15
16	SLV 5	1222				63	-102	-1215	-165	-296	-1037	0	-23

Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
205	SLV 15	1989				32	-254	141	369	-168	126	-10	-7
103	SLV 11	1915				15	-221	-2	229	192	282	0	1
102	SLV 11	1917				-27	-87	18	166	104	-36	0	1
100	SLV 11	1988				-75	-141	-3	156	28	-31	-1	0
342	SLV 5	1293				0	0	1	128	-19	45	0	0

Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
16	SLV 5	1222	63	-102	-1215	-165	-296	-1037	0	-23
131	SLV 7	1214	-57	-42	785	-104	188	-674	0	19
23	SLV 7	1213	-18	78	184	-107	183	-622	0	6
9	SLV 11	1743	-19	-82	236	-204	281	-551	0	-15
15	SLV 5	1222	35	-13	-1289	-78	-102	-418	2	-10

Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
16	SLV Y	1222	-27	103	575	72	134	447	0	9
103	SLV 11	1915	15	-221	-2	229	192	282	0	1
9	SLV 11	1832	4	-237	470	62	-108	177	5	-6
15	SLV Y	1305	-3	63	405	-25	3	169	0	4
205	SLV 11	1989	396	-327	211	357	-213	159	-32	2

2.2 Spostamenti nodali

2.2.1 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 sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
2003	Modo 5	-0.36263	0.00184	-0.00087	0.0002	-0.1943	0.1503
507	Modo 19	-0.34835	-0.07331	0.008	-0.0094	0.0237	0.0119
499	Modo 19	-0.308	-0.06441	0.01605	-0.0009	0.0034	-0.0078
526	Modo 19	-0.30169	-0.0514	0.01155	-0.0063	0.0081	0.0048
490	Modo 19	-0.29855	-0.06422	0.01887	-0.0014	0.0032	0.0116

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
2002	Modo 5	0.35969	0.00095	0.00149	0.0006	0.1932	-0.1483
2003	Modo 4	0.24794	-0.0366	0.0091	0.0091	0.0904	-0.0818
894	Modo 15	0.24282	0.02866	0.0825	-0.0067	-0.0104	-0.0076
1906	Modo 5	0.23829	0.00099	0.00148	-0.0005	0.1829	-0.1021
2000	Modo 5	0.2241	0.00099	0.00146	-0.0004	0.126	-0.1344

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
1007	Modo 18	0.00133	-0.3054	-0.02706	-0.0302	0.0019	0.0203
980	Modo 18	0.02319	-0.30527	-0.00032	-0.0316	-0.0009	0.0312
1035	Modo 18	-0.0182	-0.304	-0.05192	-0.0271	0.0048	0.0227
1062	Modo 18	-0.03613	-0.3025	-0.07325	-0.0214	0.0084	0.0196
953	Modo 18	0.04601	-0.30159	0.02669	-0.0302	-0.0042	0.0135

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
1544	Modo 16	0.02551	0.45627	0.0191	0.0375	-0.0002	-0.0683
1463	Modo 16	0.02606	0.45539	0.01931	-0.0379	-0.0007	-0.0779
1626	Modo 16	0.02592	0.38757	0.01874	0.1068	0.0016	-0.0463
1383	Modo 16	0.02663	0.3863	0.01942	-0.1046	-0.0004	-0.0751
1549	Modo 16	0.02317	0.38315	0.02033	0.0262	-0.0008	-0.0949

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
1955	SLU 70	-0.00955	-0.01129	-0.16884	0.0022	0.0007	0.0005
1957	SLU 70	-0.00961	-0.01124	-0.16864	0.0022	0.0007	0.0005
1820	SLU 70	-0.01375	-0.01568	-0.15909	0.0001	0.0234	0.0003
1954	SLU 70	-0.00924	-0.01503	-0.1545	-0.0005	0.0224	0.0005
1824	SLU 70	-0.0137	-0.01495	-0.15188	0.0007	-0.0089	0.0003

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
1925	Modo 12	-0.01889	-0.0148	0.13561	0.0129	0.0409	-0.0005
1822	Modo 12	-0.05474	-0.00043	0.13494	0.0196	0.0045	-0.0038
1742	Modo 12	-0.05783	0.01821	0.13477	0.0213	0.0069	-0.0055
1626	Modo 12	-0.06754	0.03842	0.13458	0.0207	0.0146	-0.0085
1544	Modo 12	-0.08273	0.05609	0.1342	0.0163	0.019	-0.0112

2.3 Reazioni nodali

2.3.1 Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
44	SLV 13	-115	-2	1355	0	0	0
46	SLV 13	-115	-1	1369	0	0	0
48	SLV 13	-114	0	1354	0	0	0
42	SLV 13	-114	-4	1259	0	0	0
50	SLV 13	-114	1	1329	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
54	SLV 3	106	1	1227	0	0	0
52	SLV 3	106	1	1091	0	0	0
55	SLV 3	106	2	1246	0	0	0
50	SLV 3	106	1	1026	0	0	0
44	SLV 3	106	4	814	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
1137	SLV 7	-38	-66	1053	0	0	0
1109	SLV 7	-32	-62	1054	0	0	0
1138	SLV 7	-36	-61	991	0	0	0
1139	SLV 7	-34	-61	901	0	0	0
1111	SLV 7	-33	-58	1025	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
43	SLV 9	-73	60	1211	0	0	0
41	SLV 9	-69	59	1107	0	0	0
45	SLV 9	-74	58	1221	0	0	0
47	SLV 5	-18	56	1447	0	0	0
49	SLV 5	-18	55	1397	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
43	SLV X	-93	21	-271	0	0	0
41	SLV X	-87	21	-268	0	0	0
880	SLV Y	-27	-36	-249	0	0	0
79	SLV X	-59	15	-247	0	0	0
879	SLV Y	-22	-38	-245	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
43	SLU 68	-2	3	1986	0	0	0
45	SLU 68	-3	3	1967	0	0	0
47	SLU 68	-3	3	1933	0	0	0
49	SLU 68	-4	3	1897	0	0	0
51	SLU 68	-4	3	1862	0	0	0

2.4 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.63413 al nodo di indice 509, di coordinate x = 5095, y = 3386, z = -45, nel contesto SLU 70.

Spostamento estremo minimo -0.12683 al nodo di indice 509, di coordinate x = 5095, y = 3386, z = -45, nel contesto SLU 70.

Spostamento estremo massimo -0.01637 al nodo di indice 1181, di coordinate x = 5160, y = 4604, z = -45, nel contesto SLU 6.

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 68	-0.05696	-0.28482	SLU 1	-0.03286	-0.16428
3	SLU 68	-0.06015	-0.30075	SLU 1	-0.03509	-0.17546
4	SLU 68	-0.06252	-0.31258	SLU 1	-0.03674	-0.1837
5	SLU 68	-0.06378	-0.31888	SLU 1	-0.03759	-0.18794
6	SLU 68	-0.06429	-0.32144	SLU 1	-0.03788	-0.1894
7	SLU 68	-0.06494	-0.32471	SLU 1	-0.03824	-0.19119
8	SLU 68	-0.06655	-0.33276	SLV 15	-0.03904	-0.19521
9	SLU 68	-0.06921	-0.34603	SLV 15	-0.03944	-0.19721
10	SLU 68	-0.07208	-0.36042	SLV 15	-0.04031	-0.20156
11	SLU 68	-0.07421	-0.37104	SLV 15	-0.0414	-0.207
12	SLU 68	-0.07514	-0.3757	SLV 15	-0.04248	-0.21242
13	SLU 68	-0.07482	-0.37412	SLV 15	-0.04336	-0.21682
14	SLU 68	-0.07363	-0.36814	SLU 1	-0.0438	-0.21899
15	SLU 68	-0.0721	-0.3605	SLU 1	-0.04273	-0.21367
16	SLU 68	-0.07054	-0.35271	SLU 1	-0.04165	-0.20827
17	SLU 68	-0.06907	-0.34533	SLU 1	-0.04063	-0.20315
18	SLU 68	-0.06768	-0.33841	SLU 1	-0.03967	-0.19836
19	SLU 68	-0.06637	-0.33184	SLU 1	-0.03876	-0.19381
20	SLU 68	-0.06508	-0.3254	SLU 1	-0.03787	-0.18935
21	SLU 68	-0.06374	-0.31869	SLU 1	-0.03694	-0.18472
22	SLU 68	-0.06217	-0.31086	SLV 7	-0.03545	-0.17726
23	SLU 68	-0.06006	-0.3003	SLV 7	-0.03317	-0.16584
24	SLU 68	-0.05701	-0.28503	SLV 7	-0.0308	-0.15402
25	SLU 68	-0.05283	-0.26414	SLV 7	-0.02837	-0.14184
26	SLU 68	-0.04755	-0.23776	SLV 3	-0.02576	-0.1288
27	SLU 68	-0.04129	-0.20646	SLU 1	-0.02155	-0.10773
28	SLU 65	-0.0345	-0.17249	SLU 6	-0.01648	-0.08242
29	SLU 68	-0.0701	-0.35052	SLU 1	-0.04205	-0.21023
30	SLU 68	-0.06873	-0.34363	SLU 1	-0.04112	-0.20558
31	SLU 68	-0.06605	-0.33023	SLU 1	-0.03925	-0.19623
32	SLU 68	-0.07052	-0.3526	SLU 1	-0.04226	-0.21132
33	SLU 68	-0.06261	-0.31305	SLU 1	-0.03683	-0.18417
34	SLU 65	-0.0409	-0.20448	SLU 6	-0.02129	-0.10644
35	SLU 68	-0.07117	-0.35597	SLV 15	-0.0426	-0.213
36	SLU 68	-0.0734	-0.36698	SLV 15	-0.04233	-0.21163
37	SLU 68	-0.04984	-0.24918	SLV 3	-0.02598	-0.1299
38	SLU 68	-0.07771	-0.38854	SLV 13	-0.04296	-0.21481
39	SLU 68	-0.08352	-0.41759	SLV 13	-0.04481	-0.22403
40	SLU 68	-0.05885	-0.29424	SLV 3	-0.0297	-0.14848
41	SLU 68	-0.08921	-0.44605	SLV 13	-0.04748	-0.23741
42	SLU 68	-0.06733	-0.33665	SLV 3	-0.03369	-0.16845
43	SLU 68	-0.09097	-0.45483	SLV 13	-0.04943	-0.24714
44	SLU 68	-0.07245	-0.36225	SLV 7	-0.03698	-0.18491
45	SLU 68	-0.0902	-0.45101	SLV 13	-0.05084	-0.25422
46	SLU 68	-0.07535	-0.37677	SLV 7	-0.04001	-0.20007
47	SLU 68	-0.08868	-0.44339	SLV 15	-0.05208	-0.2604
48	SLU 68	-0.07719	-0.38595	SLV 7	-0.04293	-0.21464
49	SLU 68	-0.08703	-0.43516	SLU 1	-0.05303	-0.26514
50	SLU 68	-0.07863	-0.39315	SLV 7	-0.04572	-0.22862
51	SLU 68	-0.08545	-0.42726	SLU 1	-0.05193	-0.25964
52	SLU 68	-0.07995	-0.39974	SLU 1	-0.04811	-0.24054
53	SLU 68	-0.08397	-0.41984	SLU 1	-0.0509	-0.25448
54	SLU 68	-0.08125	-0.40623	SLU 1	-0.04901	-0.24503
55	SLU 68	-0.08258	-0.41288	SLU 1	-0.04993	-0.24964
56	SLU 68	-0.07614	-0.38068	SLU 1	-0.0463	-0.23151
57	SLU 68	-0.0746	-0.37298	SLU 1	-0.04525	-0.22626
58	SLU 68	-0.07599	-0.37995	SLU 1	-0.04612	-0.2306
59	SLU 68	-0.07117	-0.35584	SLU 1	-0.04285	-0.21426
60	SLU 68	-0.06712	-0.33558	SLU 1	-0.04	-0.20002
61	SLU 68	-0.04674	-0.23372	SLV 3	-0.02446	-0.12228
62	SLU 68	-0.07598	-0.37988	SLV 15	-0.04515	-0.22575
63	SLU 68	-0.07824	-0.39122	SLV 13	-0.04424	-0.22122
64	SLU 68	-0.05727	-0.28636	SLV 3	-0.02855	-0.14274
65	SLU 68	-0.08357	-0.41786	SLV 13	-0.04475	-0.22373
66	SLU 68	-0.09168	-0.45841	SLV 13	-0.04697	-0.23485
67	SLU 68	-0.08082	-0.4041	SLU 1	-0.04962	-0.24808
68	SLU 68	-0.0688	-0.34399	SLV 3	-0.03302	-0.16511
69	SLU 68	-0.07864	-0.39318	SLU 1	-0.0481	-0.2405
70	SLU 68	-0.07923	-0.39614	SLU 1	-0.04842	-0.24208
71	SLU 68	-0.07392	-0.3696	SLU 1	-0.04479	-0.22393
72	SLU 68	-0.06915	-0.34576	SLU 1	-0.04143	-0.20717
73	SLU 68	-0.05153	-0.25765	SLV 3	-0.02623	-0.13114
74	SLU 68	-0.07794	-0.38968	SLV 13	-0.0459	-0.22949
75	SLU 68	-0.07971	-0.39856	SLV 13	-0.0443	-0.22151
76	SLU 68	-0.0849	-0.4245	SLV 13	-0.04442	-0.22208
77	SLU 68	-0.06247	-0.31234	SLV 3	-0.0305	-0.15252
78	SLU 68	-0.08196	-0.4098	SLV 13	-0.05037	-0.25185

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
79	SLU 68	-0.09841	-0.49205	SLV 13	-0.04902	-0.24512
80	SLU 68	-0.09778	-0.48892	SLV 13	-0.05107	-0.25536
81	SLU 68	-0.09617	-0.48085	SLV 13	-0.05295	-0.26476
82	SLU 68	-0.09457	-0.47283	SLV 13	-0.05478	-0.27389
83	SLU 68	-0.09307	-0.46537	SLV 15	-0.0564	-0.28198
84	SLU 68	-0.09169	-0.45844	SLU 1	-0.05622	-0.28112
85	SLU 68	-0.09041	-0.45206	SLU 1	-0.05533	-0.27666
86	SLU 68	-0.08926	-0.44631	SLU 1	-0.05453	-0.27266
87	SLU 68	-0.08825	-0.44125	SLU 1	-0.05383	-0.26915
88	SLU 68	-0.08737	-0.43685	SLV 7	-0.05283	-0.26414
89	SLU 68	-0.0866	-0.43298	SLV 7	-0.05019	-0.25094
90	SLU 68	-0.08588	-0.42941	SLV 7	-0.04744	-0.23721
91	SLU 68	-0.08512	-0.42561	SLV 7	-0.0446	-0.223
92	SLU 68	-0.08396	-0.41979	SLV 7	-0.04166	-0.20832
93	SLU 68	-0.08089	-0.40446	SLV 3	-0.03832	-0.19159
94	SLU 68	-0.09193	-0.45964	SLV 13	-0.04589	-0.22947
95	SLU 68	-0.07807	-0.39033	SLV 13	-0.04745	-0.23724
96	SLU 68	-0.07826	-0.39129	SLV 13	-0.04755	-0.23775
97	SLU 68	-0.07268	-0.36338	SLU 1	-0.04391	-0.21954
98	SLU 68	-0.07354	-0.36771	SLV 3	-0.03493	-0.17467
99	SLU 68	-0.09561	-0.47803	SLV 13	-0.04734	-0.23671
100	SLU 68	-0.07624	-0.38119	SLV 13	-0.0444	-0.22198
101	SLU 68	-0.06775	-0.33875	SLU 1	-0.04044	-0.20221
102	SLU 68	-0.05497	-0.27485	SLV 3	-0.02775	-0.13876
103	SLU 68	-0.09466	-0.47332	SLV 13	-0.04927	-0.24636
104	SLU 68	-0.07742	-0.38712	SLV 13	-0.04259	-0.21293
105	SLU 68	-0.09281	-0.46407	SLV 13	-0.05107	-0.25535
106	SLU 68	-0.09112	-0.45558	SLV 13	-0.05282	-0.26409
107	SLU 68	-0.08963	-0.44815	SLV 15	-0.0544	-0.27199
108	SLU 68	-0.08824	-0.44119	SLU 1	-0.05387	-0.26933
109	SLU 68	-0.08709	-0.43547	SLU 1	-0.05307	-0.26534
110	SLU 68	-0.08604	-0.43018	SLU 1	-0.05233	-0.26167
111	SLU 68	-0.0852	-0.426	SLU 1	-0.05175	-0.25877
112	SLU 68	-0.08152	-0.40759	SLV 13	-0.0423	-0.21152
113	SLU 68	-0.08469	-0.42345	SLV 7	-0.05111	-0.25557
114	SLU 68	-0.08442	-0.42212	SLV 7	-0.04884	-0.24422
115	SLU 68	-0.0845	-0.42248	SLV 7	-0.04662	-0.23312
116	SLU 68	-0.08468	-0.42342	SLV 7	-0.04441	-0.22207
117	SLU 68	-0.08432	-0.42158	SLV 3	-0.04204	-0.2102
118	SLU 68	-0.06534	-0.32672	SLV 3	-0.03201	-0.16007
119	SLU 68	-0.08631	-0.43153	SLV 13	-0.04309	-0.21543
120	SLU 68	-0.08189	-0.40946	SLV 3	-0.03923	-0.19614
121	SLU 68	-0.08868	-0.44338	SLV 13	-0.04439	-0.22195
122	SLU 68	-0.08818	-0.44088	SLV 13	-0.04607	-0.23035
123	SLU 68	-0.07348	-0.36738	SLV 13	-0.0442	-0.22099
124	SLU 68	-0.08665	-0.43323	SLV 13	-0.0478	-0.23901
125	SLU 68	-0.07141	-0.35705	SLU 1	-0.04301	-0.21504
126	SLU 68	-0.08498	-0.42491	SLV 13	-0.04938	-0.24689
127	SLU 68	-0.0722	-0.36101	SLV 13	-0.04306	-0.21529
128	SLU 68	-0.08354	-0.41772	SLU 1	-0.05067	-0.25336
129	SLU 68	-0.08222	-0.4111	SLU 1	-0.04975	-0.24876
130	SLU 68	-0.06742	-0.33711	SLU 1	-0.04021	-0.20103
131	SLU 68	-0.08112	-0.40559	SLU 1	-0.04899	-0.24494
132	SLU 68	-0.07485	-0.37427	SLV 3	-0.0362	-0.181
133	SLU 68	-0.0802	-0.40102	SLU 1	-0.04836	-0.24178
134	SLU 68	-0.07098	-0.35492	SLV 13	-0.041	-0.20499
135	SLU 68	-0.06317	-0.31583	SLU 1	-0.03721	-0.18605
136	SLU 68	-0.057	-0.285	SLV 3	-0.02908	-0.1454
137	SLU 68	-0.07957	-0.39787	SLU 1	-0.04792	-0.2396
138	SLU 68	-0.07941	-0.39706	SLU 1	-0.04781	-0.23905
139	SLU 68	-0.07184	-0.35921	SLV 13	-0.03952	-0.19762
140	SLU 68	-0.07975	-0.39876	SLV 7	-0.0462	-0.231
141	SLU 68	-0.07463	-0.37316	SLV 13	-0.03912	-0.19559
142	SLU 68	-0.0807	-0.40352	SLV 7	-0.04472	-0.22358
143	SLU 68	-0.08184	-0.40922	SLV 7	-0.04338	-0.21689
144	SLU 68	-0.07769	-0.38843	SLV 13	-0.03958	-0.19791
145	SLU 68	-0.08236	-0.41182	SLV 3	-0.04169	-0.20844
146	SLU 68	-0.07922	-0.3961	SLV 13	-0.04058	-0.2029
147	SLU 68	-0.06649	-0.33243	SLV 3	-0.03327	-0.16635
148	SLU 68	-0.08081	-0.40406	SLV 3	-0.03976	-0.19882
149	SLU 68	-0.07913	-0.39564	SLV 13	-0.04195	-0.20973
150	SLU 68	-0.07805	-0.39024	SLV 13	-0.0434	-0.21699
151	SLU 68	-0.07661	-0.38306	SLV 13	-0.04473	-0.22363
152	SLU 68	-0.07521	-0.37604	SLU 1	-0.04497	-0.22486
153	SLU 68	-0.07392	-0.36962	SLU 1	-0.04409	-0.22043
154	SLU 68	-0.0731	-0.3655	SLU 1	-0.04351	-0.21757
155	SLU 68	-0.07232	-0.36161	SLU 1	-0.04298	-0.21489
156	SLU 68	-0.07204	-0.3602	SLU 1	-0.04279	-0.21393
157	SLU 68	-0.06384	-0.31919	SLU 1	-0.03765	-0.18824
158	SLU 68	-0.06253	-0.31263	SLU 1	-0.03675	-0.18374
159	SLU 68	-0.06378	-0.31892	SLU 1	-0.03756	-0.18778
160	SLU 68	-0.07256	-0.36279	SLU 1	-0.04315	-0.21573
161	SLU 68	-0.07471	-0.37355	SLV 3	-0.03723	-0.18615
162	SLU 68	-0.05996	-0.29978	SLU 1	-0.03495	-0.17473
163	SLU 68	-0.06359	-0.31793	SLV 13	-0.03679	-0.18394
164	SLU 68	-0.05677	-0.28384	SLU 1	-0.0327	-0.16351
165	SLU 68	-0.05796	-0.28982	SLV 3	-0.03028	-0.15141
166	SLU 68	-0.07384	-0.36921	SLV 7	-0.04299	-0.21495
167	SLU 68	-0.06434	-0.32172	SLV 13	-0.03585	-0.17926
168	SLU 68	-0.07589	-0.37943	SLV 7	-0.04245	-0.21224
169	SLU 68	-0.06615	-0.33073	SLV 13	-0.03552	-0.1776
170	SLU 68	-0.0781	-0.39049	SLV 3	-0.04188	-0.20942
171	SLU 68	-0.068	-0.34001	SLV 13	-0.03578	-0.1789
172	SLU 68	-0.07974	-0.3987	SLV 3	-0.0412	-0.20601
173	SLU 68	-0.06906	-0.34532	SLV 13	-0.0365	-0.18248
174	SLU 68	-0.06902	-0.3451	SLV 13	-0.03745	-0.18727
175	SLU 68	-0.06826	-0.34132	SLV 13	-0.03852	-0.19261
176	SLU 68	-0.07933	-0.39664	SLV 3	-0.04022	-0.2011
177	SLU 68	-0.06717	-0.33586	SLU 1	-0.03949	-0.19743

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
178	SLU 68	-0.0667	-0.3335	SLV 3	-0.03439	-0.17197
179	SLU 68	-0.06607	-0.33036	SLU 1	-0.03873	-0.19363
180	SLU 68	-0.06532	-0.32662	SLU 1	-0.03821	-0.19104
181	SLU 68	-0.06465	-0.32327	SLU 1	-0.03775	-0.18873
182	SLU 68	-0.06419	-0.32095	SLU 1	-0.03743	-0.18715
183	SLU 68	-0.06449	-0.32243	SLU 1	-0.03764	-0.18819
184	SLU 68	-0.06575	-0.32873	SLU 1	-0.03851	-0.19256
185	SLU 68	-0.06786	-0.33929	SLV 7	-0.03985	-0.19926
186	SLU 68	-0.05533	-0.27666	SLU 1	-0.03166	-0.15831
187	SLU 68	-0.07412	-0.37058	SLV 3	-0.03817	-0.19085
188	SLU 68	-0.05431	-0.27157	SLU 1	-0.03096	-0.15482
189	SLU 68	-0.07103	-0.35514	SLV 3	-0.04018	-0.20092
190	SLU 68	-0.05568	-0.27842	SLU 1	-0.03187	-0.15936
191	SLU 68	-0.05251	-0.26257	SLU 1	-0.02971	-0.14853
192	SLU 68	-0.05593	-0.27966	SLU 1	-0.03199	-0.15995
193	SLU 68	-0.05016	-0.2508	SLU 1	-0.02805	-0.14024
194	SLU 68	-0.05831	-0.29157	SLV 3	-0.03139	-0.15694
195	SLU 68	-0.05659	-0.28293	SLV 13	-0.03229	-0.16147
196	SLU 68	-0.05773	-0.28865	SLV 13	-0.03207	-0.16035
197	SLU 68	-0.07434	-0.37169	SLV 3	-0.04045	-0.20223
198	SLU 68	-0.05886	-0.2943	SLV 13	-0.03221	-0.16103
199	SLU 68	-0.05956	-0.29781	SLV 13	-0.03267	-0.16334
200	SLU 68	-0.07721	-0.38604	SLV 3	-0.04082	-0.2041
201	SLU 68	-0.05954	-0.2977	SLV 13	-0.03329	-0.16646
202	SLU 68	-0.0591	-0.2955	SLU 1	-0.03397	-0.16983
203	SLU 68	-0.05834	-0.29168	SLU 1	-0.03344	-0.16719
204	SLU 68	-0.05753	-0.28766	SLU 1	-0.03288	-0.16442
205	SLU 68	-0.05691	-0.28457	SLU 1	-0.03246	-0.16229
206	SLU 68	-0.07787	-0.38933	SLV 3	-0.04067	-0.20337
207	SLU 68	-0.06651	-0.33256	SLV 3	-0.03542	-0.1771
208	SLU 68	-0.05655	-0.28273	SLU 1	-0.03221	-0.16104
209	SLU 68	-0.05682	-0.28411	SLU 1	-0.0324	-0.162
210	SLU 68	-0.05772	-0.28859	SLU 1	-0.03302	-0.16511
211	SLU 68	-0.05967	-0.29836	SLU 1	-0.03438	-0.17189
212	SLU 68	-0.06259	-0.31297	SLU 1	-0.03641	-0.18203
213	SLU 68	-0.06663	-0.33313	SLV 3	-0.03808	-0.19039
214	SLU 68	-0.07341	-0.36705	SLV 3	-0.03903	-0.19517
215	SLU 68	-0.04861	-0.24304	SLU 1	-0.02694	-0.13469
216	SLU 68	-0.04776	-0.23879	SLU 1	-0.02635	-0.13176
217	SLU 68	-0.04906	-0.24528	SLU 1	-0.02723	-0.13614
218	SLU 68	-0.04637	-0.23187	SLU 1	-0.02538	-0.12691
219	SLU 68	-0.04939	-0.24696	SLU 1	-0.02743	-0.13715
220	SLU 68	-0.04453	-0.22263	SLU 1	-0.02408	-0.1204
221	SLU 68	-0.05834	-0.29172	SLV 3	-0.03238	-0.16188
222	SLU 68	-0.04988	-0.24938	SLU 1	-0.02773	-0.13864
223	SLU 68	-0.071	-0.355	SLV 3	-0.03932	-0.19659
224	SLU 68	-0.05056	-0.25282	SLU 1	-0.02817	-0.14085
225	SLU 68	-0.05121	-0.25605	SLU 1	-0.02859	-0.14295
226	SLU 68	-0.05162	-0.25812	SLU 1	-0.02886	-0.14429
227	SLU 68	-0.05163	-0.25813	SLU 1	-0.02885	-0.14425
228	SLU 68	-0.07497	-0.37483	SLV 3	-0.04061	-0.20306
229	SLU 68	-0.05132	-0.25659	SLU 1	-0.02863	-0.14317
230	SLU 68	-0.05084	-0.25421	SLU 1	-0.0283	-0.14152
231	SLU 68	-0.05031	-0.25153	SLU 1	-0.02794	-0.13968
232	SLU 68	-0.05004	-0.25018	SLU 1	-0.02775	-0.13874
233	SLU 68	-0.0501	-0.25052	SLU 1	-0.02779	-0.13897
234	SLU 68	-0.07654	-0.38272	SLV 3	-0.04114	-0.20572
235	SLU 68	-0.05085	-0.25427	SLU 1	-0.02831	-0.14157
236	SLU 68	-0.06614	-0.33072	SLV 3	-0.03633	-0.18163
237	SLU 68	-0.05232	-0.26158	SLU 1	-0.02933	-0.14664
238	SLU 68	-0.05488	-0.2744	SLU 1	-0.03111	-0.15554
239	SLU 68	-0.05849	-0.29244	SLU 1	-0.03361	-0.16807
240	SLU 68	-0.06323	-0.31616	SLV 3	-0.03661	-0.18304
241	SLU 68	-0.07266	-0.36331	SLV 3	-0.0398	-0.19898
242	SLU 68	-0.06849	-0.34244	SLV 3	-0.03864	-0.19322
243	SLU 68	-0.04399	-0.21997	SLU 1	-0.0237	-0.11848
244	SLU 68	-0.04325	-0.21627	SLU 1	-0.02318	-0.11591
245	SLU 68	-0.04442	-0.2221	SLU 1	-0.02398	-0.11991
246	SLU 65	-0.04211	-0.21054	SLU 6	-0.02231	-0.11157
247	SLU 68	-0.04471	-0.22355	SLU 1	-0.02417	-0.12083
248	SLU 65	-0.04057	-0.20284	SLU 6	-0.02113	-0.10564
249	SLU 68	-0.05817	-0.29085	SLV 3	-0.0332	-0.16601
250	SLU 68	-0.04501	-0.22507	SLU 1	-0.02436	-0.12179
251	SLU 68	-0.04538	-0.22691	SLU 1	-0.02459	-0.12296
252	SLU 68	-0.04575	-0.22874	SLU 1	-0.02483	-0.12414
253	SLU 68	-0.04595	-0.22974	SLU 1	-0.02496	-0.12478
254	SLU 68	-0.04594	-0.22971	SLU 1	-0.02494	-0.12472
255	SLU 68	-0.04568	-0.2284	SLU 1	-0.02476	-0.12379
256	SLU 68	-0.07321	-0.36605	SLV 3	-0.04061	-0.20307
257	SLU 68	-0.04541	-0.22706	SLU 1	-0.02457	-0.12285
258	SLU 68	-0.04517	-0.22586	SLU 1	-0.0244	-0.12199
259	SLU 68	-0.04519	-0.22595	SLU 1	-0.02441	-0.12203
260	SLU 68	-0.04564	-0.22822	SLU 1	-0.02472	-0.12359
261	SLU 68	-0.04677	-0.23386	SLU 1	-0.0255	-0.12748
262	SLU 68	-0.07537	-0.37687	SLV 3	-0.04162	-0.2081
263	SLU 68	-0.04867	-0.24334	SLU 1	-0.02681	-0.13406
264	SLU 68	-0.06564	-0.32822	SLV 3	-0.03707	-0.18535
265	SLU 68	-0.05166	-0.25832	SLU 1	-0.02889	-0.14447
266	SLU 68	-0.05577	-0.27886	SLU 1	-0.03175	-0.15876
267	SLU 68	-0.061	-0.30502	SLU 1	-0.03539	-0.17697
268	SLU 68	-0.07187	-0.35935	SLV 3	-0.04043	-0.20217
269	SLU 68	-0.06675	-0.33374	SLV 3	-0.03841	-0.19203
270	SLU 65	-0.04168	-0.20839	SLU 6	-0.02197	-0.10985
271	SLU 65	-0.04101	-0.20506	SLU 6	-0.02146	-0.1073
272	SLU 65	-0.04206	-0.21028	SLU 6	-0.02226	-0.11129
273	SLU 65	-0.03996	-0.19982	SLU 6	-0.02065	-0.10326
274	SLU 65	-0.03853	-0.19267	SLU 6	-0.01955	-0.09774
275	SLU 68	-0.0578	-0.28902	SLU 1	-0.03327	-0.16635
276	SLU 65	-0.04227	-0.21136	SLU 6	-0.02242	-0.1121

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
277	SLU 65	-0.04244	-0.21218	SLU 6	-0.02254	-0.11272
278	SLU 68	-0.0426	-0.21299	SLU 1	-0.02266	-0.11329
279	SLU 68	-0.04274	-0.21369	SLU 1	-0.02274	-0.11371
280	SLU 68	-0.0428	-0.214	SLU 1	-0.02277	-0.11387
281	SLU 68	-0.04274	-0.21369	SLU 1	-0.02272	-0.1136
282	SLU 68	-0.04259	-0.21293	SLU 1	-0.02261	-0.11303
283	SLU 68	-0.04245	-0.21224	SLU 1	-0.0225	-0.11248
284	SLU 68	-0.07188	-0.3594	SLV 3	-0.04081	-0.20404
285	SLU 68	-0.04245	-0.21225	SLU 1	-0.02248	-0.11242
286	SLU 68	-0.04274	-0.2137	SLU 1	-0.02267	-0.11335
287	SLU 68	-0.04349	-0.21743	SLU 1	-0.02317	-0.11587
288	SLU 68	-0.04484	-0.22421	SLU 1	-0.02411	-0.12055
289	SLU 68	-0.07434	-0.37169	SLV 3	-0.04209	-0.21045
290	SLU 68	-0.04702	-0.23512	SLU 1	-0.02563	-0.12813
291	SLU 68	-0.06501	-0.32503	SLV 3	-0.03762	-0.1881
292	SLU 68	-0.05023	-0.25114	SLU 1	-0.02786	-0.13931
293	SLU 68	-0.05454	-0.27272	SLU 1	-0.03088	-0.15439
294	SLU 68	-0.05992	-0.29959	SLU 1	-0.03464	-0.17318
295	SLU 68	-0.07102	-0.35508	SLV 3	-0.04093	-0.20464
296	SLU 68	-0.06577	-0.32883	SLV 3	-0.0386	-0.193
297	SLU 65	-0.04	-0.2	SLU 6	-0.02068	-0.10342
298	SLU 65	-0.03856	-0.19278	SLU 6	-0.01957	-0.09785
299	SLU 68	-0.05725	-0.28623	SLU 1	-0.03294	-0.1647
300	SLU 65	-0.04105	-0.20525	SLU 6	-0.02149	-0.10747
301	SLU 65	-0.04171	-0.20855	SLU 6	-0.022	-0.11001
302	SLU 65	-0.04207	-0.21036	SLU 6	-0.02228	-0.1114
303	SLU 65	-0.04226	-0.21129	SLU 6	-0.02242	-0.1121
304	SLU 68	-0.04237	-0.21187	SLU 1	-0.02249	-0.11247
305	SLU 68	-0.04246	-0.2123	SLU 1	-0.02253	-0.11267
306	SLU 68	-0.0425	-0.2125	SLU 1	-0.02254	-0.11271
307	SLU 68	-0.04246	-0.21231	SLU 1	-0.0225	-0.11249
308	SLU 68	-0.04235	-0.21175	SLU 1	-0.0224	-0.112
309	SLU 68	-0.04223	-0.21116	SLU 1	-0.02229	-0.11147
310	SLU 68	-0.04222	-0.21108	SLU 1	-0.02226	-0.11128
311	SLU 68	-0.07095	-0.35473	SLV 3	-0.04118	-0.2059
312	SLU 68	-0.04241	-0.21207	SLU 1	-0.02236	-0.1118
313	SLU 68	-0.04292	-0.21462	SLU 1	-0.02268	-0.11341
314	SLU 68	-0.04387	-0.21933	SLU 1	-0.02331	-0.11655
315	SLU 68	-0.04538	-0.22689	SLU 1	-0.02435	-0.12174
316	SLU 68	-0.07342	-0.3671	SLV 3	-0.04254	-0.21269
317	SLU 68	-0.04759	-0.23795	SLU 1	-0.02589	-0.12947
318	SLU 68	-0.06423	-0.32116	SLU 1	-0.0378	-0.18898
319	SLU 68	-0.05073	-0.25367	SLU 1	-0.0281	-0.14052
320	SLU 68	-0.0549	-0.27449	SLU 1	-0.03104	-0.1552
321	SLU 68	-0.06001	-0.30003	SLU 1	-0.03464	-0.17322
322	SLU 68	-0.07011	-0.35053	SLV 3	-0.04128	-0.20638
323	SLU 68	-0.06555	-0.32774	SLU 1	-0.03855	-0.19277
324	SLU 65	-0.04077	-0.20386	SLU 6	-0.0213	-0.10651
325	SLU 68	-0.05652	-0.28261	SLU 1	-0.0325	-0.16248
326	SLU 68	-0.04235	-0.21174	SLU 1	-0.02251	-0.11256
327	SLU 68	-0.04352	-0.2176	SLU 1	-0.02333	-0.11664
328	SLU 68	-0.04425	-0.22125	SLU 1	-0.02383	-0.11914
329	SLU 68	-0.04465	-0.22323	SLU 1	-0.02409	-0.12043
330	SLU 68	-0.04486	-0.22432	SLU 1	-0.02421	-0.12105
331	SLU 68	-0.04503	-0.22513	SLU 1	-0.02429	-0.12144
332	SLU 68	-0.04517	-0.22584	SLU 1	-0.02435	-0.12174
333	SLU 68	-0.04524	-0.22622	SLU 1	-0.02436	-0.12181
334	SLU 68	-0.04519	-0.22596	SLU 1	-0.02429	-0.12144
335	SLU 68	-0.04502	-0.22512	SLU 1	-0.02413	-0.12067
336	SLU 68	-0.04485	-0.22424	SLU 1	-0.02397	-0.11984
337	SLU 68	-0.04489	-0.22443	SLU 1	-0.02394	-0.1197
338	SLU 68	-0.0704	-0.35202	SLV 3	-0.04172	-0.2086
339	SLU 68	-0.04524	-0.22618	SLU 1	-0.02412	-0.12061
340	SLU 68	-0.04601	-0.23003	SLU 1	-0.02459	-0.12297
341	SLU 68	-0.0471	-0.23552	SLU 1	-0.02531	-0.12657
342	SLU 68	-0.04861	-0.24307	SLU 1	-0.02635	-0.13174
343	SLU 68	-0.07262	-0.36311	SLV 3	-0.04296	-0.2148
344	SLU 68	-0.05062	-0.25312	SLU 1	-0.02777	-0.13883
345	SLU 68	-0.05337	-0.26684	SLU 1	-0.02973	-0.14864
346	SLU 68	-0.06337	-0.31686	SLU 1	-0.03725	-0.18627
347	SLU 68	-0.05692	-0.28462	SLU 1	-0.03229	-0.16143
348	SLU 68	-0.06132	-0.30659	SLU 1	-0.03544	-0.17722
349	SLU 68	-0.06612	-0.33062	SLU 1	-0.03889	-0.19446
350	SLU 68	-0.06921	-0.34604	SLU 1	-0.04129	-0.20645
351	SLU 68	-0.04538	-0.22689	SLU 1	-0.02462	-0.1231
352	SLU 68	-0.05572	-0.27858	SLU 1	-0.03199	-0.15996
353	SLU 68	-0.04727	-0.23634	SLU 1	-0.02594	-0.12969
354	SLU 68	-0.04865	-0.24325	SLU 1	-0.02689	-0.13447
355	SLU 68	-0.04949	-0.24744	SLU 1	-0.02746	-0.1373
356	SLU 68	-0.04992	-0.24962	SLU 1	-0.02773	-0.13864
357	SLU 68	-0.0502	-0.25102	SLU 1	-0.02787	-0.13935
358	SLU 68	-0.05052	-0.25262	SLU 1	-0.02802	-0.14012
359	SLU 68	-0.07029	-0.35145	SLU 1	-0.04189	-0.20946
360	SLU 68	-0.0509	-0.2545	SLU 1	-0.02821	-0.14106
361	SLU 68	-0.05067	-0.25333	SLU 1	-0.02777	-0.13884
362	SLU 68	-0.05118	-0.25592	SLU 1	-0.02834	-0.14168
363	SLU 68	-0.05097	-0.25484	SLU 1	-0.02805	-0.14026
364	SLU 68	-0.05121	-0.25605	SLU 1	-0.02829	-0.14144
365	SLU 68	-0.05069	-0.25347	SLU 1	-0.0277	-0.13849
366	SLU 68	-0.05117	-0.25583	SLU 1	-0.02792	-0.1396
367	SLU 68	-0.05217	-0.26083	SLU 1	-0.02851	-0.14256
368	SLU 68	-0.05349	-0.26745	SLU 1	-0.02936	-0.14678
369	SLU 68	-0.05497	-0.27486	SLU 1	-0.03036	-0.15179
370	SLU 68	-0.07201	-0.36004	SLU 1	-0.04318	-0.21588
371	SLU 68	-0.0565	-0.28248	SLU 1	-0.03146	-0.15732
372	SLU 68	-0.05831	-0.29153	SLU 1	-0.03283	-0.16416
373	SLU 68	-0.06254	-0.31271	SLU 1	-0.03672	-0.1836
374	SLU 68	-0.06071	-0.30357	SLU 1	-0.03466	-0.17331
375	SLU 68	-0.06387	-0.31937	SLU 1	-0.03704	-0.1852

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
376	SLU 68	-0.06752	-0.33762	SLU 1	-0.03975	-0.19877
377	SLU 68	-0.06847	-0.34236	SLU 1	-0.0408	-0.20402
378	SLU 68	-0.05235	-0.26173	SLU 1	-0.02947	-0.14737
379	SLU 68	-0.05496	-0.2748	SLU 1	-0.03151	-0.15756
380	SLU 68	-0.07069	-0.35347	SLU 1	-0.04212	-0.21061
381	SLU 68	-0.05473	-0.27365	SLU 1	-0.03113	-0.15567
382	SLU 68	-0.05649	-0.28244	SLU 1	-0.03235	-0.16173
383	SLU 68	-0.05748	-0.28741	SLU 1	-0.03301	-0.16504
384	SLU 68	-0.05941	-0.29703	SLU 1	-0.03336	-0.16681
385	SLU 68	-0.05791	-0.28954	SLU 1	-0.03324	-0.16622
386	SLU 68	-0.05963	-0.29816	SLU 1	-0.03366	-0.16828
387	SLU 68	-0.05822	-0.29112	SLU 1	-0.03337	-0.16687
388	SLU 68	-0.05882	-0.29409	SLU 1	-0.03367	-0.16834
389	SLU 68	-0.0597	-0.29849	SLU 1	-0.03415	-0.17075
390	SLU 68	-0.06028	-0.30141	SLU 1	-0.03422	-0.17109
391	SLU 68	-0.06048	-0.3024	SLU 1	-0.03457	-0.17283
392	SLU 68	-0.06071	-0.30353	SLU 1	-0.03461	-0.17307
393	SLU 68	-0.06012	-0.30058	SLU 1	-0.03369	-0.16843
394	SLU 68	-0.06164	-0.30818	SLU 1	-0.03457	-0.17283
395	SLU 68	-0.06323	-0.31616	SLU 1	-0.03555	-0.17776
396	SLU 68	-0.06468	-0.3234	SLU 1	-0.03651	-0.18257
397	SLU 68	-0.07174	-0.35868	SLU 1	-0.04298	-0.21488
398	SLU 68	-0.0653	-0.32652	SLU 1	-0.03704	-0.18519
399	SLU 68	-0.06556	-0.32782	SLU 1	-0.03742	-0.18709
400	SLU 68	-0.06189	-0.30946	SLU 1	-0.0363	-0.18149
401	SLU 68	-0.0662	-0.33099	SLU 1	-0.03812	-0.19061
402	SLU 68	-0.06754	-0.3377	SLU 1	-0.03935	-0.19673
403	SLU 68	-0.06967	-0.34837	SLU 1	-0.0411	-0.20548
404	SLU 68	-0.06809	-0.34043	SLU 1	-0.04054	-0.2027
405	SLU 68	-0.07168	-0.35841	SLU 1	-0.04272	-0.21361
406	SLU 68	-0.06123	-0.30616	SLU 1	-0.03566	-0.17831
407	SLU 68	-0.05439	-0.27195	SLU 1	-0.03114	-0.15572
408	SLU 68	-0.06445	-0.32225	SLU 1	-0.0379	-0.1895
409	SLU 68	-0.06687	-0.33434	SLU 1	-0.03957	-0.19784
410	SLU 68	-0.07056	-0.35282	SLU 1	-0.04063	-0.20316
411	SLU 68	-0.07127	-0.35637	SLU 1	-0.04132	-0.20658
412	SLU 68	-0.06937	-0.34686	SLU 1	-0.04085	-0.20425
413	SLU 68	-0.06842	-0.3421	SLU 1	-0.04038	-0.20189
414	SLU 68	-0.06808	-0.34039	SLU 1	-0.04037	-0.20185
415	SLU 68	-0.07121	-0.35603	SLU 1	-0.04191	-0.20955
416	SLU 68	-0.06828	-0.34141	SLU 1	-0.04042	-0.20212
417	SLU 68	-0.07278	-0.36388	SLU 1	-0.0425	-0.2125
418	SLU 68	-0.0716	-0.35802	SLU 1	-0.04109	-0.20547
419	SLU 68	-0.07301	-0.36507	SLU 1	-0.04297	-0.21483
420	SLU 68	-0.07367	-0.36834	SLU 1	-0.04325	-0.21626
421	SLU 68	-0.07391	-0.36957	SLU 1	-0.04242	-0.2121
422	SLU 68	-0.07638	-0.38191	SLU 1	-0.04392	-0.2196
423	SLU 68	-0.07786	-0.38928	SLU 1	-0.04488	-0.22438
424	SLU 68	-0.07199	-0.35997	SLU 1	-0.04311	-0.21556
425	SLU 68	-0.07709	-0.38547	SLU 1	-0.04451	-0.22254
426	SLU 68	-0.07509	-0.37543	SLU 1	-0.04344	-0.21722
427	SLU 68	-0.06155	-0.30776	SLU 1	-0.03607	-0.18035
428	SLU 68	-0.07291	-0.36453	SLU 1	-0.04236	-0.21181
429	SLU 68	-0.07191	-0.35954	SLU 1	-0.0421	-0.2105
430	SLU 68	-0.0723	-0.36149	SLU 1	-0.04274	-0.21371
431	SLU 68	-0.06816	-0.3408	SLU 1	-0.04057	-0.20283
432	SLU 68	-0.07314	-0.36568	SLU 1	-0.04362	-0.21811
433	SLU 68	-0.07091	-0.35457	SLU 1	-0.0424	-0.21198
434	SLU 68	-0.05409	-0.27046	SLU 1	-0.03095	-0.15475
435	SLU 68	-0.07543	-0.37715	SLU 1	-0.04554	-0.2277
436	SLU 68	-0.08246	-0.41229	SLU 1	-0.04839	-0.24194
437	SLU 68	-0.08388	-0.41939	SLU 1	-0.04901	-0.24503
438	SLU 68	-0.07906	-0.39532	SLU 1	-0.04806	-0.24028
439	SLU 68	-0.08422	-0.42109	SLU 1	-0.04985	-0.24923
440	SLU 68	-0.08068	-0.40342	SLU 1	-0.04855	-0.24274
441	SLU 68	-0.07941	-0.39707	SLU 1	-0.04794	-0.23972
442	SLU 68	-0.08414	-0.42072	SLU 1	-0.05063	-0.25314
443	SLU 68	-0.08794	-0.43972	SLU 1	-0.05139	-0.25694
444	SLU 68	-0.08008	-0.40038	SLU 1	-0.0486	-0.24302
445	SLU 68	-0.0876	-0.438	SLU 1	-0.05234	-0.26169
446	SLU 68	-0.08062	-0.40311	SLU 1	-0.0491	-0.24548
447	SLU 68	-0.08801	-0.44007	SLU 1	-0.05301	-0.26504
448	SLU 68	-0.08955	-0.44777	SLU 1	-0.05384	-0.26922
449	SLU 70	-0.09235	-0.46175	SLU 1	-0.054	-0.26999
450	SLU 68	-0.07278	-0.36392	SLU 1	-0.04359	-0.21797
451	SLU 70	-0.09431	-0.47156	SLU 1	-0.05518	-0.27592
452	SLU 68	-0.09118	-0.4559	SLU 1	-0.05343	-0.26715
453	SLU 68	-0.08548	-0.4274	SLU 1	-0.05002	-0.25011
454	SLU 68	-0.06155	-0.30773	SLU 1	-0.03606	-0.18028
455	SLU 68	-0.07975	-0.39875	SLU 1	-0.04669	-0.23344
456	SLU 68	-0.07615	-0.38074	SLU 1	-0.04478	-0.22388
457	SLU 68	-0.0748	-0.37402	SLU 1	-0.04432	-0.22216
458	SLU 68	-0.06859	-0.34295	SLU 1	-0.04083	-0.20415
459	SLU 68	-0.07466	-0.37329	SLU 1	-0.04458	-0.22289
460	SLU 68	-0.0793	-0.3965	SLU 1	-0.04823	-0.24113
461	SLU 68	-0.05407	-0.27034	SLU 1	-0.03093	-0.15466
462	SLU 68	-0.08534	-0.4267	SLU 1	-0.05243	-0.26214
463	SLU 68	-0.09237	-0.46186	SLU 1	-0.05485	-0.27427
464	SLU 70	-0.09445	-0.47225	SLU 1	-0.05573	-0.27864
465	SLU 68	-0.09007	-0.45036	SLU 1	-0.05493	-0.27467
466	SLU 68	-0.09557	-0.47786	SLU 1	-0.05734	-0.28668
467	SLU 70	-0.10129	-0.50646	SLU 1	-0.05955	-0.29776
468	SLU 68	-0.0886	-0.44298	SLU 1	-0.05428	-0.27139
469	SLU 68	-0.09558	-0.47789	SLU 1	-0.05832	-0.29161
470	SLU 68	-0.09112	-0.45562	SLU 1	-0.05645	-0.28224
471	SLU 70	-0.10249	-0.51245	SLU 1	-0.0621	-0.31048
472	SLU 68	-0.09096	-0.45478	SLU 1	-0.05618	-0.28091
473	SLU 68	-0.07377	-0.36884	SLU 1	-0.04421	-0.22105
474	SLU 70	-0.10307	-0.51537	SLU 1	-0.06302	-0.31511

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
475	SLU 70	-0.10971	-0.54857	SLU 1	-0.06445	-0.32227
476	SLU 68	-0.09369	-0.46847	SLU 1	-0.05821	-0.29106
477	SLU 70	-0.10721	-0.53604	SLU 1	-0.06539	-0.32694
478	SLU 70	-0.11323	-0.56615	SLU 1	-0.06654	-0.3327
479	SLU 70	-0.106	-0.52999	SLU 1	-0.06232	-0.31161
480	SLU 70	-0.09435	-0.47177	SLU 1	-0.0556	-0.278
481	SLU 68	-0.06178	-0.3089	SLU 1	-0.0362	-0.18101
482	SLU 68	-0.085	-0.42499	SLU 1	-0.05001	-0.25004
483	SLU 68	-0.07921	-0.39607	SLU 1	-0.04671	-0.23356
484	SLU 68	-0.07657	-0.38283	SLU 1	-0.04543	-0.22716
485	SLU 68	-0.06911	-0.34554	SLU 1	-0.04116	-0.20579
486	SLU 68	-0.07573	-0.37866	SLU 1	-0.04526	-0.22629
488	SLU 68	-0.0838	-0.41902	SLU 1	-0.05136	-0.25678
489	SLU 68	-0.05425	-0.27125	SLU 1	-0.03105	-0.15524
490	SLU 68	-0.0905	-0.4525	SLU 1	-0.05601	-0.28006
491	SLU 70	-0.09754	-0.48772	SLU 1	-0.05811	-0.29053
492	SLU 70	-0.10003	-0.50015	SLU 1	-0.05914	-0.29569
493	SLU 68	-0.09458	-0.4729	SLU 1	-0.058	-0.29
494	SLU 68	-0.07448	-0.3724	SLU 1	-0.04466	-0.22332
495	SLU 70	-0.10161	-0.50803	SLU 1	-0.06115	-0.30574
496	SLU 70	-0.10831	-0.54156	SLU 1	-0.0638	-0.31898
497	SLU 68	-0.0929	-0.46448	SLU 1	-0.05725	-0.28625
498	SLU 68	-0.10129	-0.50644	SLU 1	-0.06216	-0.31079
499	SLU 68	-0.09793	-0.48967	SLU 1	-0.06117	-0.30586
500	SLU 70	-0.11113	-0.55564	SLU 1	-0.06758	-0.33791
501	SLU 68	-0.0962	-0.48099	SLU 1	-0.05986	-0.29932
502	SLU 70	-0.11178	-0.55889	SLU 1	-0.06858	-0.34289
503	SLU 70	-0.11967	-0.59834	SLU 1	-0.07044	-0.35219
504	SLU 70	-0.11388	-0.5694	SLU 1	-0.06704	-0.33519
505	SLU 70	-0.09825	-0.49127	SLU 1	-0.05793	-0.28967
506	SLU 68	-0.0621	-0.31052	SLU 1	-0.03641	-0.18203
507	SLU 68	-0.10182	-0.50908	SLU 1	-0.0639	-0.31948
508	SLU 70	-0.11967	-0.59837	SLU 1	-0.07334	-0.3667
509	SLU 70	-0.12683	-0.63413	SLU 1	-0.07469	-0.37343
510	SLU 68	-0.08699	-0.43495	SLU 1	-0.05126	-0.25632
511	SLU 68	-0.08016	-0.40082	SLU 1	-0.04731	-0.23656
512	SLU 68	-0.07703	-0.38516	SLU 1	-0.04573	-0.22864
513	SLU 68	-0.06948	-0.34741	SLU 1	-0.0414	-0.20699
514	SLU 68	-0.076	-0.38002	SLU 1	-0.04543	-0.22717
515	SLU 68	-0.08265	-0.41327	SLU 1	-0.05056	-0.25278
516	SLU 68	-0.05455	-0.27274	SLU 1	-0.03124	-0.15619
517	SLU 68	-0.08867	-0.44334	SLU 1	-0.05474	-0.2737
518	SLU 70	-0.09599	-0.47995	SLU 1	-0.05713	-0.28565
519	SLU 70	-0.09841	-0.49203	SLU 1	-0.05813	-0.29067
520	SLU 68	-0.07468	-0.37342	SLU 1	-0.0448	-0.22399
521	SLU 68	-0.09282	-0.4641	SLU 1	-0.05679	-0.28397
522	SLU 70	-0.09954	-0.49769	SLU 1	-0.05983	-0.29917
523	SLU 70	-0.10601	-0.53006	SLU 1	-0.06239	-0.31197
524	SLU 68	-0.09095	-0.45476	SLU 1	-0.0559	-0.2795
525	SLU 68	-0.0991	-0.4955	SLU 1	-0.06068	-0.30338
526	SLU 68	-0.09429	-0.47147	SLU 1	-0.05866	-0.29328
527	SLU 70	-0.10713	-0.53563	SLU 1	-0.06502	-0.32511
528	SLU 68	-0.09317	-0.46587	SLU 1	-0.05774	-0.28869
529	SLU 70	-0.10772	-0.5386	SLU 1	-0.06597	-0.32986
530	SLU 70	-0.11513	-0.57566	SLU 1	-0.0677	-0.33849
531	SLU 68	-0.09581	-0.47903	SLU 1	-0.0597	-0.29851
532	SLU 70	-0.11188	-0.55941	SLU 1	-0.06835	-0.34173
533	SLU 70	-0.10852	-0.54259	SLU 1	-0.06383	-0.31913
534	SLU 70	-0.11741	-0.58705	SLU 1	-0.06903	-0.34517
535	SLU 70	-0.09506	-0.4753	SLU 1	-0.05602	-0.28009
536	SLU 68	-0.0624	-0.31201	SLU 1	-0.0366	-0.18299
537	SLU 68	-0.08484	-0.42419	SLU 1	-0.0499	-0.2495
538	SLU 68	-0.0787	-0.39351	SLU 1	-0.04639	-0.23193
539	SLU 68	-0.07608	-0.3804	SLU 1	-0.04512	-0.22562
540	SLU 68	-0.06964	-0.34818	SLU 1	-0.0415	-0.20749
541	SLU 68	-0.07545	-0.37727	SLU 1	-0.04509	-0.22544
542	SLU 68	-0.07623	-0.38114	SLU 1	-0.04609	-0.23043
543	SLU 68	-0.0549	-0.27448	SLU 1	-0.03146	-0.15729
544	SLU 68	-0.08076	-0.4038	SLU 1	-0.04924	-0.24622
545	SLU 68	-0.08865	-0.44324	SLU 1	-0.0524	-0.26201
546	SLU 68	-0.07443	-0.37215	SLU 1	-0.04464	-0.22319
547	SLU 68	-0.09042	-0.45209	SLU 1	-0.0532	-0.26599
548	SLU 68	-0.08427	-0.42133	SLU 1	-0.05168	-0.2584
549	SLU 68	-0.09081	-0.45406	SLU 1	-0.05417	-0.27085
550	SLU 68	-0.08565	-0.42827	SLU 1	-0.05191	-0.25953
551	SLU 68	-0.08382	-0.41908	SLU 1	-0.05096	-0.25482
552	SLU 68	-0.09023	-0.45116	SLU 1	-0.0547	-0.2735
553	SLU 68	-0.08446	-0.42232	SLU 1	-0.05165	-0.25827
554	SLU 70	-0.09552	-0.47761	SLU 1	-0.05603	-0.28017
555	SLU 68	-0.09499	-0.47496	SLU 1	-0.05722	-0.2861
556	SLU 68	-0.08532	-0.42662	SLU 1	-0.05238	-0.26189
557	SLU 68	-0.09531	-0.47654	SLU 1	-0.05786	-0.28929
558	SLU 68	-0.09726	-0.48628	SLU 1	-0.05895	-0.29475
559	SLU 70	-0.10046	-0.50232	SLU 1	-0.05886	-0.29432
560	SLU 70	-0.10083	-0.50414	SLU 1	-0.05908	-0.29539
561	SLU 70	-0.09522	-0.4761	SLU 1	-0.05585	-0.27923
562	SLU 68	-0.08662	-0.43309	SLU 1	-0.05733	-0.25364
563	SLU 68	-0.06264	-0.31321	SLU 1	-0.03675	-0.18374
564	SLU 68	-0.0795	-0.39752	SLU 1	-0.04652	-0.23261
565	SLU 68	-0.07532	-0.37661	SLU 1	-0.04424	-0.22122
566	SLU 68	-0.07402	-0.37011	SLU 1	-0.04382	-0.2191
567	SLU 68	-0.06962	-0.3481	SLU 1	-0.04149	-0.20743
568	SLU 68	-0.07431	-0.37155	SLU 1	-0.04436	-0.2218
569	SLU 68	-0.06684	-0.33421	SLU 1	-0.03955	-0.19775
570	SLU 68	-0.05526	-0.27629	SLU 1	-0.03168	-0.15841
571	SLU 68	-0.07015	-0.35075	SLU 1	-0.04185	-0.20927
572	SLU 68	-0.07255	-0.36275	SLU 1	-0.04351	-0.21757
573	SLU 68	-0.07389	-0.36947	SLU 1	-0.0443	-0.22148
574	SLU 68	-0.07796	-0.38978	SLU 1	-0.04542	-0.22709

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
575	SLU 68	-0.07894	-0.39468	SLU 1	-0.04633	-0.23164
576	SLU 68	-0.07537	-0.37687	SLU 1	-0.0449	-0.2245
577	SLU 68	-0.07385	-0.36925	SLU 1	-0.04409	-0.22044
578	SLU 68	-0.07357	-0.36784	SLU 1	-0.04418	-0.22089
579	SLU 68	-0.0782	-0.39099	SLU 1	-0.04659	-0.23293
580	SLU 68	-0.07362	-0.3681	SLU 1	-0.04411	-0.22054
581	SLU 68	-0.07908	-0.39538	SLU 1	-0.04588	-0.22941
582	SLU 68	-0.08096	-0.40481	SLU 1	-0.04789	-0.23947
583	SLU 68	-0.08098	-0.40489	SLU 1	-0.04826	-0.24129
584	SLU 68	-0.08204	-0.41021	SLU 1	-0.0488	-0.24399
585	SLU 68	-0.08193	-0.40964	SLU 1	-0.04752	-0.23759
586	SLU 68	-0.0841	-0.42049	SLU 1	-0.04881	-0.24403
587	SLU 68	-0.08398	-0.4199	SLU 1	-0.04874	-0.24371
588	SLU 68	-0.08085	-0.40427	SLU 1	-0.04687	-0.23435
589	SLU 68	-0.07636	-0.38182	SLU 1	-0.04423	-0.22117
590	SLU 68	-0.06283	-0.31415	SLU 1	-0.03686	-0.18431
591	SLU 68	-0.07264	-0.36322	SLU 1	-0.04218	-0.21089
592	SLU 68	-0.07095	-0.35477	SLU 1	-0.04148	-0.20738
593	SLU 68	-0.07142	-0.3571	SLU 1	-0.04217	-0.21085
594	SLU 68	-0.06952	-0.34758	SLU 1	-0.04141	-0.20706
595	SLU 68	-0.07289	-0.36446	SLU 1	-0.04346	-0.21729
596	SLU 68	-0.05712	-0.28559	SLU 1	-0.03277	-0.16384
597	SLU 68	-0.05561	-0.27804	SLU 1	-0.03189	-0.15947
598	SLU 68	-0.05967	-0.29836	SLU 1	-0.03455	-0.17275
599	SLU 68	-0.07325	-0.36623	SLU 1	-0.04388	-0.2194
600	SLU 68	-0.06153	-0.30764	SLU 1	-0.03583	-0.17916
601	SLU 68	-0.06253	-0.31266	SLU 1	-0.03649	-0.18246
602	SLU 68	-0.06298	-0.3149	SLU 1	-0.03673	-0.18363
603	SLU 68	-0.06349	-0.31745	SLU 1	-0.03695	-0.18477
604	SLU 68	-0.06651	-0.33253	SLU 1	-0.03795	-0.18975
605	SLU 68	-0.06457	-0.32285	SLU 1	-0.03754	-0.1877
606	SLU 68	-0.06683	-0.33414	SLU 1	-0.03835	-0.19175
607	SLU 68	-0.06617	-0.33084	SLU 1	-0.03847	-0.19234
608	SLU 68	-0.06771	-0.33857	SLU 1	-0.0391	-0.1955
609	SLU 68	-0.06762	-0.3381	SLU 1	-0.0393	-0.19652
610	SLU 68	-0.06818	-0.34092	SLU 1	-0.03955	-0.19776
611	SLU 68	-0.06718	-0.3359	SLU 1	-0.03821	-0.19104
612	SLU 68	-0.06867	-0.34337	SLU 1	-0.03904	-0.19519
613	SLU 68	-0.06973	-0.34866	SLU 1	-0.03966	-0.19832
614	SLU 68	-0.06975	-0.34873	SLU 1	-0.03971	-0.19854
615	SLU 68	-0.06842	-0.34212	SLU 1	-0.03899	-0.19496
616	SLU 68	-0.06679	-0.33395	SLU 1	-0.03817	-0.19085
617	SLU 68	-0.06298	-0.31489	SLU 1	-0.03695	-0.18473
618	SLU 68	-0.06594	-0.32968	SLU 1	-0.03793	-0.18965
619	SLU 68	-0.06664	-0.33321	SLU 1	-0.03875	-0.19373
620	SLU 68	-0.06881	-0.34407	SLU 1	-0.04052	-0.20259
621	SLU 68	-0.06937	-0.34687	SLU 1	-0.04131	-0.20657
622	SLU 68	-0.07149	-0.35745	SLU 1	-0.04257	-0.21283
623	SLU 68	-0.07261	-0.36305	SLU 1	-0.04347	-0.21735
624	SLU 68	-0.04878	-0.2439	SLU 1	-0.02695	-0.13473
625	SLU 68	-0.05592	-0.27958	SLU 1	-0.03207	-0.16036
626	SLU 68	-0.05089	-0.25445	SLU 1	-0.02842	-0.1421
627	SLU 68	-0.05244	-0.26221	SLU 1	-0.0295	-0.14748
628	SLU 68	-0.05339	-0.26697	SLU 1	-0.03014	-0.15068
629	SLU 68	-0.05395	-0.26976	SLU 1	-0.03047	-0.15237
630	SLU 68	-0.05445	-0.27226	SLU 1	-0.03074	-0.15371
631	SLU 68	-0.05514	-0.27571	SLU 1	-0.03112	-0.1556
632	SLU 68	-0.05599	-0.27997	SLU 1	-0.0316	-0.15801
633	SLU 68	-0.05671	-0.28357	SLU 1	-0.03199	-0.15997
634	SLU 68	-0.05644	-0.28222	SLU 1	-0.03152	-0.15761
635	SLU 68	-0.05699	-0.28496	SLU 1	-0.03209	-0.16046
636	SLU 68	-0.0568	-0.28399	SLU 1	-0.03187	-0.15933
637	SLU 68	-0.0564	-0.28199	SLU 1	-0.03137	-0.15685
638	SLU 68	-0.05682	-0.28411	SLU 1	-0.03153	-0.15767
639	SLU 68	-0.05759	-0.28794	SLU 1	-0.03195	-0.15977
640	SLU 68	-0.0583	-0.29148	SLU 1	-0.03239	-0.16196
641	SLU 68	-0.05867	-0.29333	SLU 1	-0.03268	-0.16342
642	SLU 68	-0.05879	-0.29393	SLU 1	-0.03289	-0.16447
643	SLU 68	-0.05917	-0.29587	SLU 1	-0.03336	-0.16679
644	SLU 68	-0.06308	-0.3154	SLU 1	-0.03699	-0.18497
645	SLU 68	-0.06046	-0.30232	SLU 1	-0.03447	-0.17237
646	SLU 68	-0.06304	-0.3152	SLU 1	-0.03647	-0.18236
647	SLU 68	-0.06664	-0.33318	SLU 1	-0.03914	-0.19571
648	SLU 68	-0.06922	-0.34608	SLV 5	-0.04104	-0.20522
649	SLU 68	-0.0703	-0.3515	SLV 5	-0.04166	-0.2083
650	SLU 68	-0.07206	-0.36031	SLV 5	-0.04215	-0.21076
651	SLU 68	-0.04265	-0.21324	SLU 1	-0.02266	-0.1133
652	SLU 68	-0.05613	-0.28067	SLU 1	-0.03219	-0.16093
653	SLU 68	-0.04449	-0.22247	SLU 1	-0.02396	-0.11979
654	SLU 68	-0.04586	-0.2293	SLU 1	-0.02491	-0.12456
655	SLU 68	-0.04675	-0.23373	SLU 1	-0.02552	-0.12759
656	SLU 68	-0.04729	-0.23646	SLU 1	-0.02587	-0.12935
657	SLU 68	-0.0477	-0.2385	SLU 1	-0.02611	-0.13055
658	SLU 68	-0.04812	-0.2406	SLU 1	-0.02635	-0.13173
659	SLU 68	-0.04856	-0.2428	SLU 1	-0.02659	-0.13295
660	SLU 68	-0.0489	-0.24452	SLU 1	-0.02677	-0.13384
661	SLU 68	-0.04903	-0.24516	SLU 1	-0.0268	-0.134
662	SLU 68	-0.04895	-0.24474	SLU 1	-0.02669	-0.13343
663	SLU 68	-0.04881	-0.24407	SLU 1	-0.02653	-0.13265
664	SLU 68	-0.0488	-0.244	SLU 1	-0.02645	-0.13225
665	SLU 68	-0.04908	-0.24541	SLU 1	-0.02657	-0.13286
666	SLU 68	-0.04961	-0.24804	SLU 1	-0.02688	-0.13439
667	SLU 68	-0.05035	-0.25176	SLU 1	-0.02737	-0.13683
668	SLU 68	-0.05113	-0.25563	SLU 1	-0.02793	-0.13965
669	SLU 68	-0.05218	-0.2609	SLU 1	-0.02874	-0.1437
670	SLU 68	-0.05394	-0.2697	SLU 1	-0.03007	-0.15037
671	SLU 68	-0.06311	-0.31554	SLU 1	-0.03699	-0.18496
672	SLU 68	-0.05667	-0.28337	SLU 1	-0.0321	-0.16051
673	SLU 68	-0.06053	-0.30266	SLU 1	-0.0349	-0.17452

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
674	SLU 68	-0.06515	-0.32574	SLU 1	-0.03821	-0.19105
675	SLU 68	-0.06904	-0.34521	SLV 5	-0.03971	-0.19855
676	SLU 68	-0.06947	-0.34736	SLV 5	-0.03997	-0.19951
677	SLU 68	-0.07164	-0.35822	SLV 5	-0.04057	-0.20286
678	SLU 65	-0.03906	-0.19531	SLU 6	-0.01994	-0.09969
679	SLU 68	-0.05622	-0.28111	SLU 1	-0.03221	-0.16106
680	SLU 65	-0.04073	-0.20365	SLU 6	-0.02123	-0.10617
681	SLU 65	-0.04197	-0.20985	SLU 6	-0.02219	-0.11096
682	SLU 68	-0.04279	-0.21397	SLU 1	-0.02279	-0.11394
683	SLU 68	-0.0433	-0.21652	SLU 1	-0.02313	-0.11565
684	SLU 68	-0.04364	-0.21821	SLU 1	-0.02334	-0.11672
685	SLU 68	-0.04392	-0.21962	SLU 1	-0.02351	-0.11756
686	SLU 68	-0.04418	-0.22092	SLU 1	-0.02366	-0.11831
687	SLU 68	-0.04438	-0.22192	SLU 1	-0.02377	-0.11885
688	SLU 68	-0.04447	-0.22235	SLU 1	-0.0238	-0.11901
689	SLU 68	-0.04445	-0.22225	SLU 1	-0.02376	-0.11879
690	SLU 68	-0.0444	-0.22201	SLU 1	-0.02369	-0.11845
691	SLU 68	-0.04442	-0.22209	SLU 1	-0.02366	-0.11832
692	SLU 68	-0.04462	-0.22308	SLU 1	-0.02376	-0.11882
693	SLU 68	-0.0451	-0.22548	SLU 1	-0.02407	-0.12033
694	SLU 68	-0.04583	-0.22917	SLU 1	-0.02457	-0.12284
695	SLU 68	-0.04695	-0.23475	SLU 1	-0.02536	-0.12678
696	SLU 68	-0.04863	-0.24314	SLU 1	-0.02656	-0.13281
697	SLU 68	-0.06304	-0.31519	SLV 5	-0.03605	-0.18023
698	SLU 68	-0.05112	-0.2556	SLU 1	-0.02836	-0.14178
699	SLU 68	-0.05468	-0.2734	SLU 1	-0.0309	-0.15448
700	SLU 68	-0.05926	-0.29629	SLU 1	-0.03414	-0.1707
701	SLU 68	-0.06884	-0.3442	SLV 5	-0.03827	-0.19135
702	SLU 68	-0.06442	-0.3221	SLV 5	-0.03667	-0.18336
703	SLU 68	-0.06906	-0.34532	SLV 5	-0.03834	-0.19171
704	SLU 68	-0.07137	-0.35686	SLV 5	-0.039	-0.19498
705	SLU 65	-0.03793	-0.18964	SLU 6	-0.01906	-0.09531
706	SLU 68	-0.05615	-0.28073	SLU 1	-0.03213	-0.16063
707	SLU 65	-0.03957	-0.19783	SLU 6	-0.02033	-0.10167
708	SLU 65	-0.04078	-0.20391	SLU 6	-0.02128	-0.10639
709	SLU 65	-0.04158	-0.20791	SLU 6	-0.0219	-0.10949
710	SLU 65	-0.04207	-0.21034	SLU 6	-0.02227	-0.11136
711	SLU 65	-0.04238	-0.21191	SLU 6	-0.02251	-0.11257
712	SLU 68	-0.04265	-0.21326	SLU 1	-0.0227	-0.11349
713	SLU 68	-0.04292	-0.2146	SLU 1	-0.02287	-0.11435
714	SLU 68	-0.04316	-0.21581	SLU 1	-0.02302	-0.11512
715	SLU 68	-0.04332	-0.21662	SLU 1	-0.02312	-0.11562
716	SLU 68	-0.04339	-0.21693	SLU 1	-0.02316	-0.11578
717	SLU 68	-0.04338	-0.21692	SLU 1	-0.02314	-0.11569
718	SLU 68	-0.04341	-0.21707	SLU 1	-0.02314	-0.11571
719	SLU 68	-0.04358	-0.21789	SLU 1	-0.02324	-0.11619
720	SLU 68	-0.04398	-0.21988	SLU 1	-0.0235	-0.11749
721	SLU 68	-0.04473	-0.22364	SLU 1	-0.02401	-0.12007
722	SLU 68	-0.04597	-0.22987	SLU 1	-0.02488	-0.12442
723	SLU 68	-0.0479	-0.23951	SLU 1	-0.02624	-0.13121
724	SLU 68	-0.06285	-0.31425	SLV 5	-0.03471	-0.17356
725	SLU 68	-0.05072	-0.25361	SLU 1	-0.02823	-0.14113
726	SLU 68	-0.05456	-0.27281	SLU 1	-0.03092	-0.15462
727	SLU 68	-0.05932	-0.2966	SLV 5	-0.03384	-0.16918
728	SLU 68	-0.0686	-0.34299	SLV 5	-0.03669	-0.18345
729	SLU 68	-0.06452	-0.32259	SLV 5	-0.03553	-0.17765
730	SLU 68	-0.06909	-0.34543	SLV 5	-0.03695	-0.18474
731	SLU 68	-0.07124	-0.3562	SLV 5	-0.03739	-0.18696
732	SLU 65	-0.04088	-0.20438	SLU 6	-0.02138	-0.1069
733	SLU 65	-0.04215	-0.21075	SLU 6	-0.02237	-0.11184
734	SLU 65	-0.03917	-0.19583	SLU 6	-0.02005	-0.10025
735	SLU 68	-0.0559	-0.27949	SLV 5	-0.03096	-0.1548
736	SLU 65	-0.04298	-0.2149	SLU 6	-0.02301	-0.11505
737	SLU 68	-0.0435	-0.21749	SLU 1	-0.02338	-0.11689
738	SLU 68	-0.04388	-0.21938	SLU 1	-0.02363	-0.11816
739	SLU 68	-0.04427	-0.22134	SLU 1	-0.02389	-0.11947
740	SLU 68	-0.04473	-0.22367	SLU 1	-0.02421	-0.12103
741	SLU 68	-0.04522	-0.22609	SLU 1	-0.02453	-0.12267
742	SLU 68	-0.04561	-0.22805	SLU 1	-0.0248	-0.12401
743	SLU 68	-0.04582	-0.22911	SLU 1	-0.02495	-0.12473
744	SLU 68	-0.04586	-0.22931	SLU 1	-0.02497	-0.12483
745	SLU 68	-0.04587	-0.22935	SLU 1	-0.02496	-0.12482
746	SLU 68	-0.04595	-0.22974	SLU 1	-0.02501	-0.12504
747	SLU 68	-0.04623	-0.23114	SLU 1	-0.02519	-0.12596
748	SLU 68	-0.04687	-0.23435	SLU 1	-0.02563	-0.12816
749	SLU 68	-0.04804	-0.24018	SLU 1	-0.02644	-0.13219
750	SLU 68	-0.06254	-0.31269	SLV 5	-0.03317	-0.16583
751	SLU 68	-0.04988	-0.2494	SLU 1	-0.02772	-0.1386
752	SLU 68	-0.0526	-0.26298	SLU 1	-0.02961	-0.14806
753	SLU 68	-0.05624	-0.2812	SLU 1	-0.03215	-0.16075
754	SLU 68	-0.06069	-0.30345	SLV 5	-0.03367	-0.16836
755	SLU 68	-0.06831	-0.34156	SLV 5	-0.03494	-0.17471
756	SLU 68	-0.06546	-0.32729	SLV 5	-0.0348	-0.174
757	SLU 68	-0.06953	-0.34767	SLV 5	-0.03567	-0.17837
758	SLU 68	-0.07124	-0.35622	SLV 5	-0.03573	-0.17867
759	SLU 68	-0.04608	-0.2304	SLV 11	-0.02512	-0.12562
760	SLU 68	-0.04464	-0.22318	SLU 1	-0.02424	-0.12121
761	SLU 68	-0.047	-0.23499	SLV 11	-0.02569	-0.12843
762	SLU 65	-0.0427	-0.21351	SLU 6	-0.02285	-0.11423
763	SLU 68	-0.05549	-0.27746	SLV 5	-0.02949	-0.14744
764	SLU 68	-0.04755	-0.23775	SLV 11	-0.02608	-0.13038
765	SLU 68	-0.04802	-0.2401	SLV 11	-0.02639	-0.13194
766	SLU 68	-0.04866	-0.2433	SLV 11	-0.02672	-0.13361
767	SLU 68	-0.04955	-0.24775	SLV 11	-0.02715	-0.13574
768	SLU 68	-0.05055	-0.25274	SLV 11	-0.0277	-0.13849
769	SLU 68	-0.05139	-0.25693	SLV 11	-0.02835	-0.14177
770	SLU 68	-0.05185	-0.25926	SLV 11	-0.02908	-0.1454
771	SLU 68	-0.05192	-0.25961	SLU 1	-0.02926	-0.14629
772	SLU 68	-0.05181	-0.25905	SLU 1	-0.02917	-0.14586

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
773	SLU 68	-0.0517	-0.25851	SLU 1	-0.02909	-0.14544
774	SLU 68	-0.05173	-0.25867	SLU 1	-0.0291	-0.14548
775	SLU 68	-0.06212	-0.31058	SLV 5	-0.03142	-0.15709
776	SLU 68	-0.05213	-0.26065	SLU 1	-0.02936	-0.1468
777	SLU 68	-0.05296	-0.26479	SLU 1	-0.02993	-0.14963
778	SLU 68	-0.05442	-0.27208	SLU 1	-0.03093	-0.15464
779	SLU 68	-0.05666	-0.28328	SLU 1	-0.03248	-0.16238
780	SLU 68	-0.05968	-0.29839	SLV 5	-0.03407	-0.17035
781	SLU 68	-0.06336	-0.31679	SLV 5	-0.03424	-0.17118
782	SLU 68	-0.06799	-0.33994	SLV 5	-0.03303	-0.16514
783	SLU 68	-0.06725	-0.33625	SLV 5	-0.03448	-0.1724
784	SLU 68	-0.07043	-0.35215	SLV 5	-0.03454	-0.17269
785	SLU 68	-0.07137	-0.35685	SLV 5	-0.03401	-0.17005
786	SLU 68	-0.05248	-0.26241	SLV 11	-0.02618	-0.13091
787	SLU 68	-0.05078	-0.2539	SLV 11	-0.02526	-0.12629
788	SLU 68	-0.0535	-0.26748	SLV 11	-0.02686	-0.13428
789	SLU 68	-0.0485	-0.24249	SLV 11	-0.0241	-0.12049
790	SLU 68	-0.05494	-0.27472	SLV 5	-0.02785	-0.13926
791	SLU 68	-0.05403	-0.27014	SLV 11	-0.02736	-0.13681
792	SLU 68	-0.05455	-0.27275	SLV 11	-0.02783	-0.13917
793	SLU 68	-0.05554	-0.2777	SLV 11	-0.02841	-0.14206
794	SLU 68	-0.05715	-0.28577	SLV 11	-0.02921	-0.14603
795	SLU 68	-0.05906	-0.29532	SLV 11	-0.03024	-0.15118
796	SLU 68	-0.06067	-0.30335	SLV 11	-0.03144	-0.1572
797	SLU 68	-0.06148	-0.3074	SLV 11	-0.0327	-0.1635
798	SLU 68	-0.06159	-0.30793	SLV 5	-0.02953	-0.14763
799	SLU 68	-0.06149	-0.30743	SLV 11	-0.03396	-0.16979
800	SLU 68	-0.06113	-0.30567	SLV 11	-0.03526	-0.17632
801	SLU 68	-0.06058	-0.3029	SLU 1	-0.03532	-0.1766
802	SLU 68	-0.06023	-0.30117	SLU 1	-0.03506	-0.1753
803	SLU 68	-0.06014	-0.30072	SLU 1	-0.03498	-0.17489
804	SLU 68	-0.06045	-0.30223	SLU 1	-0.03517	-0.17583
805	SLU 68	-0.06125	-0.30625	SLU 1	-0.03571	-0.17853
806	SLU 68	-0.06267	-0.31333	SLU 1	-0.03667	-0.18336
807	SLU 68	-0.06469	-0.32345	SLV 5	-0.0365	-0.18248
808	SLU 68	-0.06762	-0.33812	SLV 5	-0.03099	-0.15495
809	SLU 68	-0.06718	-0.33588	SLV 5	-0.03547	-0.17735
810	SLU 68	-0.06979	-0.34897	SLV 5	-0.03452	-0.17258
811	SLU 68	-0.07171	-0.35855	SLV 5	-0.03351	-0.16754
812	SLU 68	-0.07159	-0.35797	SLV 5	-0.03223	-0.16116
813	SLU 68	-0.06105	-0.30523	SLV 11	-0.02816	-0.1408
814	SLU 68	-0.06218	-0.31088	SLV 11	-0.02898	-0.14491
815	SLU 68	-0.0589	-0.29449	SLV 11	-0.02705	-0.13525
816	SLU 68	-0.06252	-0.31259	SLV 11	-0.02961	-0.14807
817	SLU 68	-0.05606	-0.28029	SLV 11	-0.02568	-0.12839
818	SLU 68	-0.05423	-0.27117	SLV 5	-0.02618	-0.13091
819	SLU 68	-0.06288	-0.31438	SLV 11	-0.03024	-0.15122
820	SLU 68	-0.0642	-0.32101	SLV 11	-0.0311	-0.1555
821	SLU 68	-0.06689	-0.33444	SLV 11	-0.03236	-0.1618
822	SLU 68	-0.07032	-0.35158	SLV 11	-0.03405	-0.17024
823	SLU 68	-0.0609	-0.30449	SLV 5	-0.02762	-0.13811
824	SLU 68	-0.07312	-0.36562	SLV 11	-0.03597	-0.17987
825	SLU 68	-0.07424	-0.3712	SLV 11	-0.03785	-0.18926
826	SLU 68	-0.07382	-0.36909	SLV 11	-0.0369	-0.19801
827	SLU 68	-0.07287	-0.36433	SLV 11	-0.04132	-0.2066
828	SLU 68	-0.07172	-0.3586	SLV 11	-0.04294	-0.21472
829	SLU 68	-0.07083	-0.35417	SLU 1	-0.04247	-0.21237
830	SLU 68	-0.07016	-0.3508	SLU 1	-0.04197	-0.20987
831	SLU 68	-0.06965	-0.34823	SLU 1	-0.04159	-0.20793
832	SLU 68	-0.06956	-0.34778	SLU 1	-0.04149	-0.20747
833	SLU 68	-0.06716	-0.33582	SLV 5	-0.02893	-0.14465
834	SLU 68	-0.06987	-0.34933	SLU 1	-0.04168	-0.20841
835	SLU 68	-0.07061	-0.35304	SLV 5	-0.03958	-0.19792
836	SLU 68	-0.07169	-0.35843	SLV 5	-0.03722	-0.18612
837	SLU 68	-0.07275	-0.36373	SLV 5	-0.03485	-0.17424
838	SLU 68	-0.07317	-0.36587	SLV 5	-0.03256	-0.16282
839	SLU 68	-0.07182	-0.3591	SLV 5	-0.03044	-0.15219
840	SLU 68	-0.07237	-0.36183	SLV 11	-0.03201	-0.16003
841	SLU 68	-0.07106	-0.35532	SLV 11	-0.03101	-0.15506
842	SLU 68	-0.06812	-0.34061	SLV 11	-0.02964	-0.14819
843	SLU 68	-0.07218	-0.36091	SLV 11	-0.03275	-0.16373
844	SLU 68	-0.06446	-0.32232	SLV 11	-0.02797	-0.13986
845	SLU 68	-0.05327	-0.26637	SLV 5	-0.02467	-0.12334
846	SLU 68	-0.07187	-0.35936	SLV 11	-0.03348	-0.16738
847	SLU 68	-0.07328	-0.36639	SLV 11	-0.03457	-0.17284
848	SLU 68	-0.07718	-0.38592	SLV 11	-0.03633	-0.18165
849	SLU 68	-0.05987	-0.29933	SLV 5	-0.02592	-0.12961
850	SLU 68	-0.08285	-0.41423	SLV 11	-0.03883	-0.19417
851	SLU 68	-0.08761	-0.43806	SLV 11	-0.0417	-0.20849
852	SLU 68	-0.06635	-0.33173	SLV 5	-0.02706	-0.13531
853	SLU 68	-0.08809	-0.44044	SLV 11	-0.04399	-0.21996
854	SLU 68	-0.08648	-0.43242	SLV 11	-0.04597	-0.22984
855	SLU 68	-0.08462	-0.42309	SLV 11	-0.04783	-0.23917
856	SLU 68	-0.08286	-0.4143	SLV 11	-0.04962	-0.24808
857	SLU 68	-0.08136	-0.40678	SLU 1	-0.04984	-0.24918
858	SLU 68	-0.07991	-0.39954	SLU 1	-0.04878	-0.2439
859	SLU 68	-0.07863	-0.39313	SLU 1	-0.04785	-0.23924
860	SLU 68	-0.07761	-0.38807	SLU 1	-0.0471	-0.23552
861	SLU 68	-0.07674	-0.38371	SLV 5	-0.04628	-0.23141
862	SLU 68	-0.07612	-0.38061	SLV 5	-0.0427	-0.21352
863	SLU 68	-0.07563	-0.37817	SLV 5	-0.03902	-0.19512
864	SLU 68	-0.07516	-0.37578	SLV 5	-0.03531	-0.17655
865	SLU 68	-0.0742	-0.37101	SLV 5	-0.03173	-0.15865
866	SLU 68	-0.07173	-0.35867	SLV 5	-0.02872	-0.14362
867	SLU 68	-0.08281	-0.41403	SLV 11	-0.03578	-0.17889
868	SLU 68	-0.081	-0.40498	SLV 11	-0.03461	-0.17303
869	SLU 68	-0.08145	-0.40725	SLV 11	-0.03662	-0.18309
870	SLU 68	-0.0768	-0.38401	SLV 11	-0.0329	-0.16448
871	SLU 68	-0.07224	-0.3612	SLV 11	-0.03087	-0.15434

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
872	SLU 68	-0.05192	-0.25958	SLV 5	-0.02353	-0.11763
873	SLU 68	-0.07985	-0.39924	SLV 11	-0.03733	-0.18663
874	SLU 68	-0.08096	-0.4048	SLV 11	-0.03852	-0.19259
875	SLU 68	-0.05821	-0.29103	SLV 5	-0.02467	-0.12337
876	SLU 68	-0.08553	-0.42767	SLV 11	-0.04065	-0.20324
877	SLU 68	-0.06456	-0.32278	SLV 5	-0.02574	-0.1287
878	SLU 68	-0.09286	-0.4643	SLV 11	-0.04388	-0.21939
879	SLU 68	-0.09062	-0.45312	SLV 11	-0.03978	-0.19888
880	SLU 68	-0.09891	-0.49457	SLV 11	-0.04781	-0.23906
881	SLU 68	-0.09724	-0.48621	SLV 11	-0.04973	-0.24863
882	SLU 68	-0.09462	-0.47312	SLV 11	-0.0513	-0.25649
883	SLU 68	-0.09203	-0.46014	SLV 11	-0.05276	-0.26378
884	SLU 68	-0.0896	-0.44798	SLV 11	-0.05414	-0.27072
885	SLU 68	-0.08735	-0.43676	SLU 1	-0.05403	-0.27016
886	SLU 68	-0.08528	-0.42642	SLU 1	-0.05253	-0.26266
887	SLU 68	-0.08337	-0.41683	SLU 1	-0.05114	-0.25572
888	SLU 68	-0.08158	-0.40789	SLU 1	-0.04985	-0.24927
889	SLU 68	-0.07989	-0.39946	SLV 5	-0.04851	-0.24257
890	SLU 68	-0.07828	-0.39138	SLV 5	-0.04425	-0.22123
891	SLU 68	-0.07669	-0.38347	SLV 5	-0.03987	-0.19933
892	SLU 68	-0.07507	-0.37536	SLV 5	-0.03542	-0.17708
893	SLU 68	-0.07318	-0.36592	SLV 5	-0.03107	-0.15535
894	SLU 68	-0.07015	-0.35075	SLV 5	-0.02752	-0.13758
895	SLU 68	-0.08802	-0.44008	SLV 11	-0.03864	-0.19319
896	SLU 68	-0.08786	-0.4393	SLV 11	-0.04096	-0.20479
897	SLU 68	-0.08296	-0.4148	SLV 11	-0.03659	-0.18295
898	SLU 68	-0.08521	-0.42604	SLV 11	-0.04152	-0.20762
899	SLU 68	-0.07786	-0.3893	SLV 11	-0.03418	-0.17088
900	SLU 68	-0.05005	-0.25023	SLV 5	-0.02291	-0.11457
901	SLU 68	-0.08587	-0.42935	SLV 11	-0.04262	-0.21311
902	SLU 68	-0.05574	-0.27869	SLV 5	-0.02402	-0.1201
903	SLU 68	-0.0901	-0.4505	SLV 11	-0.04482	-0.22408
904	SLU 68	-0.06138	-0.3069	SLV 5	-0.02515	-0.12577
905	SLU 68	-0.09596	-0.47978	SLV 11	-0.04806	-0.24029
906	SLU 68	-0.06626	-0.33131	SLV 5	-0.027	-0.135
907	SLU 68	-0.06953	-0.34764	SLV 5	-0.03019	-0.15094
908	SLU 68	-0.07173	-0.35866	SLV 5	-0.03425	-0.17124
909	SLU 68	-0.07361	-0.36804	SLV 5	-0.03854	-0.19268
910	SLU 68	-0.07542	-0.37708	SLV 5	-0.04279	-0.21394
911	SLU 68	-0.07723	-0.38614	SLU 1	-0.04677	-0.23385
912	SLU 68	-0.07909	-0.39545	SLU 1	-0.0481	-0.24052
913	SLU 68	-0.08106	-0.40531	SLU 1	-0.04952	-0.24761
914	SLU 68	-0.08321	-0.41607	SLU 1	-0.05108	-0.25538
915	SLU 68	-0.08562	-0.42809	SLU 1	-0.05282	-0.26409
916	SLU 68	-0.08834	-0.44171	SLV 11	-0.05436	-0.27179
917	SLU 68	-0.09141	-0.45705	SLV 11	-0.05387	-0.26937
918	SLU 68	-0.0947	-0.47352	SLV 11	-0.05346	-0.26731
919	SLU 68	-0.09761	-0.48807	SLV 11	-0.05286	-0.26431
920	SLU 68	-0.09267	-0.46335	SLV 11	-0.04454	-0.22227
921	SLU 68	-0.09869	-0.49347	SLV 11	-0.05144	-0.25719
922	SLU 68	-0.09056	-0.4528	SLV 11	-0.04298	-0.21491
923	SLU 68	-0.0901	-0.45051	SLV 11	-0.04559	-0.22796
924	SLU 68	-0.08576	-0.42879	SLV 11	-0.0405	-0.2025
925	SLU 68	-0.0875	-0.43752	SLV 11	-0.04584	-0.22921
926	SLU 68	-0.08061	-0.40303	SLV 11	-0.03767	-0.18835
927	SLU 68	-0.04772	-0.23861	SLV 5	-0.02286	-0.11429
928	SLU 68	-0.08783	-0.43913	SLV 11	-0.04668	-0.23339
929	SLU 68	-0.0526	-0.263	SLV 5	-0.02394	-0.1197
930	SLU 68	-0.05725	-0.28624	SLV 5	-0.02513	-0.12564
931	SLU 68	-0.09114	-0.45569	SLV 11	-0.04869	-0.24345
932	SLU 68	-0.06125	-0.30627	SLV 5	-0.02687	-0.13436
933	SLU 68	-0.06429	-0.32146	SLV 5	-0.02948	-0.14738
934	SLU 68	-0.0665	-0.33249	SLV 5	-0.03279	-0.16397
935	SLU 68	-0.06831	-0.34154	SLV 5	-0.03643	-0.18217
936	SLU 68	-0.07	-0.35002	SLV 5	-0.04012	-0.2006
937	SLU 68	-0.07171	-0.35854	SLU 1	-0.04291	-0.21455
938	SLU 68	-0.0735	-0.36748	SLU 1	-0.04419	-0.22094
939	SLU 68	-0.07546	-0.37729	SLU 1	-0.0456	-0.22799
940	SLU 68	-0.09529	-0.47644	SLV 11	-0.0517	-0.25851
941	SLU 68	-0.07771	-0.38854	SLU 1	-0.04722	-0.2361
942	SLU 68	-0.08037	-0.40186	SLU 1	-0.04915	-0.24574
943	SLU 68	-0.08357	-0.41785	SLU 1	-0.05147	-0.25734
944	SLU 68	-0.08733	-0.43667	SLV 11	-0.0534	-0.26702
945	SLU 68	-0.09143	-0.45715	SLV 11	-0.05442	-0.27208
946	SLU 68	-0.09505	-0.47526	SLV 11	-0.0552	-0.27599
947	SLU 68	-0.09148	-0.45742	SLV 11	-0.04908	-0.24539
948	SLU 68	-0.09685	-0.48425	SLV 11	-0.05469	-0.27346
949	SLU 68	-0.08995	-0.44973	SLV 11	-0.04725	-0.23623
950	SLU 68	-0.08946	-0.44732	SLV 11	-0.05011	-0.25056
951	SLU 68	-0.08579	-0.42897	SLV 11	-0.04439	-0.22197
952	SLU 68	-0.08741	-0.43704	SLV 11	-0.05006	-0.25031
953	SLU 68	-0.08091	-0.40455	SLV 11	-0.04118	-0.20589
954	SLU 68	-0.04522	-0.22609	SLV 5	-0.02324	-0.11621
955	SLU 68	-0.04922	-0.24612	SLV 5	-0.02425	-0.12126
956	SLU 68	-0.08764	-0.4382	SLV 11	-0.05057	-0.25284
957	SLU 68	-0.05292	-0.26458	SLV 5	-0.02536	-0.12679
958	SLU 68	-0.0561	-0.28051	SLV 5	-0.02683	-0.13414
959	SLU 68	-0.09031	-0.45155	SLV 11	-0.05231	-0.26155
960	SLU 68	-0.05864	-0.2932	SLV 5	-0.02884	-0.14418
961	SLU 68	-0.06058	-0.30291	SLV 5	-0.03134	-0.15671
962	SLU 68	-0.06216	-0.31078	SLV 5	-0.03415	-0.17075
963	SLU 68	-0.06359	-0.31796	SLV 5	-0.03706	-0.18532
964	SLU 68	-0.06504	-0.32522	SLU 1	-0.03826	-0.19129
965	SLU 68	-0.06664	-0.33318	SLU 1	-0.03939	-0.19697
966	SLU 68	-0.0685	-0.34249	SLU 1	-0.04073	-0.20365
967	SLU 68	-0.07079	-0.35397	SLU 1	-0.04239	-0.21193
968	SLU 68	-0.07371	-0.36856	SLU 1	-0.04449	-0.22247
969	SLU 68	-0.07742	-0.38709	SLU 1	-0.04718	-0.23589
970	SLU 68	-0.09368	-0.46839	SLV 15	-0.0548	-0.27398

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
971	SLU 68	-0.08196	-0.40981	SLU 1	-0.05047	-0.25237
972	SLU 68	-0.08708	-0.4354	SLU 1	-0.05419	-0.27096
973	SLU 68	-0.09193	-0.45966	SLV 15	-0.05611	-0.28055
974	SLU 68	-0.0898	-0.449	SLV 11	-0.05335	-0.26673
975	SLU 68	-0.09477	-0.47386	SLV 15	-0.05638	-0.28189
976	SLU 68	-0.08828	-0.44139	SLV 11	-0.05129	-0.25647
977	SLU 68	-0.08786	-0.43928	SLV 11	-0.05434	-0.27172
978	SLU 68	-0.08441	-0.42206	SLV 11	-0.04814	-0.24072
979	SLU 68	-0.0861	-0.43049	SLV 11	-0.05399	-0.26996
980	SLU 68	-0.07976	-0.39882	SLV 11	-0.04459	-0.22294
981	SLU 68	-0.04291	-0.21453	SLU 1	-0.0228	-0.114
982	SLU 68	-0.0461	-0.23049	SLV 5	-0.02474	-0.1237
983	SLU 68	-0.08638	-0.4319	SLV 15	-0.05338	-0.26688
984	SLU 68	-0.04896	-0.24482	SLV 5	-0.02567	-0.12834
985	SLU 68	-0.0514	-0.25702	SLV 5	-0.0268	-0.13401
986	SLU 68	-0.05337	-0.26683	SLV 5	-0.02825	-0.14126
987	SLU 68	-0.0549	-0.27448	SLV 5	-0.03002	-0.15009
988	SLU 68	-0.05613	-0.28065	SLV 5	-0.03201	-0.16006
989	SLU 68	-0.05724	-0.2862	SLU 1	-0.0328	-0.16399
990	SLU 68	-0.05839	-0.29195	SLU 1	-0.03361	-0.16807
991	SLU 68	-0.05974	-0.29872	SLU 1	-0.03458	-0.17289
992	SLU 68	-0.08881	-0.44406	SLV 15	-0.05363	-0.26813
993	SLU 68	-0.06148	-0.30739	SLU 1	-0.03582	-0.17912
994	SLU 68	-0.06381	-0.31905	SLU 1	-0.0375	-0.18752
995	SLU 68	-0.06698	-0.33491	SLU 1	-0.03979	-0.19897
996	SLU 68	-0.07122	-0.35608	SLU 1	-0.04286	-0.21428
997	SLU 68	-0.07659	-0.38295	SLU 1	-0.04675	-0.23373
998	SLU 68	-0.09188	-0.45942	SLV 13	-0.05491	-0.27453
999	SLU 68	-0.08282	-0.41409	SLU 1	-0.05126	-0.2563
1000	SLU 68	-0.08892	-0.44461	SLV 13	-0.05492	-0.27459
1001	SLU 68	-0.08793	-0.43964	SLU 1	-0.05597	-0.27983
1002	SLU 68	-0.09266	-0.46329	SLV 13	-0.05598	-0.27991
1003	SLU 68	-0.08635	-0.43173	SLV 15	-0.05436	-0.2718
1004	SLU 68	-0.08602	-0.43012	SLU 1	-0.05452	-0.2726
1005	SLU 68	-0.08253	-0.41265	SLV 15	-0.05109	-0.25545
1006	SLU 68	-0.08439	-0.42195	SLU 1	-0.05317	-0.26587
1007	SLU 68	-0.07797	-0.38986	SLV 15	-0.04742	-0.23712
1008	SLU 65	-0.04108	-0.20541	SLU 6	-0.02146	-0.1073
1009	SLU 68	-0.08473	-0.42366	SLV 13	-0.0528	-0.26399
1010	SLU 68	-0.04353	-0.21767	SLU 1	-0.02325	-0.11625
1011	SLU 68	-0.0457	-0.22852	SLU 1	-0.02476	-0.12381
1012	SLU 68	-0.0475	-0.2375	SLU 1	-0.02601	-0.13006
1013	SLU 68	-0.04891	-0.24457	SLU 1	-0.02699	-0.13497
1014	SLU 68	-0.05	-0.24998	SLU 1	-0.02775	-0.13873
1015	SLU 68	-0.05085	-0.25424	SLU 1	-0.02834	-0.1417
1016	SLU 68	-0.05162	-0.25809	SLU 1	-0.02888	-0.14439
1017	SLU 68	-0.05247	-0.26234	SLU 1	-0.02948	-0.1474
1018	SLU 68	-0.05358	-0.26792	SLU 1	-0.03028	-0.15139
1019	SLU 68	-0.05519	-0.27594	SLU 1	-0.03143	-0.15715
1020	SLU 68	-0.05755	-0.28773	SLU 1	-0.03313	-0.16564
1021	SLU 68	-0.08712	-0.43558	SLV 13	-0.05285	-0.26424
1022	SLU 68	-0.06095	-0.30475	SLU 1	-0.03558	-0.17792
1023	SLU 68	-0.06567	-0.32835	SLU 1	-0.03899	-0.19497
1024	SLU 68	-0.07181	-0.35903	SLU 1	-0.04343	-0.21715
1025	SLU 68	-0.09004	-0.45022	SLV 13	-0.0537	-0.26851
1026	SLU 68	-0.07903	-0.39517	SLU 1	-0.04866	-0.2433
1027	SLU 68	-0.08615	-0.43077	SLV 13	-0.05206	-0.26031
1028	SLU 68	-0.08597	-0.42983	SLU 1	-0.05464	-0.2732
1029	SLU 68	-0.09053	-0.45267	SLV 13	-0.05385	-0.26924
1030	SLU 68	-0.08413	-0.42063	SLV 13	-0.05281	-0.26404
1031	SLU 68	-0.08431	-0.42154	SLV 13	-0.05296	-0.26481
1032	SLU 68	-0.08252	-0.4126	SLV 13	-0.05077	-0.25386
1033	SLU 68	-0.08043	-0.40214	SLV 13	-0.04999	-0.24993
1034	SLU 68	-0.08284	-0.41422	SLV 13	-0.04982	-0.24908
1035	SLU 68	-0.0758	-0.37898	SLV 13	-0.04656	-0.23279
1036	SLU 65	-0.0398	-0.19901	SLU 6	-0.02052	-0.10259
1037	SLU 65	-0.04164	-0.20822	SLU 6	-0.0219	-0.10951
1038	SLU 68	-0.04323	-0.21614	SLU 1	-0.02305	-0.11523
1039	SLU 68	-0.04449	-0.22247	SLU 1	-0.02392	-0.11962
1040	SLU 68	-0.04543	-0.22717	SLU 1	-0.02458	-0.12288
1041	SLU 68	-0.0461	-0.23052	SLU 1	-0.02504	-0.12519
1042	SLU 68	-0.0466	-0.23299	SLU 1	-0.02538	-0.1269
1043	SLU 68	-0.04705	-0.23524	SLU 1	-0.02569	-0.12847
1044	SLU 68	-0.04762	-0.2381	SLU 1	-0.0261	-0.13048
1045	SLU 68	-0.04852	-0.24258	SLU 1	-0.02674	-0.13369
1046	SLU 68	-0.04999	-0.24995	SLU 1	-0.0278	-0.13898
1047	SLU 68	-0.05234	-0.2617	SLU 1	-0.02949	-0.14745
1048	SLU 68	-0.0559	-0.27951	SLU 1	-0.03206	-0.1603
1049	SLU 68	-0.08521	-0.42606	SLV 13	-0.05007	-0.25035
1050	SLU 68	-0.06097	-0.30485	SLU 1	-0.03572	-0.1786
1051	SLU 68	-0.06767	-0.33833	SLU 1	-0.04056	-0.20279
1052	SLU 68	-0.07564	-0.37821	SLV 9	-0.04446	-0.2223
1053	SLU 68	-0.0881	-0.44049	SLV 13	-0.05085	-0.25427
1054	SLU 68	-0.08355	-0.41774	SLV 9	-0.04811	-0.24054
1055	SLU 68	-0.08392	-0.41962	SLV 9	-0.04951	-0.24756
1056	SLU 68	-0.08837	-0.44185	SLV 13	-0.05064	-0.25319
1057	SLU 68	-0.08208	-0.41039	SLV 9	-0.04617	-0.23087
1058	SLU 68	-0.08208	-0.4104	SLV 9	-0.04883	-0.24417
1059	SLU 68	-0.08028	-0.40138	SLV 9	-0.04457	-0.22285
1060	SLU 68	-0.07788	-0.38942	SLV 13	-0.04623	-0.23117
1061	SLU 68	-0.08042	-0.4021	SLV 9	-0.04464	-0.22318
1062	SLU 68	-0.07299	-0.36496	SLV 13	-0.04322	-0.21611
1063	SLU 65	-0.03899	-0.19495	SLU 6	-0.01992	-0.0996
1064	SLU 65	-0.04035	-0.20176	SLU 6	-0.02094	-0.10472
1065	SLU 65	-0.04148	-0.20738	SLU 6	-0.02179	-0.10893
1066	SLU 68	-0.04231	-0.21154	SLU 1	-0.02241	-0.11203
1067	SLU 68	-0.04287	-0.21433	SLU 1	-0.02279	-0.11395
1068	SLU 68	-0.04319	-0.21596	SLU 1	-0.02301	-0.11506
1069	SLU 68	-0.04338	-0.21688	SLU 1	-0.02313	-0.11567

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1070	SLU 68	-0.04355	-0.21773	SLU 1	-0.02325	-0.11625
1071	SLU 68	-0.04387	-0.21934	SLU 1	-0.02348	-0.11738
1072	SLU 68	-0.04456	-0.22279	SLU 1	-0.02397	-0.11985
1073	SLU 68	-0.04588	-0.22942	SLU 1	-0.02492	-0.12462
1074	SLU 68	-0.04817	-0.24084	SLU 1	-0.02657	-0.13286
1075	SLU 68	-0.05176	-0.25879	SLU 1	-0.02916	-0.1458
1076	SLU 68	-0.08271	-0.41354	SLV 9	-0.04562	-0.22808
1077	SLU 68	-0.05695	-0.28477	SLU 1	-0.03291	-0.16457
1078	SLU 68	-0.06388	-0.31939	SLV 9	-0.03641	-0.18203
1079	SLU 68	-0.0722	-0.36098	SLV 9	-0.03936	-0.19681
1080	SLU 68	-0.08566	-0.42829	SLV 9	-0.04634	-0.23168
1081	SLU 68	-0.08064	-0.40322	SLV 9	-0.04245	-0.21225
1082	SLU 68	-0.08169	-0.40845	SLV 9	-0.04242	-0.21212
1083	SLU 68	-0.086	-0.43	SLV 9	-0.04495	-0.22477
1084	SLU 68	-0.07933	-0.39665	SLV 9	-0.03939	-0.19696
1085	SLU 68	-0.07908	-0.39538	SLV 9	-0.04161	-0.20803
1086	SLU 68	-0.07705	-0.38524	SLV 9	-0.03841	-0.19203
1087	SLU 68	-0.07422	-0.37111	SLV 9	-0.03995	-0.19977
1088	SLU 68	-0.07695	-0.38473	SLV 9	-0.03879	-0.19393
1089	SLU 68	-0.06906	-0.3453	SLV 9	-0.03817	-0.19085
1090	SLU 65	-0.03848	-0.1924	SLU 6	-0.01955	-0.09773
1091	SLU 65	-0.03947	-0.19736	SLU 6	-0.02029	-0.10144
1092	SLU 65	-0.04026	-0.20128	SLU 6	-0.02087	-0.10437
1093	SLU 65	-0.04077	-0.20386	SLU 6	-0.02126	-0.10628
1094	SLU 65	-0.04103	-0.20515	SLU 6	-0.02144	-0.10721
1095	SLU 65	-0.04108	-0.20538	SLU 6	-0.02147	-0.10736
1096	SLU 65	-0.041	-0.20501	SLU 6	-0.02141	-0.10705
1097	SLU 65	-0.04093	-0.20465	SLU 6	-0.02135	-0.10676
1098	SLU 65	-0.04102	-0.20511	SLU 6	-0.02143	-0.10713
1099	SLU 65	-0.0415	-0.20748	SLU 6	-0.0218	-0.10899
1100	SLU 68	-0.04263	-0.21317	SLU 1	-0.02264	-0.11322
1101	SLU 68	-0.04476	-0.22382	SLU 1	-0.02418	-0.12091
1102	SLU 68	-0.04822	-0.2411	SLU 1	-0.02668	-0.13338
1103	SLU 68	-0.07899	-0.39495	SLV 9	-0.03975	-0.19875
1104	SLU 68	-0.05328	-0.26641	SLU 1	-0.03033	-0.15166
1105	SLU 68	-0.06003	-0.30016	SLV 9	-0.03238	-0.16191
1106	SLU 68	-0.06811	-0.34057	SLV 9	-0.03474	-0.1737
1107	SLU 68	-0.08169	-0.40846	SLV 9	-0.04025	-0.20124
1108	SLU 68	-0.07639	-0.38196	SLV 9	-0.03713	-0.18564
1109	SLU 68	-0.07797	-0.38987	SLV 9	-0.03556	-0.17781
1110	SLU 68	-0.08185	-0.40925	SLV 9	-0.03884	-0.19421
1111	SLU 68	-0.07453	-0.37264	SLV 9	-0.03291	-0.16454
1112	SLU 68	-0.07383	-0.36914	SLV 9	-0.03423	-0.17115
1113	SLU 68	-0.07217	-0.36085	SLV 9	-0.03245	-0.16224
1114	SLU 68	-0.06876	-0.34379	SLV 9	-0.03306	-0.16529
1115	SLU 68	-0.07203	-0.36015	SLV 9	-0.03304	-0.16519
1116	SLU 68	-0.06374	-0.3187	SLV 9	-0.03185	-0.15927
1117	SLU 65	-0.03808	-0.19039	SLU 6	-0.01925	-0.09624
1118	SLU 65	-0.0388	-0.19401	SLU 6	-0.01979	-0.09893
1119	SLU 65	-0.03933	-0.19667	SLU 6	-0.02018	-0.10091
1120	SLU 65	-0.03961	-0.19807	SLU 6	-0.02038	-0.10192
1121	SLU 65	-0.03964	-0.19821	SLU 6	-0.02039	-0.10197
1122	SLU 65	-0.03947	-0.19734	SLU 6	-0.02025	-0.10126
1123	SLU 65	-0.03918	-0.19588	SLU 6	-0.02002	-0.10101
1124	SLU 65	-0.03889	-0.19444	SLU 6	-0.01979	-0.09897
1125	SLU 65	-0.03877	-0.19383	SLU 6	-0.0197	-0.09849
1126	SLU 65	-0.03902	-0.19511	SLU 6	-0.0199	-0.09949
1127	SLU 65	-0.03992	-0.19961	SLU 6	-0.0206	-0.10301
1128	SLU 65	-0.04177	-0.20886	SLU 6	-0.02205	-0.11024
1129	SLU 68	-0.0737	-0.36852	SLV 9	-0.03397	-0.16984
1130	SLU 68	-0.04493	-0.22465	SLU 1	-0.02435	-0.12176
1131	SLU 68	-0.04961	-0.24807	SLV 9	-0.02731	-0.13657
1132	SLU 68	-0.05582	-0.27912	SLV 9	-0.02876	-0.1438
1133	SLU 68	-0.07566	-0.37829	SLV 9	-0.03442	-0.1721
1134	SLU 68	-0.06313	-0.31567	SLV 9	-0.03052	-0.15261
1135	SLU 68	-0.07035	-0.35177	SLV 9	-0.03233	-0.16165
1136	SLU 68	-0.07509	-0.37545	SLV 9	-0.03373	-0.16865
1137	SLU 68	-0.06742	-0.33712	SLV 9	-0.02671	-0.13355
1138	SLU 68	-0.06657	-0.33283	SLV 9	-0.02625	-0.13123
1139	SLU 68	-0.06532	-0.32658	SLV 9	-0.02655	-0.13277
1140	SLU 68	-0.06549	-0.32746	SLV 9	-0.02646	-0.13232
1141	SLU 68	-0.06155	-0.30776	SLV 9	-0.0262	-0.13101
1142	SLU 68	-0.06567	-0.32836	SLV 9	-0.0273	-0.13652
1143	SLU 68	-0.05724	-0.2862	SLV 9	-0.02565	-0.12827
1144	SLU 65	-0.03762	-0.1881	SLU 6	-0.01891	-0.09453
1145	SLU 65	-0.03817	-0.19083	SLU 6	-0.01931	-0.09655
1146	SLU 65	-0.03852	-0.1926	SLU 6	-0.01957	-0.09784
1147	SLU 65	-0.03862	-0.19308	SLU 6	-0.01963	-0.09814
1148	SLU 65	-0.03845	-0.19226	SLU 6	-0.01949	-0.09746
1149	SLU 65	-0.03808	-0.1904	SLU 6	-0.0192	-0.09599
1150	SLU 65	-0.03758	-0.18792	SLU 6	-0.01881	-0.09403
1151	SLU 65	-0.03708	-0.18542	SLU 6	-0.01841	-0.09206
1152	SLU 65	-0.03673	-0.18367	SLU 6	-0.01814	-0.0907
1153	SLU 65	-0.03675	-0.18373	SLU 6	-0.01815	-0.09074
1154	SLU 65	-0.03737	-0.18686	SLU 6	-0.01863	-0.09317
1155	SLU 65	-0.0389	-0.1945	SLU 6	-0.01983	-0.09913
1156	SLU 68	-0.06701	-0.33504	SLV 9	-0.02829	-0.14143
1157	SLU 65	-0.0416	-0.20802	SLU 6	-0.02194	-0.1097
1158	SLU 68	-0.04573	-0.22863	SLV 9	-0.02437	-0.12186
1159	SLU 68	-0.05119	-0.25593	SLV 9	-0.02532	-0.12658
1160	SLU 68	-0.06814	-0.3407	SLV 9	-0.02884	-0.1442
1161	SLU 68	-0.05746	-0.28728	SLV 9	-0.02652	-0.1326
1162	SLU 68	-0.06334	-0.31671	SLV 9	-0.02774	-0.13872
1163	SLU 68	-0.06718	-0.33589	SLV 9	-0.02862	-0.14309
1164	SLU 68	-0.05004	-0.25019	SLV 9	-0.01948	-0.09741
1165	SLU 68	-0.05355	-0.26773	SLV 9	-0.0195	-0.09748
1166	SLV 7	-0.0574	-0.28701	SLV 9	-0.0194	-0.097
1167	SLV 7	-0.0593	-0.29648	SLV 9	-0.01936	-0.09682
1168	SLV 7	-0.05935	-0.29673	SLV 9	-0.01964	-0.09821

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
1169	SLV 7	-0.0586	-0.29298	SLV 9	-0.02039	-0.10196
1170	SLU 68	-0.0584	-0.292	SLV 9	-0.02153	-0.10763
1171	SLU 68	-0.05965	-0.29824	SLV 9	-0.0227	-0.11349
1172	SLU 68	-0.06047	-0.30234	SLV 9	-0.0235	-0.11749
1173	SLU 68	-0.05955	-0.29777	SLV 9	-0.02367	-0.11836
1174	SLU 68	-0.05636	-0.28178	SLV 9	-0.02327	-0.11635
1175	SLU 68	-0.05151	-0.25755	SLV 9	-0.02257	-0.11285
1176	SLU 68	-0.04624	-0.23118	SLV 9	-0.02188	-0.1094
1177	SLU 65	-0.04159	-0.20796	SLV 5	-0.02141	-0.10707
1178	SLU 65	-0.03813	-0.19065	SLU 6	-0.01924	-0.09622
1179	SLU 65	-0.0359	-0.17948	SLU 6	-0.0175	-0.0875
1180	SLU 65	-0.03475	-0.17373	SLU 6	-0.01661	-0.08303
1181	SLU 65	-0.03444	-0.17219	SLU 6	-0.01637	-0.08184
1182	SLU 65	-0.0347	-0.17352	SLU 6	-0.01658	-0.08289
1183	SLU 65	-0.0353	-0.17649	SLU 6	-0.01704	-0.08522
1184	SLU 65	-0.03602	-0.18012	SLU 6	-0.01761	-0.08807
1185	SLU 65	-0.03673	-0.18364	SLU 6	-0.01817	-0.09083
1186	SLU 65	-0.03729	-0.18646	SLU 6	-0.01861	-0.09305
1187	SLU 65	-0.03763	-0.18817	SLU 6	-0.01888	-0.09442
1188	SLU 65	-0.0377	-0.1885	SLU 6	-0.01895	-0.09473
1189	SLU 65	-0.03748	-0.1874	SLU 6	-0.01879	-0.09396
1190	SLU 65	-0.03703	-0.18517	SLU 6	-0.01846	-0.09231

2.5 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.09092 al nodo di indice 509, di coordinate x = 5095, y = 3386, z = -45, nel contesto SLE rara 7.

Spostamento estremo massimo -0.01809 al nodo di indice 1181, di coordinate x = 5160, y = 4604, z = -45, nel contesto SLE rara 6.

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo		spostamento nodale minimo		Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLE RA 1	-0.035	-0.17498	SLE RA 5	-0.04122	-0.20609				
3	SLE RA 1	-0.03732	-0.18661	SLE RA 5	-0.04359	-0.21795				
4	SLE RA 1	-0.03904	-0.19522	SLE RA 5	-0.04535	-0.22673				
5	SLE RA 1	-0.03995	-0.19974	SLE RA 5	-0.04627	-0.23136				
6	SLE RA 1	-0.04029	-0.20144	SLE RA 5	-0.04663	-0.23313				
7	SLE RA 1	-0.04071	-0.20356	SLE RA 5	-0.04707	-0.23537				
8	SLE RA 1	-0.04182	-0.20912	SLD 1	-0.04847	-0.24237				
9	SLD 15	-0.04354	-0.21772	SLD 1	-0.05104	-0.25521				
10	SLD 15	-0.04503	-0.22514	SLD 1	-0.05364	-0.2682				
11	SLD 15	-0.04634	-0.23168	SLD 1	-0.05535	-0.27675				
12	SLD 15	-0.0472	-0.23598	SLD 1	-0.0558	-0.27901				
13	SLD 15	-0.04749	-0.23746	SLD 1	-0.05503	-0.27515				
14	SLE RA 1	-0.04679	-0.23395	SLD 1	-0.05344	-0.26722				
15	SLE RA 1	-0.04568	-0.22841	SLE RA 5	-0.05219	-0.26096				
16	SLE RA 1	-0.04455	-0.22277	SLE RA 5	-0.05104	-0.25518				
17	SLE RA 1	-0.04349	-0.21743	SLE RA 5	-0.04994	-0.24969				
18	SLE RA 1	-0.04249	-0.21243	SLE RA 5	-0.04891	-0.24456				
19	SLE RA 1	-0.04153	-0.20767	SLE RA 5	-0.04794	-0.23968				
20	SLE RA 1	-0.0406	-0.20301	SLE RA 5	-0.04698	-0.23489				
21	SLE RA 1	-0.03963	-0.19816	SLE RA 5	-0.04598	-0.22992				
22	SLE RA 1	-0.0385	-0.1925	SLD 9	-0.04529	-0.22645				
23	SLE RA 1	-0.03698	-0.18488	SLD 9	-0.04413	-0.22064				
24	SLD 7	-0.03474	-0.1737	SLD 9	-0.042	-0.20998				
25	SLE RA 1	-0.03175	-0.15874	SLD 9	-0.0387	-0.19348				
26	SLE RA 1	-0.02793	-0.13966	SLD 13	-0.03429	-0.17146				
27	SLE RA 1	-0.0234	-0.11701	SLE RA 5	-0.02941	-0.14706				
28	SLE RA 6	-0.01818	-0.09091	SLE RA 2	-0.02439	-0.12194				
29	SLE RA 1	-0.04458	-0.22288	SLE RA 5	-0.05099	-0.25496				
30	SLE RA 1	-0.04359	-0.21794	SLE RA 5	-0.04998	-0.24991				
31	SLE RA 1	-0.04163	-0.20817	SLE RA 5	-0.04799	-0.23995				
32	SLE RA 1	-0.04484	-0.22421	SLE RA 5	-0.05127	-0.25636				
33	SLE RA 1	-0.03912	-0.19562	SLE RA 5	-0.04543	-0.22715				
34	SLE RA 6	-0.02312	-0.1156	SLE RA 2	-0.02913	-0.14565				
35	SLE RA 1	-0.04526	-0.2263	SLD 1	-0.05185	-0.25926				
36	SLD 15	-0.04655	-0.23274	SLD 1	-0.05426	-0.27131				
37	SLE RA 1	-0.02961	-0.14805	SLD 13	-0.03667	-0.18334				
38	SLD 13	-0.04845	-0.24226	SLD 3	-0.05848	-0.2924				
39	SLD 13	-0.0515	-0.25752	SLD 3	-0.06374	-0.31871				
40	SLD 3	-0.03493	-0.17467	SLD 13	-0.04454	-0.22268				

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
41	SLD 13	-0.05492	-0.27459	SLD 3	-0.0685	-0.34251						
42	SLD 3	-0.04005	-0.20023	SLD 13	-0.0517	-0.2585						
43	SLD 13	-0.0565	-0.28251	SLD 3	-0.06942	-0.34712						
44	SLD 7	-0.04353	-0.21767	SLD 9	-0.05561	-0.27806						
45	SLD 13	-0.05688	-0.28442	SLD 3	-0.06792	-0.33958						
46	SLD 7	-0.04608	-0.23039	SLD 9	-0.05726	-0.28628						
47	SLD 15	-0.0569	-0.28448	SLD 1	-0.06569	-0.32844						
48	SLD 7	-0.04816	-0.24081	SLD 9	-0.05782	-0.28908						
49	SLE RA 1	-0.0565	-0.2825	SLD 1	-0.06342	-0.3171						
50	SLD 7	-0.05004	-0.25022	SLD 9	-0.05801	-0.29006						
51	SLE RA 1	-0.05535	-0.27677	SLE RA 5	-0.06206	-0.31032						
52	SLE RA 1	-0.05138	-0.25689	SLD 9	-0.05814	-0.2907						
53	SLE RA 1	-0.05428	-0.27141	SLE RA 5	-0.06096	-0.3048						
54	SLE RA 1	-0.05231	-0.26157	SLE RA 5	-0.05893	-0.29467						
55	SLE RA 1	-0.05328	-0.26638	SLE RA 5	-0.05992	-0.29961						
56	SLE RA 1	-0.04899	-0.24496	SLE RA 5	-0.0555	-0.27748						
57	SLE RA 1	-0.04788	-0.2394	SLE RA 5	-0.05436	-0.27181						
58	SLE RA 1	-0.04884	-0.24422	SLE RA 5	-0.05536	-0.27678						
59	SLE RA 1	-0.04538	-0.2269	SLE RA 5	-0.05181	-0.25906						
60	SLE RA 1	-0.04242	-0.21209	SLE RA 5	-0.04879	-0.24396						
61	SLE RA 1	-0.02739	-0.13693	SLD 13	-0.03411	-0.17054						
62	SLE RA 1	-0.04877	-0.24383	SLD 1	-0.05581	-0.27906						
63	SLD 13	-0.04931	-0.24654	SLD 3	-0.05856	-0.29278						
64	SLD 3	-0.0338	-0.169	SLD 13	-0.04343	-0.21714						
65	SLD 13	-0.05153	-0.25763	SLD 3	-0.06391	-0.31956						
66	SLD 13	-0.05562	-0.27811	SLD 3	-0.07144	-0.35718						
67	SLE RA 1	-0.05242	-0.26212	SLE RA 5	-0.059	-0.29499						
68	SLD 3	-0.0403	-0.20148	SLD 13	-0.05363	-0.26813						
69	SLE RA 1	-0.05084	-0.25418	SLE RA 5	-0.05738	-0.28689						
70	SLE RA 1	-0.05122	-0.25611	SLD 1	-0.05783	-0.28917						
71	SLE RA 1	-0.04739	-0.23695	SLE RA 5	-0.05386	-0.26931						
72	SLE RA 1	-0.0439	-0.21952	SLE RA 5	-0.05031	-0.25155						
73	SLD 3	-0.03053	-0.15264	SLD 13	-0.03841	-0.19203						
74	SLD 13	-0.05003	-0.25014	SLD 3	-0.05758	-0.28788						
75	SLD 13	-0.04989	-0.24947	SLD 3	-0.06011	-0.30056						
76	SLD 13	-0.05187	-0.25934	SLD 3	-0.06549	-0.32746						
77	SLD 3	-0.03671	-0.18355	SLD 13	-0.04808	-0.24041						
78	SLE RA 1	-0.05326	-0.26632	SLD 3	-0.05996	-0.29982						
79	SLD 13	-0.05913	-0.29563	SLD 3	-0.07759	-0.38797						
80	SLD 13	-0.05986	-0.29931	SLD 3	-0.07593	-0.37964						
81	SLD 13	-0.06015	-0.30074	SLD 3	-0.0733	-0.36648						
82	SLD 13	-0.06041	-0.30206	SLD 3	-0.0707	-0.35352						
83	SLD 15	-0.06062	-0.3031	SLD 1	-0.06833	-0.34165						
84	SLE RA 1	-0.05987	-0.29936	SLE RA 5	-0.06668	-0.33338						
85	SLE RA 1	-0.05895	-0.29475	SLE RA 5	-0.06572	-0.32862						
86	SLE RA 1	-0.05812	-0.2906	SLE RA 5	-0.06487	-0.32433						
87	SLE RA 1	-0.05739	-0.28695	SLE RA 5	-0.06411	-0.32056						
88	SLD 7	-0.05675	-0.28373	SLD 9	-0.06397	-0.31985						
89	SLD 7	-0.05519	-0.27595	SLD 9	-0.06442	-0.32209						
90	SLD 7	-0.05361	-0.26805	SLD 9	-0.06498	-0.32491						
91	SLD 7	-0.05197	-0.25983	SLD 9	-0.06554	-0.32772						
92	SLD 7	-0.05012	-0.25062	SLD 9	-0.06572	-0.32861						
93	SLD 3	-0.0474	-0.23698	SLD 13	-0.06404	-0.32018						
94	SLD 13	-0.0552	-0.27599	SLD 3	-0.07221	-0.36106						
95	SLE RA 1	-0.05042	-0.25209	SLD 3	-0.05715	-0.28577						
96	SLE RA 1	-0.05052	-0.2526	SLD 3	-0.05726	-0.28629						
97	SLE RA 1	-0.04648	-0.2324	SLE RA 5	-0.05293	-0.26467						
98	SLD 3	-0.04301	-0.21507	SLD 13	-0.05783	-0.28913						
99	SLD 13	-0.05726	-0.28631	SLD 3	-0.0754	-0.37701						
100	SLD 13	-0.04867	-0.24333	SLD 3	-0.05647	-0.28235						
101	SLE RA 1	-0.04288	-0.21438	SLE RA 5	-0.04926	-0.2463						
102	SLD 3	-0.03256	-0.16282	SLD 13	-0.04139	-0.20693						
103	SLD 13	-0.05782	-0.28912	SLD 3	-0.07346	-0.36729						
104	SLD 13	-0.0482	-0.24102	SLD 3	-0.05848	-0.2924						
105	SLD 13	-0.05798	-0.28991	SLD 3	-0.07062	-0.35308						
106	SLD 13	-0.05817	-0.29087	SLD 3	-0.06796	-0.33981						
107	SLD 15	-0.05837	-0.29184	SLD 1	-0.06561	-0.32807						
108	SLE RA 1	-0.05738	-0.28692	SLE RA 5	-0.06413	-0.32065						
109	SLE RA 1	-0.05656	-0.28279	SLE RA 5	-0.06328	-0.31638						
110	SLE RA 1	-0.0558	-0.27898	SLE RA 5	-0.06249	-0.31244						
111	SLE RA 1	-0.0552	-0.27598	SLE RA 5	-0.06187	-0.30933						
112	SLD 13	-0.04958	-0.2479	SLD 3	-0.06289	-0.31443						
113	SLE RA 1	-0.05483	-0.27416	SLD 9	-0.06194	-0.30971						
114	SLD 7	-0.05374	-0.26869	SLD 9	-0.06276	-0.3138						
115	SLD 7	-0.05271	-0.26353	SLD 9	-0.06392	-0.31959						
116	SLD 7	-0.05172	-0.25862	SLD 9	-0.0652	-0.32599						
117	SLD 3	-0.05048	-0.25238	SLD 13	-0.06594	-0.32971						
118	SLD 3	-0.03853	-0.19266	SLD 13	-0.05047	-0.25237						
119	SLD 13	-0.05173	-0.25867	SLD 3	-0.06755	-0.33776						
120	SLD 3	-0.04823	-0.24113	SLD 13	-0.06472	-0.32358						
121	SLD 13	-0.05324	-0.26619	SLD 3	-0.06942	-0.34709						
122	SLD 13	-0.05385	-0.26923	SLD 3	-0.06807	-0.34033						
123	SLE RA 1	-0.04705	-0.23527	SLD 3	-0.05374	-0.26869						
124	SLD 13	-0.0541	-0.27048	SLD 3	-0.0656	-0.328						
125	SLE RA 1	-0.04555	-0.22776	SLD 3	-0.05206	-0.2603						
126	SLD 13	-0.05422	-0.2711	SLD 3	-0.06306	-0.31532						
127	SLE RA 1	-0.04609	-0.23045	SLD 3	-0.05286	-0.26429						
128	SLE RA 1	-0.054	-0.27001	SLD 1	-0.06084	-0.3042						
129	SLE RA 1	-0.05304	-0.26522	SLE RA 5	-0.05969	-0.29845						
130	SLE RA 1	-0.04264	-0.21318	SLE RA 5	-0.04901	-0.24506						
131	SLE RA 1	-0.05225	-0.26125	SLE RA 5	-0.05887	-0.29435						
132	SLD 3	-0.04413	-0.22066	SLD 13	-0.05867	-0.29335						
133	SLE RA 1	-0.05159	-0.25797	SLE RA 5	-0.05819	-0.29095						
134	SLD 13	-0.04504	-0.22521	SLD 3	-0.05244	-0.26218						
135	SLE RA 1	-0.03952	-0.19762	SLE RA 5	-0.04584	-0.22919						
136	SLD 3	-0.03398	-0.16989	SLD 13	-0.04296	-0.21478						
137	SLE RA 1	-0.05114	-0.25571	SLE RA 5	-0.05772	-0.2886						
138	SLE RA 1	-0.05103	-0.25517	SLD 9	-0.05785	-0.28926						
139	SLD 13	-0.04463	-0.22313	SLD 3	-0.05396	-0.26978						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
140	SLD 7	-0.05072	-0.25361	SLD 9	-0.05906	-0.29531						
141	SLD 13	-0.04545	-0.22727	SLD 3	-0.05705	-0.28523						
142	SLD 7	-0.05038	-0.25188	SLD 9	-0.06081	-0.30406						
143	SLD 7	-0.05017	-0.25086	SLD 9	-0.0627	-0.3135						
144	SLD 13	-0.04681	-0.23404	SLD 3	-0.06003	-0.30013						
145	SLD 3	-0.04959	-0.24795	SLD 13	-0.06408	-0.32038						
146	SLD 13	-0.04785	-0.23926	SLD 3	-0.06115	-0.30577						
147	SLD 3	-0.03958	-0.19789	SLD 13	-0.05114	-0.25568						
148	SLD 3	-0.04809	-0.24047	SLD 13	-0.06336	-0.31681						
149	SLD 13	-0.04846	-0.24232	SLD 3	-0.06039	-0.30194						
150	SLD 13	-0.04875	-0.24375	SLD 3	-0.05853	-0.29267						
151	SLD 13	-0.04884	-0.24421	SLD 3	-0.05636	-0.28182						
152	SLE RA 1	-0.04799	-0.23995	SLE RA 5	-0.05453	-0.27263						
153	SLE RA 1	-0.04706	-0.23532	SLE RA 5	-0.05357	-0.26786						
154	SLE RA 1	-0.04647	-0.23235	SLE RA 5	-0.05296	-0.26479						
155	SLE RA 1	-0.04591	-0.22956	SLE RA 5	-0.05238	-0.2619						
156	SLE RA 1	-0.04572	-0.22858	SLE RA 5	-0.05217	-0.26085						
157	SLE RA 1	-0.04	-0.20002	SLE RA 5	-0.04632	-0.23161						
158	SLE RA 1	-0.03906	-0.19528	SLE RA 5	-0.04535	-0.22677						
159	SLE RA 1	-0.03994	-0.19969	SLE RA 5	-0.04626	-0.2313						
160	SLE RA 1	-0.0461	-0.2305	SLE RA 5	-0.05255	-0.26275						
161	SLD 3	-0.04459	-0.22295	SLD 13	-0.05807	-0.29037						
162	SLE RA 1	-0.03718	-0.1859	SLE RA 5	-0.04344	-0.2172						
163	SLE RA 1	-0.03975	-0.19875	SLD 3	-0.04649	-0.23243						
164	SLE RA 1	-0.03485	-0.17424	SLE RA 5	-0.04106	-0.20531						
165	SLD 3	-0.03493	-0.17465	SLD 13	-0.04345	-0.21724						
166	SLD 7	-0.04697	-0.23485	SLD 9	-0.05431	-0.27156						
167	SLD 13	-0.04003	-0.20014	SLD 3	-0.04767	-0.23835						
168	SLD 7	-0.04749	-0.23745	SLD 9	-0.05679	-0.28393						
169	SLD 13	-0.04053	-0.20264	SLD 3	-0.04969	-0.24846						
170	SLD 3	-0.04808	-0.2404	SLD 13	-0.05944	-0.2972						
171	SLD 13	-0.04134	-0.20668	SLD 3	-0.05151	-0.25753						
172	SLD 3	-0.04839	-0.24194	SLD 13	-0.06156	-0.30778						
173	SLD 13	-0.04207	-0.21036	SLD 3	-0.05227	-0.26136						
174	SLD 13	-0.04251	-0.21254	SLD 3	-0.05175	-0.25877						
175	SLD 13	-0.04273	-0.21366	SLD 3	-0.05043	-0.25217						
176	SLD 3	-0.04777	-0.23886	SLD 13	-0.06161	-0.30807						
177	SLE RA 1	-0.04219	-0.21097	SLD 3	-0.04878	-0.24388						
178	SLD 3	-0.04021	-0.20106	SLD 13	-0.05087	-0.25435						
179	SLE RA 1	-0.0414	-0.207	SLE RA 5	-0.04778	-0.23892						
180	SLE RA 1	-0.04086	-0.20431	SLE RA 5	-0.04723	-0.23614						
181	SLE RA 1	-0.04038	-0.2019	SLE RA 5	-0.04673	-0.23365						
182	SLE RA 1	-0.04005	-0.20025	SLE RA 5	-0.04639	-0.23193						
183	SLE RA 1	-0.04027	-0.20136	SLE RA 5	-0.0466	-0.23302						
184	SLE RA 1	-0.0412	-0.20598	SLE RA 5	-0.04753	-0.23767						
185	SLE RA 1	-0.04274	-0.2137	SLD 9	-0.04945	-0.24727						
186	SLE RA 1	-0.03379	-0.16894	SLE RA 5	-0.03998	-0.19988						
187	SLD 3	-0.04483	-0.22416	SLD 13	-0.05704	-0.2852						
188	SLE RA 1	-0.03305	-0.16526	SLE RA 5	-0.03922	-0.19612						
189	SLD 3	-0.0446	-0.22302	SLD 13	-0.0527	-0.26352						
190	SLE RA 1	-0.03403	-0.17013	SLE RA 5	-0.04022	-0.20112						
191	SLE RA 1	-0.03174	-0.15869	SLE RA 5	-0.03789	-0.18943						
192	SLE RA 1	-0.03418	-0.1709	SLE RA 5	-0.04039	-0.20193						
193	SLE RA 1	-0.03002	-0.15008	SLE RA 5	-0.03613	-0.18065						
194	SLD 3	-0.0356	-0.17802	SLD 13	-0.04333	-0.21666						
195	SLE RA 1	-0.03462	-0.17311	SLD 3	-0.04105	-0.20527						
196	SLE RA 1	-0.03542	-0.1771	SLD 3	-0.04234	-0.21171						
197	SLD 3	-0.04599	-0.22996	SLD 13	-0.05615	-0.28077						
198	SLD 13	-0.03618	-0.1809	SLD 3	-0.04345	-0.21726						
199	SLD 13	-0.03666	-0.1833	SLD 3	-0.04396	-0.21982						
200	SLD 3	-0.04727	-0.23633	SLD 13	-0.05908	-0.29541						
201	SLE RA 1	-0.03669	-0.18345	SLD 3	-0.04363	-0.21817						
202	SLE RA 1	-0.03637	-0.18186	SLD 3	-0.0428	-0.21401						
203	SLE RA 1	-0.03582	-0.1791	SLE RA 5	-0.04208	-0.21039						
204	SLE RA 1	-0.03524	-0.1762	SLE RA 5	-0.04148	-0.20741						
205	SLE RA 1	-0.0348	-0.17398	SLE RA 5	-0.04102	-0.20512						
206	SLD 3	-0.04746	-0.23729	SLD 13	-0.05988	-0.29942						
207	SLD 3	-0.04065	-0.20324	SLD 13	-0.05022	-0.25111						
208	SLE RA 1	-0.03453	-0.17267	SLE RA 5	-0.04075	-0.20376						
209	SLE RA 1	-0.03474	-0.17369	SLE RA 5	-0.04095	-0.20477						
210	SLE RA 1	-0.0354	-0.17698	SLE RA 5	-0.04162	-0.20808						
211	SLE RA 1	-0.03682	-0.18411	SLE RA 5	-0.04306	-0.21531						
212	SLE RA 1	-0.03896	-0.19478	SLE RA 5	-0.04522	-0.22612						
213	SLE RA 1	-0.0419	-0.20948	SLD 13	-0.04904	-0.24521						
214	SLD 3	-0.045	-0.22498	SLD 13	-0.05592	-0.2796						
215	SLE RA 1	-0.02888	-0.14439	SLE RA 5	-0.03496	-0.17481						
216	SLE RA 1	-0.02826	-0.14131	SLE RA 5	-0.03433	-0.17167						
217	SLE RA 1	-0.02919	-0.14597	SLE RA 5	-0.03529	-0.17643						
218	SLE RA 1	-0.02725	-0.13625	SLE RA 5	-0.0333	-0.16651						
219	SLE RA 1	-0.02942	-0.14711	SLE RA 5	-0.03552	-0.17762						
220	SLE RA 1	-0.0259	-0.12949	SLE RA 5	-0.03193	-0.15963						
221	SLE RA 1	-0.03592	-0.17958	SLD 13	-0.04293	-0.21465						
222	SLE RA 1	-0.02975	-0.14877	SLE RA 5	-0.03587	-0.17934						
223	SLD 3	-0.04421	-0.22104	SLD 13	-0.05317	-0.26583						
224	SLE RA 1	-0.03023	-0.15117	SLE RA 5	-0.03636	-0.18182						
225	SLE RA 1	-0.03069	-0.15345	SLE RA 5	-0.03683	-0.18416						
226	SLE RA 1	-0.03098	-0.15491	SLE RA 5	-0.03713	-0.18566						
227	SLE RA 1	-0.03098	-0.15489	SLE RA 5	-0.03713	-0.18565						
228	SLD 3	-0.04634	-0.23169	SLD 13	-0.05683	-0.28415						
229	SLE RA 1	-0.03075	-0.15377	SLE RA 5	-0.0369	-0.1845						
230	SLE RA 1	-0.03041	-0.15205	SLE RA 5	-0.03655	-0.18273						
231	SLE RA 1	-0.03002	-0.15012	SLE RA 5	-0.03615	-0.18074						
232	SLE RA 1	-0.02983	-0.14914	SLE RA 5	-0.03595	-0.17973						
233	SLE RA 1	-0.02988	-0.1494	SLE RA 5	-0.036	-0.17998						
234	SLD 3	-0.0472	-0.236	SLD 13	-0.05829	-0.29146						
235	SLE RA 1	-0.03043	-0.15214	SLE RA 5	-0.03655	-0.18275						
236	SLD 3	-0.04096	-0.20478	SLD 13	-0.04944	-0.2472						
237	SLE RA 1	-0.0315	-0.15748	SLE RA 5	-0.03763	-0.18816						
238	SLE RA 1	-0.03337	-0.16683	SLE RA 5	-0.03953	-0.19765						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
239	SLE RA 1	-0.036	-0.17999	SLE RA 5	-0.0422	-0.21101						
240	SLE RA 1	-0.03946	-0.1973	SLD 13	-0.04614	-0.23072						
241	SLD 3	-0.0451	-0.22548	SLD 13	-0.0548	-0.274						
242	SLD 3	-0.04295	-0.21475	SLD 13	-0.05084	-0.25418						
243	SLE RA 1	-0.02551	-0.12754	SLE RA 5	-0.03152	-0.15761						
244	SLE RA 1	-0.02497	-0.12485	SLE RA 5	-0.03097	-0.15487						
245	SLE RA 1	-0.02581	-0.12907	SLE RA 5	-0.03183	-0.15917						
246	SLE RA 6	-0.02409	-0.12043	SLE RA 2	-0.03012	-0.15059						
247	SLE RA 1	-0.02601	-0.13007	SLE RA 5	-0.03204	-0.16021						
248	SLE RA 6	-0.02288	-0.1144	SLE RA 2	-0.02897	-0.14483						
249	SLE RA 1	-0.03582	-0.17909	SLD 13	-0.04239	-0.21194						
250	SLE RA 1	-0.02623	-0.13113	SLE RA 5	-0.03226	-0.1613						
251	SLE RA 1	-0.02648	-0.13241	SLE RA 5	-0.03253	-0.16263						
252	SLE RA 1	-0.02674	-0.13369	SLE RA 5	-0.03279	-0.16395						
253	SLE RA 1	-0.02688	-0.13439	SLE RA 5	-0.03293	-0.16467						
254	SLE RA 1	-0.02687	-0.13435	SLE RA 5	-0.03293	-0.16463						
255	SLE RA 1	-0.02668	-0.13339	SLE RA 5	-0.03273	-0.16365						
256	SLD 3	-0.04569	-0.22845	SLD 13	-0.05499	-0.27495						
257	SLE RA 1	-0.02648	-0.13241	SLE RA 5	-0.03253	-0.16266						
258	SLE RA 1	-0.02631	-0.13153	SLE RA 5	-0.03235	-0.16175						
259	SLE RA 1	-0.02632	-0.13159	SLE RA 5	-0.03236	-0.16181						
260	SLE RA 1	-0.02665	-0.13324	SLE RA 5	-0.0327	-0.16348						
261	SLE RA 1	-0.02747	-0.13734	SLE RA 5	-0.03353	-0.16765						
262	SLD 3	-0.047	-0.235	SLD 13	-0.05685	-0.28427						
263	SLE RA 1	-0.02885	-0.14425	SLE RA 5	-0.03493	-0.17466						
264	SLD 3	-0.04114	-0.2057	SLD 13	-0.04859	-0.24296						
265	SLE RA 1	-0.03104	-0.15518	SLE RA 5	-0.03715	-0.18576						
266	SLE RA 1	-0.03404	-0.17018	SLE RA 5	-0.0402	-0.20099						
267	SLE RA 1	-0.03786	-0.18928	SLD 13	-0.04414	-0.22068						
268	SLD 3	-0.04512	-0.22559	SLD 13	-0.05369	-0.26846						
269	SLE RA 1	-0.04205	-0.21025	SLD 13	-0.04911	-0.24555						
270	SLE RA 6	-0.02374	-0.11872	SLE RA 2	-0.02979	-0.14896						
271	SLE RA 6	-0.02322	-0.11612	SLE RA 2	-0.0293	-0.14648						
272	SLE RA 6	-0.02404	-0.12019	SLE RA 2	-0.03007	-0.15035						
273	SLE RA 6	-0.0224	-0.11202	SLE RA 2	-0.02851	-0.14257						
274	SLE RA 6	-0.02128	-0.10642	SLE RA 2	-0.02744	-0.13722						
275	SLE RA 1	-0.03558	-0.17791	SLD 13	-0.04175	-0.20873						
276	SLE RA 6	-0.02421	-0.12103	SLE RA 2	-0.03023	-0.15114						
277	SLE RA 6	-0.02434	-0.12168	SLE RA 2	-0.03035	-0.15173						
278	SLE RA 1	-0.02446	-0.12229	SLE RA 5	-0.03046	-0.1523						
279	SLE RA 1	-0.02455	-0.12276	SLE RA 5	-0.03056	-0.15279						
280	SLE RA 1	-0.02459	-0.12296	SLE RA 5	-0.0306	-0.15301						
281	SLE RA 1	-0.02454	-0.1227	SLE RA 5	-0.03055	-0.15275						
282	SLE RA 1	-0.02443	-0.12213	SLE RA 5	-0.03044	-0.15218						
283	SLE RA 1	-0.02432	-0.12158	SLE RA 5	-0.03033	-0.15163						
284	SLD 3	-0.04529	-0.22647	SLD 13	-0.0535	-0.26752						
285	SLE RA 1	-0.02431	-0.12156	SLE RA 5	-0.03032	-0.15162						
286	SLE RA 1	-0.02451	-0.12257	SLE RA 5	-0.03053	-0.15266						
287	SLE RA 1	-0.02505	-0.12525	SLE RA 5	-0.03108	-0.1554						
288	SLE RA 1	-0.02604	-0.13018	SLE RA 5	-0.03208	-0.16041						
289	SLD 3	-0.04685	-0.23424	SLD 13	-0.05556	-0.2778						
290	SLE RA 1	-0.02763	-0.13814	SLE RA 5	-0.0337	-0.16849						
291	SLE RA 1	-0.04083	-0.20417	SLD 13	-0.04769	-0.23845						
292	SLE RA 1	-0.02997	-0.14985	SLE RA 5	-0.03608	-0.18038						
293	SLE RA 1	-0.03313	-0.16564	SLE RA 5	-0.03928	-0.1964						
294	SLE RA 1	-0.03706	-0.18531	SLE RA 5	-0.04327	-0.21635						
295	SLD 3	-0.04505	-0.22523	SLD 13	-0.05258	-0.26291						
296	SLE RA 1	-0.04134	-0.20671	SLD 13	-0.04797	-0.23986						
297	SLE RA 6	-0.02244	-0.11218	SLE RA 2	-0.02854	-0.14268						
298	SLE RA 6	-0.02131	-0.10653	SLE RA 2	-0.02746	-0.13729						
299	SLE RA 1	-0.03521	-0.17604	SLE RA 5	-0.04135	-0.20673						
300	SLE RA 6	-0.02326	-0.11629	SLE RA 2	-0.02932	-0.1466						
301	SLE RA 6	-0.02378	-0.11888	SLE RA 2	-0.02981	-0.14906						
302	SLE RA 6	-0.02406	-0.1203	SLE RA 2	-0.03008	-0.1504						
303	SLE RA 6	-0.02421	-0.12103	SLE RA 2	-0.03021	-0.15106						
304	SLE RA 1	-0.02429	-0.12144	SLE RA 5	-0.03029	-0.15146						
305	SLE RA 1	-0.02434	-0.1217	SLE RA 5	-0.03035	-0.15174						
306	SLE RA 1	-0.02436	-0.12179	SLE RA 5	-0.03037	-0.15185						
307	SLE RA 1	-0.02432	-0.1216	SLE RA 5	-0.03034	-0.15168						
308	SLE RA 1	-0.02423	-0.12114	SLE RA 5	-0.03024	-0.15122						
309	SLE RA 1	-0.02413	-0.12065	SLE RA 5	-0.03015	-0.15075						
310	SLE RA 1	-0.0241	-0.12051	SLE RA 5	-0.03013	-0.15064						
311	SLD 3	-0.04513	-0.22563	SLD 13	-0.05234	-0.26172						
312	SLE RA 1	-0.02423	-0.12114	SLE RA 5	-0.03026	-0.15131						
313	SLE RA 1	-0.02458	-0.12291	SLE RA 5	-0.03063	-0.15313						
314	SLE RA 1	-0.02525	-0.12627	SLE RA 5	-0.03132	-0.15658						
315	SLE RA 1	-0.02635	-0.13174	SLE RA 5	-0.03243	-0.16215						
316	SLD 3	-0.04673	-0.23364	SLD 13	-0.05439	-0.27197						
317	SLE RA 1	-0.02797	-0.13984	SLE RA 5	-0.03407	-0.17036						
318	SLE RA 1	-0.0403	-0.20152	SLD 13	-0.04674	-0.23368						
319	SLE RA 1	-0.03027	-0.15137	SLE RA 5	-0.03641	-0.18206						
320	SLE RA 1	-0.03334	-0.16668	SLE RA 5	-0.03951	-0.19756						
321	SLE RA 1	-0.03709	-0.18547	SLE RA 5	-0.04332	-0.21658						
322	SLE RA 1	-0.04458	-0.22291	SLD 13	-0.05148	-0.25741						
323	SLE RA 1	-0.04117	-0.20585	SLE RA 5	-0.04744	-0.23722						
324	SLE RA 6	-0.02306	-0.11528	SLE RA 2	-0.02911	-0.14556						
325	SLE RA 1	-0.03471	-0.17357	SLE RA 5	-0.04083	-0.20415						
326	SLE RA 1	-0.02429	-0.12143	SLE RA 5	-0.03029	-0.15144						
327	SLE RA 1	-0.02514	-0.12569	SLE RA 5	-0.03116	-0.15579						
328	SLE RA 1	-0.02567	-0.12833	SLE RA 5	-0.0317	-0.15849						
329	SLE RA 1	-0.02594	-0.12972	SLE RA 5	-0.03198	-0.15992						
330	SLE RA 1	-0.02609	-0.13043	SLE RA 5	-0.03214	-0.16068						
331	SLE RA 1	-0.02619	-0.13093	SLE RA 5	-0.03224	-0.16122						
332	SLE RA 1	-0.02627	-0.13133	SLE RA 5	-0.03234	-0.16168						
333	SLE RA 1	-0.0263	-0.1315	SLE RA 5	-0.03238	-0.16188						
334	SLE RA 1	-0.02624	-0.1312	SLE RA 5	-0.03232	-0.16162						
335	SLE RA 1	-0.0261	-0.13049	SLE RA 5	-0.03219	-0.16093						
336	SLE RA 1	-0.02595	-0.12973	SLE RA 5	-0.03204	-0.1602						
337	SLE RA 1	-0.02594	-0.12972	SLE RA 5	-0.03205	-0.16024						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
338	SLE RA 1	-0.04475	-0.22373	SLD 13	-0.05151	-0.25756						
339	SLE RA 1	-0.02617	-0.13083	SLE RA 5	-0.03228	-0.16142						
340	SLE RA 1	-0.02669	-0.13346	SLE RA 5	-0.03283	-0.16416						
341	SLE RA 1	-0.02747	-0.13734	SLE RA 5	-0.03363	-0.16814						
342	SLE RA 1	-0.02856	-0.14281	SLE RA 5	-0.03474	-0.17371						
343	SLE RA 1	-0.0464	-0.23199	SLD 13	-0.05336	-0.2668						
344	SLE RA 1	-0.03004	-0.1502	SLE RA 5	-0.03624	-0.18119						
345	SLE RA 1	-0.03207	-0.16037	SLE RA 5	-0.03829	-0.19146						
346	SLE RA 1	-0.03971	-0.19854	SLE RA 5	-0.04591	-0.22953						
347	SLE RA 1	-0.03472	-0.1736	SLE RA 5	-0.04096	-0.20479						
348	SLE RA 1	-0.03798	-0.18992	SLE RA 5	-0.04425	-0.22125						
349	SLE RA 1	-0.04155	-0.20777	SLE RA 5	-0.04785	-0.23924						
350	SLE RA 1	-0.04395	-0.21976	SLD 13	-0.05044	-0.2522						
351	SLE RA 1	-0.02648	-0.13241	SLE RA 5	-0.03254	-0.1627						
352	SLE RA 1	-0.03416	-0.1708	SLE RA 5	-0.04025	-0.20127						
353	SLE RA 1	-0.02786	-0.13929	SLE RA 5	-0.03395	-0.16973						
354	SLE RA 1	-0.02886	-0.1443	SLE RA 5	-0.03497	-0.17486						
355	SLE RA 1	-0.02946	-0.1473	SLE RA 5	-0.03559	-0.17793						
356	SLE RA 1	-0.02976	-0.14879	SLE RA 5	-0.0359	-0.17949						
357	SLE RA 1	-0.02993	-0.14966	SLE RA 5	-0.03609	-0.18043						
358	SLE RA 1	-0.03013	-0.15064	SLE RA 5	-0.0363	-0.18149						
359	SLE RA 1	-0.04465	-0.22327	SLD 13	-0.05103	-0.25516						
360	SLE RA 1	-0.03036	-0.1518	SLE RA 5	-0.03655	-0.18275						
361	SLE RA 1	-0.03004	-0.15018	SLE RA 5	-0.03627	-0.18135						
362	SLE RA 1	-0.03053	-0.15263	SLE RA 5	-0.03673	-0.18367						
363	SLE RA 1	-0.0303	-0.15148	SLE RA 5	-0.03652	-0.18262						
364	SLE RA 1	-0.03051	-0.15254	SLE RA 5	-0.03673	-0.18364						
365	SLE RA 1	-0.03001	-0.15004	SLE RA 5	-0.03626	-0.18129						
366	SLE RA 1	-0.03029	-0.15147	SLE RA 5	-0.03657	-0.18284						
367	SLE RA 1	-0.03097	-0.15483	SLE RA 5	-0.03727	-0.18635						
368	SLE RA 1	-0.03189	-0.15945	SLE RA 5	-0.03822	-0.19111						
369	SLE RA 1	-0.03296	-0.16478	SLE RA 5	-0.03931	-0.19655						
370	SLE RA 1	-0.04596	-0.22979	SLD 13	-0.05251	-0.26256						
371	SLE RA 1	-0.0341	-0.17048	SLE RA 5	-0.04046	-0.20228						
372	SLE RA 1	-0.03548	-0.17741	SLE RA 5	-0.04184	-0.20918						
373	SLE RA 1	-0.03913	-0.19564	SLE RA 5	-0.04531	-0.22653						
374	SLE RA 1	-0.03733	-0.18665	SLE RA 5	-0.04367	-0.21837						
375	SLE RA 1	-0.03974	-0.19871	SLE RA 5	-0.04608	-0.2304						
376	SLE RA 1	-0.04251	-0.21254	SLE RA 5	-0.04885	-0.24424						
377	SLE RA 1	-0.04343	-0.21715	SLE RA 5	-0.04969	-0.24844						
378	SLE RA 1	-0.03154	-0.15771	SLE RA 5	-0.03772	-0.18862						
379	SLE RA 1	-0.03363	-0.16817	SLE RA 5	-0.03971	-0.19855						
380	SLE RA 1	-0.04492	-0.22459	SLE RA 5	-0.05125	-0.25627						
381	SLE RA 1	-0.03328	-0.16638	SLE RA 5	-0.0395	-0.19748						
382	SLE RA 1	-0.03455	-0.17274	SLE RA 5	-0.0408	-0.20399						
383	SLE RA 1	-0.03525	-0.17627	SLE RA 5	-0.04152	-0.20762						
384	SLE RA 1	-0.03612	-0.18059	SLE RA 5	-0.04258	-0.21291						
385	SLE RA 1	-0.03553	-0.17766	SLE RA 5	-0.04182	-0.20909						
386	SLE RA 1	-0.03635	-0.18177	SLE RA 5	-0.0428	-0.21401						
387	SLE RA 1	-0.03571	-0.17856	SLE RA 5	-0.04202	-0.21009						
388	SLE RA 1	-0.03608	-0.1804	SLE RA 5	-0.04241	-0.21207						
389	SLE RA 1	-0.03665	-0.18323	SLE RA 5	-0.04302	-0.2151						
390	SLE RA 1	-0.03689	-0.18443	SLE RA 5	-0.04333	-0.21664						
391	SLE RA 1	-0.03714	-0.18572	SLE RA 5	-0.04355	-0.21777						
392	SLE RA 1	-0.03725	-0.18624	SLE RA 5	-0.04368	-0.2184						
393	SLE RA 1	-0.03654	-0.18272	SLE RA 5	-0.04304	-0.21522						
394	SLE RA 1	-0.03755	-0.18777	SLE RA 5	-0.04411	-0.22053						
395	SLE RA 1	-0.03865	-0.19325	SLE RA 5	-0.04524	-0.22621						
396	SLE RA 1	-0.03968	-0.19842	SLE RA 5	-0.0463	-0.23149						
397	SLE RA 1	-0.04575	-0.22877	SLE RA 5	-0.05207	-0.26036						
398	SLE RA 1	-0.04019	-0.20097	SLE RA 5	-0.04679	-0.23396						
399	SLE RA 1	-0.0405	-0.20251	SLE RA 5	-0.04705	-0.23527						
400	SLE RA 1	-0.03867	-0.19335	SLE RA 5	-0.04484	-0.22418						
401	SLE RA 1	-0.04112	-0.20561	SLE RA 5	-0.04762	-0.23808						
402	SLE RA 1	-0.04227	-0.21136	SLE RA 5	-0.04871	-0.24356						
403	SLE RA 1	-0.04399	-0.21993	SLE RA 5	-0.05039	-0.25194						
404	SLE RA 1	-0.04315	-0.21575	SLE RA 5	-0.0494	-0.24702						
405	SLE RA 1	-0.04559	-0.22793	SLE RA 5	-0.05196	-0.25978						
406	SLE RA 1	-0.03799	-0.18997	SLE RA 5	-0.04433	-0.22167						
407	SLE RA 1	-0.03323	-0.16617	SLE RA 5	-0.0393	-0.19649						
408	SLE RA 1	-0.04033	-0.20165	SLE RA 5	-0.04672	-0.23361						
409	SLE RA 1	-0.04208	-0.2104	SLE RA 5	-0.04851	-0.24257						
410	SLE RA 1	-0.04395	-0.21977	SLE RA 5	-0.05069	-0.25344						
411	SLE RA 1	-0.04457	-0.22284	SLE RA 5	-0.05129	-0.25645						
412	SLE RA 1	-0.04365	-0.21826	SLE RA 5	-0.0502	-0.251						
413	SLE RA 1	-0.04306	-0.21532	SLE RA 5	-0.04956	-0.24782						
414	SLE RA 1	-0.04294	-0.2147	SLE RA 5	-0.0494	-0.24699						
415	SLE RA 1	-0.04487	-0.22433	SLE RA 5	-0.05148	-0.25741						
416	SLE RA 1	-0.04304	-0.21521	SLE RA 5	-0.04951	-0.24757						
417	SLE RA 1	-0.04573	-0.22867	SLE RA 5	-0.05246	-0.2623						
418	SLE RA 1	-0.04457	-0.22285	SLE RA 5	-0.05136	-0.2568						
419	SLE RA 1	-0.04607	-0.23035	SLE RA 5	-0.05275	-0.26375						
420	SLE RA 1	-0.04645	-0.23226	SLE RA 5	-0.05317	-0.26586						
421	SLE RA 1	-0.0461	-0.2305	SLE RA 5	-0.05297	-0.26484						
422	SLE RA 1	-0.04778	-0.2389	SLE RA 5	-0.05472	-0.27359						
423	SLE RA 1	-0.04882	-0.2441	SLE RA 5	-0.05578	-0.27892						
424	SLE RA 1	-0.04592	-0.22958	SLE RA 5	-0.05225	-0.26125						
425	SLE RA 1	-0.04836	-0.24181	SLE RA 5	-0.05527	-0.27637						
426	SLE RA 1	-0.0471	-0.23548	SLE RA 5	-0.0539	-0.26951						
427	SLE RA 1	-0.03843	-0.19213	SLE RA 5	-0.04459	-0.22293						
428	SLE RA 1	-0.04576	-0.22881	SLE RA 5	-0.05244	-0.26219						
429	SLE RA 1	-0.04529	-0.22645	SLE RA 5	-0.05185	-0.25925						
430	SLE RA 1	-0.04579	-0.22897	SLE RA 5	-0.05227	-0.26135						
431	SLE RA 1	-0.04319	-0.21595	SLE RA 5	-0.04945	-0.24725						
432	SLE RA 1	-0.04658	-0.23229	SLE RA 5	-0.053	-0.26498						
433	SLE RA 1	-0.04502	-0.22509	SLE RA 5	-0.05153	-0.25765						
434	SLE RA 1	-0.03302	-0.16512	SLE RA 5	-0.03908	-0.19541						
435	SLE RA 1	-0.0483	-0.2415	SLE RA 5	-0.05489	-0.27443						
436	SLE RA 1	-0.05231	-0.26155	SLE RA 5	-0.05933	-0.29666						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
437	SLE RA 1	-0.05315	-0.26573	SLE RA 5	-0.06025	-0.30123						
438	SLE RA 1	-0.05093	-0.25467	SLE RA 5	-0.05758	-0.28791						
439	SLE RA 1	-0.05371	-0.26854	SLE RA 5	-0.06073	-0.30365						
440	SLE RA 1	-0.05177	-0.25886	SLE RA 5	-0.05854	-0.29271						
441	SLE RA 1	-0.051	-0.25501	SLE RA 5	-0.0577	-0.28852						
442	SLE RA 1	-0.05411	-0.27053	SLE RA 5	-0.06099	-0.30496						
443	SLE RA 1	-0.05586	-0.27931	SLE RA 5	-0.06309	-0.31547						
444	SLE RA 1	-0.05159	-0.25794	SLE RA 5	-0.05827	-0.29136						
445	SLE RA 1	-0.05624	-0.28119	SLE RA 5	-0.0633	-0.3165						
446	SLE RA 1	-0.05204	-0.26022	SLE RA 5	-0.05872	-0.29361						
447	SLE RA 1	-0.05674	-0.28372	SLE RA 5	-0.06375	-0.31876						
448	SLE RA 1	-0.05773	-0.28867	SLE RA 5	-0.06481	-0.32403						
449	SLE RA 1	-0.05878	-0.29389	SLE RA 7	-0.06622	-0.33108						
450	SLE RA 1	-0.04645	-0.23226	SLE RA 5	-0.05281	-0.26405						
451	SLE RA 1	-0.06008	-0.30042	SLE RA 7	-0.06762	-0.3381						
452	SLE RA 1	-0.05812	-0.2906	SLE RA 5	-0.06541	-0.32705						
453	SLE RA 1	-0.05429	-0.27146	SLE RA 5	-0.06138	-0.30689						
454	SLE RA 1	-0.03842	-0.19209	SLE RA 5	-0.04458	-0.2229						
455	SLE RA 1	-0.0505	-0.2525	SLE RA 5	-0.05736	-0.2868						
456	SLE RA 1	-0.04822	-0.24111	SLE RA 5	-0.0549	-0.27449						
457	SLE RA 1	-0.04752	-0.23762	SLE RA 5	-0.05407	-0.27035						
458	SLE RA 1	-0.04348	-0.21741	SLE RA 5	-0.04976	-0.24878						
459	SLE RA 1	-0.04763	-0.23816	SLE RA 5	-0.05409	-0.27044						
460	SLE RA 1	-0.0511	-0.2555	SLE RA 5	-0.05776	-0.28882						
461	SLE RA 1	-0.03301	-0.16503	SLE RA 5	-0.03906	-0.19532						
462	SLE RA 1	-0.05549	-0.27743	SLE RA 5	-0.06225	-0.31126						
463	SLE RA 1	-0.05928	-0.29638	SLE RA 5	-0.06654	-0.33269						
464	SLE RA 1	-0.06043	-0.30217	SLE RA 7	-0.06789	-0.33944						
465	SLE RA 1	-0.05851	-0.29254	SLE RA 5	-0.06547	-0.32733						
466	SLE RA 1	-0.06173	-0.30865	SLE RA 5	-0.06902	-0.34508						
467	SLE RA 1	-0.06475	-0.32377	SLE RA 7	-0.07269	-0.36347						
468	SLE RA 1	-0.05764	-0.28819	SLE RA 5	-0.06451	-0.32254						
469	SLE RA 1	-0.06226	-0.31132	SLE RA 5	-0.06939	-0.34696						
470	SLE RA 1	-0.05969	-0.29843	SLE RA 5	-0.06655	-0.33274						
471	SLE RA 1	-0.06665	-0.33324	SLE RA 7	-0.07418	-0.37089						
472	SLE RA 1	-0.05949	-0.29746	SLE RA 5	-0.06636	-0.33182						
473	SLE RA 1	-0.04713	-0.23565	SLE RA 5	-0.05352	-0.26758						
474	SLE RA 1	-0.0674	-0.33698	SLE RA 7	-0.07479	-0.37393						
475	SLE RA 1	-0.0702	-0.35098	SLE RA 7	-0.07867	-0.39337						
476	SLE RA 1	-0.06154	-0.30771	SLE RA 5	-0.06845	-0.34224						
477	SLE RA 1	-0.07003	-0.35015	SLE RA 7	-0.07772	-0.38858						
478	SLE RA 1	-0.0725	-0.36225	SLE RA 7	-0.08118	-0.40559						
479	SLE RA 1	-0.06785	-0.33924	SLE RA 7	-0.07603	-0.38014						
480	SLE RA 1	-0.0604	-0.30199	SLE RA 7	-0.06776	-0.33879						
481	SLE RA 1	-0.03858	-0.19289	SLE RA 5	-0.04475	-0.22373						
482	SLE RA 1	-0.05413	-0.27066	SLE RA 5	-0.06113	-0.30567						
483	SLE RA 1	-0.05034	-0.25171	SLE RA 5	-0.0571	-0.2855						
484	SLE RA 1	-0.04874	-0.24372	SLE RA 5	-0.05534	-0.27668						
485	SLE RA 1	-0.04384	-0.21921	SLE RA 5	-0.05013	-0.25065						
486	SLE RA 1	-0.04837	-0.24187	SLE RA 5	-0.05486	-0.2743						
488	SLE RA 1	-0.05437	-0.27183	SLE RA 5	-0.06111	-0.30555						
489	SLE RA 1	-0.03313	-0.16567	SLE RA 5	-0.03919	-0.19597						
490	SLE RA 1	-0.05923	-0.29614	SLE RA 5	-0.06609	-0.33044						
491	SLE RA 1	-0.06278	-0.31389	SLE RA 7	-0.07028	-0.35142						
492	SLE RA 1	-0.06413	-0.32066	SLE RA 7	-0.07191	-0.35954						
493	SLE RA 1	-0.06174	-0.30871	SLE RA 5	-0.06879	-0.34395						
494	SLE RA 1	-0.04763	-0.23813	SLE RA 5	-0.05403	-0.27015						
495	SLE RA 1	-0.06581	-0.32905	SLE RA 7	-0.0734	-0.36702						
496	SLE RA 1	-0.06938	-0.3469	SLE RA 7	-0.07774	-0.38868						
497	SLE RA 1	-0.06075	-0.30375	SLE RA 5	-0.0677	-0.33849						
498	SLE RA 1	-0.06634	-0.33168	SLE RA 5	-0.07359	-0.36793						
499	SLE RA 1	-0.06462	-0.32309	SLE RA 5	-0.07161	-0.35803						
500	SLE RA 1	-0.0725	-0.36249	SLE RA 7	-0.08047	-0.40237						
501	SLE RA 1	-0.06332	-0.31658	SLE RA 5	-0.07027	-0.35136						
502	SLE RA 1	-0.07331	-0.36655	SLE RA 7	-0.08114	-0.40569						
503	SLE RA 1	-0.07673	-0.38367	SLE RA 7	-0.08581	-0.42906						
504	SLE RA 1	-0.07301	-0.36506	SLE RA 7	-0.08167	-0.40836						
505	SLE RA 1	-0.06295	-0.31477	SLE RA 7	-0.07055	-0.35275						
506	SLE RA 1	-0.0388	-0.19401	SLE RA 5	-0.04498	-0.2249						
507	SLE RA 1	-0.06746	-0.33728	SLE RA 5	-0.0745	-0.3725						
508	SLE RA 1	-0.0785	-0.39248	SLE RA 7	-0.08681	-0.43406						
509	SLE RA 1	-0.08141	-0.40707	SLE RA 7	-0.09092	-0.4546						
510	SLE RA 1	-0.05551	-0.27755	SLE RA 5	-0.06256	-0.31282						
511	SLE RA 1	-0.051	-0.255	SLE RA 5	-0.05778	-0.28892						
512	SLE RA 1	-0.04907	-0.24534	SLE RA 5	-0.05567	-0.27836						
513	SLE RA 1	-0.0441	-0.22051	SLE RA 5	-0.0504	-0.25199						
514	SLE RA 1	-0.04857	-0.24283	SLE RA 5	-0.05506	-0.27529						
515	SLE RA 1	-0.05353	-0.26766	SLE RA 5	-0.06026	-0.30128						
516	SLE RA 1	-0.03334	-0.1667	SLE RA 5	-0.03941	-0.19705						
517	SLE RA 1	-0.0579	-0.2895	SLE RA 5	-0.06473	-0.32363						
518	SLE RA 1	-0.06173	-0.30866	SLE RA 7	-0.06916	-0.34578						
519	SLE RA 1	-0.06305	-0.31524	SLE RA 7	-0.07073	-0.35367						
520	SLE RA 1	-0.04777	-0.23885	SLE RA 5	-0.05418	-0.27089						
521	SLE RA 1	-0.06047	-0.30237	SLE RA 5	-0.06749	-0.33744						
522	SLE RA 1	-0.06441	-0.32205	SLE RA 7	-0.0719	-0.35948						
523	SLE RA 1	-0.06786	-0.33929	SLE RA 7	-0.07608	-0.3804						
524	SLE RA 1	-0.05934	-0.2967	SLE RA 5	-0.06625	-0.33127						
525	SLE RA 1	-0.06477	-0.32384	SLE RA 5	-0.07197	-0.35987						
526	SLE RA 1	-0.06199	-0.30994	SLE RA 5	-0.06891	-0.34453						
527	SLE RA 1	-0.06978	-0.34888	SLE RA 7	-0.07755	-0.38775						
528	SLE RA 1	-0.06111	-0.30555	SLE RA 5	-0.06802	-0.34008						
529	SLE RA 1	-0.07054	-0.35271	SLE RA 7	-0.07817	-0.39085						
530	SLE RA 1	-0.07375	-0.36874	SLE RA 7	-0.08255	-0.41277						
531	SLE RA 1	-0.06309	-0.31543	SLE RA 5	-0.07003	-0.35013						
532	SLE RA 1	-0.07319	-0.36594	SLE RA 7	-0.08112	-0.40559						
533	SLE RA 1	-0.0695	-0.34749	SLE RA 7	-0.07783	-0.38915						
534	SLE RA 1	-0.07524	-0.37618	SLE RA 7	-0.08417	-0.42085						
535	SLE RA 1	-0.06086	-0.30429	SLE RA 7	-0.06826	-0.3413						
536	SLE RA 1	-0.03901	-0.19505	SLE RA 5	-0.04519	-0.22597						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
537	SLE RA 1	-0.05402	-0.27009	SLE RA 5	-0.06102	-0.30508						
538	SLE RA 1	-0.04999	-0.24994	SLE RA 5	-0.05673	-0.28366						
539	SLE RA 1	-0.04841	-0.24204	SLE RA 5	-0.05499	-0.27493						
540	SLE RA 1	-0.04421	-0.22105	SLE RA 5	-0.05051	-0.25255						
541	SLE RA 1	-0.04819	-0.24093	SLE RA 5	-0.05466	-0.27331						
542	SLE RA 1	-0.04887	-0.24435	SLE RA 5	-0.05548	-0.27739						
543	SLE RA 1	-0.03358	-0.16791	SLE RA 5	-0.03966	-0.19883						
544	SLE RA 1	-0.05217	-0.26083	SLE RA 5	-0.05885	-0.29424						
545	SLE RA 1	-0.05665	-0.28323	SLE RA 5	-0.06382	-0.31911						
546	SLE RA 1	-0.04759	-0.23797	SLE RA 5	-0.054	-0.26998						
547	SLE RA 1	-0.0577	-0.28851	SLE RA 5	-0.06497	-0.32485						
548	SLE RA 1	-0.05471	-0.27356	SLE RA 5	-0.06145	-0.30726						
549	SLE RA 1	-0.05835	-0.29177	SLE RA 5	-0.06553	-0.32766						
550	SLE RA 1	-0.05533	-0.27663	SLE RA 5	-0.0622	-0.311						
551	SLE RA 1	-0.05418	-0.27088	SLE RA 5	-0.06096	-0.3048						
552	SLE RA 1	-0.05844	-0.29218	SLE RA 5	-0.06545	-0.32727						
553	SLE RA 1	-0.05477	-0.27387	SLE RA 5	-0.06153	-0.30767						
554	SLE RA 1	-0.06094	-0.30468	SLE RA 7	-0.06854	-0.34269						
555	SLE RA 1	-0.06146	-0.30731	SLE RA 5	-0.0687	-0.34348						
556	SLE RA 1	-0.05546	-0.27731	SLE RA 5	-0.06222	-0.31111						
557	SLE RA 1	-0.06192	-0.30959	SLE RA 5	-0.06909	-0.34544						
558	SLE RA 1	-0.06319	-0.31594	SLE RA 5	-0.07044	-0.35218						
559	SLE RA 1	-0.0641	-0.32051	SLE RA 7	-0.07203	-0.36015						
560	SLE RA 1	-0.06435	-0.32175	SLE RA 7	-0.07228	-0.36142						
561	SLE RA 1	-0.06077	-0.30386	SLE RA 7	-0.0683	-0.3415						
562	SLE RA 1	-0.05507	-0.27537	SLE RA 5	-0.06219	-0.31096						
563	SLE RA 1	-0.03918	-0.19588	SLE RA 5	-0.04537	-0.22683						
564	SLE RA 1	-0.05032	-0.25162	SLE RA 5	-0.05718	-0.28589						
565	SLE RA 1	-0.04765	-0.23823	SLE RA 5	-0.0543	-0.2715						
566	SLE RA 1	-0.04698	-0.23491	SLE RA 5	-0.0535	-0.26752						
567	SLE RA 1	-0.0442	-0.221	SLE RA 5	-0.0505	-0.25249						
568	SLE RA 1	-0.04739	-0.23696	SLE RA 5	-0.05384	-0.26919						
569	SLE RA 1	-0.04206	-0.21028	SLE RA 5	-0.0485	-0.24248						
570	SLE RA 1	-0.03383	-0.16915	SLE RA 5	-0.03992	-0.19959						
571	SLE RA 1	-0.04446	-0.22231	SLE RA 5	-0.05096	-0.25478						
572	SLE RA 1	-0.0462	-0.23101	SLE RA 5	-0.05273	-0.26367						
573	SLE RA 1	-0.04722	-0.23611	SLE RA 5	-0.05361	-0.26804						
574	SLE RA 1	-0.04913	-0.24565	SLE RA 5	-0.05605	-0.28024						
575	SLE RA 1	-0.04996	-0.2498	SLE RA 5	-0.05686	-0.28432						
576	SLE RA 1	-0.04794	-0.23972	SLE RA 5	-0.05461	-0.27307						
577	SLE RA 1	-0.04697	-0.23486	SLE RA 5	-0.05357	-0.26787						
578	SLE RA 1	-0.04692	-0.2346	SLE RA 5	-0.05347	-0.26737						
579	SLE RA 1	-0.04984	-0.24921	SLE RA 5	-0.05661	-0.28304						
580	SLE RA 1	-0.0469	-0.23451	SLE RA 5	-0.05347	-0.26736						
581	SLE RA 1	-0.04978	-0.24888	SLE RA 5	-0.05676	-0.28379						
582	SLE RA 1	-0.05151	-0.25757	SLE RA 5	-0.05843	-0.29215						
583	SLE RA 1	-0.05172	-0.25858	SLE RA 5	-0.05858	-0.29288						
584	SLE RA 1	-0.05238	-0.2619	SLE RA 5	-0.05929	-0.29646						
585	SLE RA 1	-0.05166	-0.25832	SLE RA 5	-0.05874	-0.29371						
586	SLE RA 1	-0.05313	-0.26563	SLE RA 5	-0.06027	-0.30135						
587	SLE RA 1	-0.05306	-0.26528	SLE RA 5	-0.06019	-0.30093						
588	SLE RA 1	-0.05096	-0.25479	SLE RA 5	-0.05797	-0.28986						
589	SLE RA 1	-0.04797	-0.23986	SLE RA 5	-0.05481	-0.27407						
590	SLE RA 1	-0.0393	-0.19652	SLE RA 5	-0.0455	-0.2275						
591	SLE RA 1	-0.04557	-0.22786	SLE RA 5	-0.05224	-0.26121						
592	SLE RA 1	-0.04462	-0.2231	SLE RA 5	-0.05116	-0.25578						
593	SLE RA 1	-0.04518	-0.22589	SLE RA 5	-0.05163	-0.25816						
594	SLE RA 1	-0.04412	-0.22062	SLE RA 5	-0.05042	-0.2521						
595	SLE RA 1	-0.04641	-0.23204	SLE RA 5	-0.05282	-0.26408						
596	SLE RA 1	-0.03499	-0.17496	SLE RA 5	-0.04126	-0.2063						
597	SLE RA 1	-0.03407	-0.17033	SLE RA 5	-0.04017	-0.20083						
598	SLE RA 1	-0.03685	-0.18426	SLE RA 5	-0.04316	-0.2158						
599	SLE RA 1	-0.04677	-0.23385	SLE RA 5	-0.05314	-0.2657						
600	SLE RA 1	-0.0382	-0.19098	SLE RA 5	-0.04454	-0.22268						
601	SLE RA 1	-0.0389	-0.19452	SLE RA 5	-0.04527	-0.22633						
602	SLE RA 1	-0.03919	-0.19595	SLE RA 5	-0.04557	-0.22785						
603	SLE RA 1	-0.03949	-0.19746	SLE RA 5	-0.0459	-0.2295						
604	SLE RA 1	-0.04108	-0.20542	SLE RA 5	-0.04773	-0.23863						
605	SLE RA 1	-0.04019	-0.20093	SLE RA 5	-0.04664	-0.23321						
606	SLE RA 1	-0.04141	-0.20706	SLE RA 5	-0.04803	-0.24016						
607	SLE RA 1	-0.04125	-0.20623	SLE RA 5	-0.04776	-0.2388						
608	SLE RA 1	-0.04213	-0.21063	SLE RA 5	-0.04874	-0.24371						
609	SLE RA 1	-0.0422	-0.21102	SLE RA 5	-0.04877	-0.24387						
610	SLE RA 1	-0.04254	-0.21268	SLE RA 5	-0.04914	-0.2457						
611	SLE RA 1	-0.04146	-0.20731	SLE RA 5	-0.04814	-0.24072						
612	SLE RA 1	-0.04244	-0.21219	SLE RA 5	-0.04917	-0.24587						
613	SLE RA 1	-0.04315	-0.21576	SLE RA 5	-0.04992	-0.24958						
614	SLE RA 1	-0.04319	-0.21593	SLE RA 5	-0.04994	-0.24969						
615	SLE RA 1	-0.04234	-0.21172	SLE RA 5	-0.04903	-0.24514						
616	SLE RA 1	-0.04134	-0.2067	SLE RA 5	-0.04793	-0.23963						
617	SLE RA 1	-0.0394	-0.197	SLE RA 5	-0.0456	-0.22801						
618	SLE RA 1	-0.04093	-0.20463	SLE RA 5	-0.04742	-0.23709						
619	SLE RA 1	-0.04163	-0.20817	SLE RA 5	-0.04805	-0.24027						
620	SLE RA 1	-0.04337	-0.21686	SLE RA 5	-0.04976	-0.24878						
621	SLE RA 1	-0.04402	-0.2201	SLE RA 5	-0.05031	-0.25157						
622	SLE RA 1	-0.04544	-0.22718	SLE RA 5	-0.05181	-0.25903						
623	SLE RA 1	-0.04633	-0.23163	SLD 15	-0.05297	-0.26483						
624	SLE RA 1	-0.02893	-0.14465	SLE RA 5	-0.03505	-0.17527						
625	SLE RA 1	-0.03427	-0.17135	SLE RA 5	-0.04038	-0.2019						
626	SLE RA 1	-0.03047	-0.15234	SLE RA 5	-0.03662	-0.18312						
627	SLE RA 1	-0.03159	-0.15797	SLE RA 5	-0.03778	-0.18888						
628	SLE RA 1	-0.03227	-0.16137	SLE RA 5	-0.03847	-0.19237						
629	SLE RA 1	-0.03265	-0.16326	SLE RA 5	-0.03887	-0.19435						
630	SLE RA 1	-0.03297	-0.16486	SLE RA 5	-0.03921	-0.19605						
631	SLE RA 1	-0.03342	-0.16709	SLE RA 5	-0.03969	-0.19843						
632	SLE RA 1	-0.03398	-0.16988	SLE RA 5	-0.04028	-0.20138						
633	SLE RA 1	-0.03444	-0.17219	SLE RA 5	-0.04077	-0.20386						
634	SLE RA 1	-0.03409	-0.17044	SLE RA 5	-0.04046	-0.20232						
635	SLE RA 1	-0.03459	-0.17294	SLE RA 5	-0.04094	-0.20472						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
636	SLE RA 1	-0.0344	-0.17199	SLE RA 5	-0.04076	-0.20382						
637	SLE RA 1	-0.03399	-0.16995	SLE RA 5	-0.04038	-0.20192						
638	SLE RA 1	-0.03423	-0.17115	SLE RA 5	-0.04065	-0.20324						
639	SLE RA 1	-0.03473	-0.17363	SLE RA 5	-0.04117	-0.20586						
640	SLE RA 1	-0.03521	-0.17607	SLE RA 5	-0.04168	-0.20838						
641	SLE RA 1	-0.03551	-0.17754	SLE RA 5	-0.04196	-0.20981						
642	SLE RA 1	-0.03567	-0.17836	SLE RA 5	-0.04209	-0.21047						
643	SLE RA 1	-0.03607	-0.18035	SLE RA 5	-0.04245	-0.21225						
644	SLE RA 1	-0.03946	-0.19731	SLE RA 5	-0.04567	-0.22835						
645	SLE RA 1	-0.03714	-0.18571	SLE RA 5	-0.04348	-0.21742						
646	SLE RA 1	-0.03914	-0.19571	SLE RA 5	-0.04547	-0.22733						
647	SLE RA 1	-0.04187	-0.20933	SLE RA 5	-0.04819	-0.24095						
648	SLE RA 1	-0.0439	-0.21952	SLD 11	-0.0506	-0.25302						
649	SLE RA 1	-0.04461	-0.22305	SLD 11	-0.05135	-0.25677						
650	SLE RA 1	-0.04594	-0.22971	SLD 11	-0.05309	-0.26545						
651	SLE RA 1	-0.02447	-0.12236	SLE RA 5	-0.03049	-0.15244						
652	SLE RA 1	-0.03441	-0.17205	SLE RA 5	-0.04053	-0.20265						
653	SLE RA 1	-0.02582	-0.1291	SLE RA 5	-0.03186	-0.15932						
654	SLE RA 1	-0.02682	-0.13408	SLE RA 5	-0.03288	-0.1644						
655	SLE RA 1	-0.02745	-0.13727	SLE RA 5	-0.03353	-0.16767						
656	SLE RA 1	-0.02783	-0.13917	SLE RA 5	-0.03393	-0.16965						
657	SLE RA 1	-0.02811	-0.14054	SLE RA 5	-0.03422	-0.17108						
658	SLE RA 1	-0.02838	-0.14191	SLE RA 5	-0.03451	-0.17254						
659	SLE RA 1	-0.02867	-0.14333	SLE RA 5	-0.03481	-0.17406						
660	SLE RA 1	-0.02888	-0.14441	SLE RA 5	-0.03504	-0.17522						
661	SLE RA 1	-0.02894	-0.14472	SLE RA 5	-0.03512	-0.17559						
662	SLE RA 1	-0.02885	-0.14426	SLE RA 5	-0.03504	-0.17518						
663	SLE RA 1	-0.02872	-0.14336	SLE RA 5	-0.03491	-0.17456						
664	SLE RA 1	-0.02867	-0.14336	SLE RA 5	-0.03487	-0.17437						
665	SLE RA 1	-0.02884	-0.14419	SLE RA 5	-0.03506	-0.17528						
666	SLE RA 1	-0.02919	-0.14594	SLE RA 5	-0.03542	-0.17711						
667	SLE RA 1	-0.02972	-0.14858	SLE RA 5	-0.03596	-0.17982						
668	SLE RA 1	-0.0303	-0.15149	SLE RA 5	-0.03655	-0.18273						
669	SLE RA 1	-0.03111	-0.15557	SLE RA 5	-0.03735	-0.18676						
670	SLE RA 1	-0.03246	-0.16231	SLE RA 5	-0.0387	-0.19348						
671	SLE RA 1	-0.03947	-0.19736	SLD 11	-0.04589	-0.22946						
672	SLE RA 1	-0.03453	-0.17266	SLE RA 5	-0.04077	-0.20384						
673	SLE RA 1	-0.03742	-0.18708	SLE RA 5	-0.04367	-0.21834						
674	SLE RA 1	-0.04084	-0.20421	SLD 11	-0.04741	-0.23705						
675	SLD 5	-0.0437	-0.21848	SLD 11	-0.05106	-0.25528						
676	SLD 5	-0.04392	-0.21962	SLD 11	-0.05135	-0.25676						
677	SLD 5	-0.04508	-0.22542	SLD 11	-0.05342	-0.26708						
678	SLE RA 6	-0.0217	-0.1085	SLE RA 2	-0.02781	-0.13906						
679	SLE RA 1	-0.03445	-0.17227	SLE RA 5	-0.04058	-0.2029						
680	SLE RA 6	-0.02301	-0.11504	SLE RA 2	-0.02906	-0.14532						
681	SLE RA 6	-0.02398	-0.1199	SLE RA 2	-0.02999	-0.14995						
682	SLE RA 1	-0.02459	-0.12297	SLE RA 5	-0.0306	-0.15302						
683	SLE RA 1	-0.02496	-0.1248	SLE RA 5	-0.03098	-0.15489						
684	SLE RA 1	-0.02519	-0.12596	SLE RA 5	-0.03122	-0.15611						
685	SLE RA 1	-0.02538	-0.12691	SLE RA 5	-0.03142	-0.1571						
686	SLE RA 1	-0.02555	-0.12777	SLE RA 5	-0.0316	-0.15801						
687	SLE RA 1	-0.02568	-0.1284	SLE RA 5	-0.03174	-0.1587						
688	SLE RA 1	-0.02573	-0.12864	SLE RA 5	-0.03179	-0.15897						
689	SLE RA 1	-0.0257	-0.12848	SLE RA 5	-0.03177	-0.15883						
690	SLE RA 1	-0.02564	-0.12821	SLE RA 5	-0.03172	-0.15859						
691	SLE RA 1	-0.02563	-0.12817	SLE RA 5	-0.03172	-0.15858						
692	SLE RA 1	-0.02576	-0.12879	SLE RA 5	-0.03185	-0.15925						
693	SLE RA 1	-0.02609	-0.13045	SLE RA 5	-0.03219	-0.16096						
694	SLE RA 1	-0.02662	-0.13312	SLE RA 5	-0.03274	-0.16368						
695	SLE RA 1	-0.02745	-0.13723	SLE RA 5	-0.03357	-0.16783						
696	SLE RA 1	-0.02869	-0.14347	SLE RA 5	-0.03482	-0.17412						
697	SLE RA 1	-0.03941	-0.19705	SLD 11	-0.04635	-0.23176						
698	SLE RA 1	-0.03055	-0.15274	SLE RA 5	-0.03669	-0.18346						
699	SLE RA 1	-0.03318	-0.16592	SLE RA 5	-0.03935	-0.19676						
700	SLE RA 1	-0.03656	-0.1828	SLE RA 5	-0.04277	-0.21383						
701	SLD 5	-0.04293	-0.21463	SLD 11	-0.05152	-0.25762						
702	SLE RA 1	-0.04035	-0.20177	SLD 11	-0.04745	-0.23725						
703	SLD 5	-0.04303	-0.21516	SLD 11	-0.05169	-0.25847						
704	SLD 5	-0.04423	-0.22114	SLD 11	-0.05389	-0.26945						
705	SLE RA 6	-0.02081	-0.10403	SLE RA 2	-0.02697	-0.13487						
706	SLE RA 1	-0.03438	-0.1719	SLD 11	-0.04075	-0.20376						
707	SLE RA 6	-0.02209	-0.11046	SLE RA 2	-0.0282	-0.14102						
708	SLE RA 6	-0.02305	-0.11523	SLE RA 2	-0.02912	-0.14558						
709	SLE RA 6	-0.02367	-0.11836	SLE RA 2	-0.02971	-0.14857						
710	SLE RA 6	-0.02405	-0.12026	SLE RA 2	-0.03007	-0.15037						
711	SLE RA 6	-0.0243	-0.1215	SLE RA 2	-0.03031	-0.15153						
712	SLE RA 1	-0.0245	-0.12248	SLE RA 5	-0.0305	-0.15251						
713	SLE RA 1	-0.02468	-0.12342	SLE RA 5	-0.0307	-0.15348						
714	SLE RA 1	-0.02485	-0.12425	SLE RA 5	-0.03087	-0.15435						
715	SLE RA 1	-0.02496	-0.12481	SLE RA 5	-0.03099	-0.15493						
716	SLE RA 1	-0.025	-0.125	SLE RA 5	-0.03103	-0.15514						
717	SLE RA 1	-0.02499	-0.12495	SLE RA 5	-0.03102	-0.1551						
718	SLE RA 1	-0.025	-0.12502	SLE RA 5	-0.03104	-0.15518						
719	SLE RA 1	-0.02511	-0.12557	SLE RA 5	-0.03115	-0.15576						
720	SLE RA 1	-0.0254	-0.12698	SLE RA 5	-0.03144	-0.1572						
721	SLE RA 1	-0.02594	-0.1297	SLE RA 5	-0.03199	-0.15997						
722	SLE RA 1	-0.02685	-0.13426	SLE RA 5	-0.03292	-0.16459						
723	SLE RA 1	-0.02827	-0.14135	SLE RA 5	-0.03435	-0.17176						
724	SLD 5	-0.03895	-0.19474	SLD 11	-0.04677	-0.23387						
725	SLE RA 1	-0.03034	-0.15171	SLE RA 5	-0.03645	-0.18225						
726	SLE RA 1	-0.03316	-0.1658	SLE RA 5	-0.0393	-0.19652						
727	SLE RA 1	-0.03665	-0.18323	SLD 11	-0.04332	-0.21662						
728	SLD 5	-0.04207	-0.21037	SLD 11	-0.05202	-0.2601						
729	SLD 5	-0.03996	-0.1998	SLD 11	-0.04814	-0.2407						
730	SLD 5	-0.04238	-0.21189	SLD 11	-0.05241	-0.26203						
731	SLD 5	-0.04341	-0.21705	SLD 11	-0.05453	-0.27263						
732	SLE RA 6	-0.02313	-0.11565	SLE RA 2	-0.0292	-0.14601						
733	SLE RA 6	-0.02413	-0.12064	SLE RA 2	-0.03016	-0.15079						
734	SLE RA 6	-0.02179	-0.10895	SLE RA 2	-0.02792	-0.13958						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
735	SLE RA 1	-0.03418	-0.17092	SLD 11	-0.04106	-0.20531						
736	SLE RA 6	-0.02478	-0.12389	SLE RA 2	-0.03078	-0.15391						
737	SLE RA 1	-0.02516	-0.1258	SLE RA 5	-0.03117	-0.15583						
738	SLE RA 1	-0.02543	-0.12715	SLE RA 5	-0.03144	-0.15721						
739	SLE RA 1	-0.02571	-0.12854	SLE RA 5	-0.03173	-0.15865						
740	SLE RA 1	-0.02604	-0.13021	SLE RA 5	-0.03207	-0.16036						
741	SLE RA 1	-0.02639	-0.13194	SLE RA 5	-0.03243	-0.16214						
742	SLE RA 1	-0.02667	-0.13335	SLE RA 5	-0.03272	-0.16358						
743	SLE RA 1	-0.02682	-0.13412	SLE RA 5	-0.03287	-0.16437						
744	SLE RA 1	-0.02685	-0.13424	SLE RA 5	-0.0329	-0.1645						
745	SLE RA 1	-0.02685	-0.13426	SLE RA 5	-0.0329	-0.16451						
746	SLE RA 1	-0.0269	-0.13452	SLE RA 5	-0.03296	-0.16478						
747	SLE RA 1	-0.0271	-0.13551	SLE RA 5	-0.03316	-0.16579						
748	SLE RA 1	-0.02757	-0.13785	SLE RA 5	-0.03363	-0.16815						
749	SLE RA 1	-0.02842	-0.14209	SLE RA 5	-0.03449	-0.17246						
750	SLD 5	-0.03808	-0.19042	SLD 11	-0.04717	-0.23584						
751	SLE RA 1	-0.02977	-0.14883	SLE RA 5	-0.03586	-0.17929						
752	SLE RA 1	-0.03175	-0.15876	SLE RA 5	-0.03787	-0.18936						
753	SLE RA 1	-0.03442	-0.17208	SLD 11	-0.0406	-0.20298						
754	SLD 5	-0.03762	-0.1881	SLD 11	-0.04491	-0.22457						
755	SLD 5	-0.04112	-0.20562	SLD 11	-0.05255	-0.26273						
756	SLD 5	-0.03997	-0.19985	SLD 11	-0.04952	-0.24762						
757	SLD 5	-0.04194	-0.20969	SLD 11	-0.05351	-0.26755						
758	SLD 5	-0.04261	-0.21307	SLD 11	-0.05533	-0.27664						
759	SLE RA 1	-0.02708	-0.13542	SLD 5	-0.03336	-0.16678						
760	SLE RA 1	-0.02602	-0.13009	SLD 5	-0.03216	-0.16081						
761	SLE RA 1	-0.02776	-0.13878	SLD 5	-0.03408	-0.17041						
762	SLE RA 6	-0.02459	-0.12293	SLE RA 2	-0.03059	-0.15293						
763	SLD 5	-0.03364	-0.1682	SLD 11	-0.04131	-0.20656						
764	SLE RA 1	-0.02816	-0.14078	SLD 5	-0.03449	-0.17243						
765	SLE RA 1	-0.02849	-0.14245	SLD 5	-0.03483	-0.17415						
766	SLE RA 1	-0.02894	-0.14472	SLD 5	-0.03534	-0.17672						
767	SLE RA 1	-0.02958	-0.14792	SLD 5	-0.03608	-0.18042						
768	SLE RA 1	-0.0303	-0.15151	SLD 5	-0.03688	-0.18442						
769	SLE RA 1	-0.03091	-0.15454	SLD 5	-0.03747	-0.18733						
770	SLE RA 1	-0.03125	-0.15623	SLD 5	-0.03762	-0.18808						
771	SLE RA 1	-0.03129	-0.15647	SLE RA 5	-0.03743	-0.18715						
772	SLE RA 1	-0.03121	-0.15605	SLE RA 5	-0.03734	-0.18671						
773	SLE RA 1	-0.03113	-0.15564	SLE RA 5	-0.03726	-0.18629						
774	SLE RA 1	-0.03115	-0.15574	SLE RA 5	-0.03727	-0.18637						
775	SLD 5	-0.03708	-0.1854	SLD 11	-0.04754	-0.2377						
776	SLE RA 1	-0.03143	-0.15717	SLE RA 5	-0.03756	-0.18781						
777	SLE RA 1	-0.03204	-0.16018	SLE RA 5	-0.03817	-0.19085						
778	SLE RA 1	-0.0331	-0.16548	SLE RA 5	-0.03924	-0.19622						
779	SLE RA 1	-0.03473	-0.17364	SLE RA 5	-0.0409	-0.20449						
780	SLE RA 1	-0.03693	-0.18467	SLD 11	-0.04364	-0.21818						
781	SLD 5	-0.0389	-0.19452	SLD 11	-0.04753	-0.23765						
782	SLD 5	-0.04008	-0.2004	SLD 11	-0.05311	-0.26554						
783	SLD 5	-0.0405	-0.20248	SLD 11	-0.05162	-0.25808						
784	SLD 5	-0.04173	-0.20865	SLD 11	-0.05502	-0.2751						
785	SLD 5	-0.04183	-0.20917	SLD 11	-0.05629	-0.28144						
786	SLD 11	-0.03098	-0.1549	SLD 5	-0.03986	-0.19929						
787	SLD 11	-0.02988	-0.14941	SLD 5	-0.03844	-0.1922						
788	SLD 11	-0.03169	-0.15845	SLD 5	-0.04063	-0.20316						
789	SLD 11	-0.02845	-0.14224	SLD 5	-0.03649	-0.18247						
790	SLD 5	-0.03264	-0.16321	SLD 11	-0.04149	-0.20746						
791	SLD 11	-0.03213	-0.16065	SLD 5	-0.04095	-0.20475						
792	SLD 11	-0.03254	-0.16272	SLD 5	-0.04126	-0.20663						
793	SLD 11	-0.03319	-0.16593	SLD 5	-0.04202	-0.21009						
794	SLD 11	-0.03417	-0.17084	SLD 5	-0.04335	-0.21675						
795	SLD 11	-0.03538	-0.1769	SLD 5	-0.0449	-0.22448						
796	SLD 11	-0.03656	-0.18281	SLD 5	-0.04604	-0.2302						
797	SLD 11	-0.03747	-0.18736	SLD 5	-0.0463	-0.23149						
798	SLD 5	-0.03597	-0.17983	SLD 11	-0.04787	-0.23934						
799	SLD 11	-0.03808	-0.19038	SLD 5	-0.04569	-0.22847						
800	SLE RA 1	-0.03802	-0.19012	SLD 5	-0.04468	-0.22339						
801	SLE RA 1	-0.03761	-0.18807	SLE RA 5	-0.04387	-0.21936						
802	SLE RA 1	-0.03736	-0.18679	SLE RA 5	-0.04361	-0.21803						
803	SLE RA 1	-0.03729	-0.18643	SLE RA 5	-0.04353	-0.21764						
804	SLE RA 1	-0.0375	-0.18751	SLE RA 5	-0.04374	-0.2187						
805	SLE RA 1	-0.03808	-0.19041	SLE RA 5	-0.04433	-0.22163						
806	SLE RA 1	-0.03911	-0.19556	SLE RA 5	-0.04537	-0.22683						
807	SLD 5	-0.04049	-0.20247	SLD 11	-0.04788	-0.23939						
808	SLD 5	-0.03896	-0.1948	SLD 11	-0.05369	-0.26843						
809	SLD 5	-0.04094	-0.20471	SLD 11	-0.05105	-0.25526						
810	SLD 5	-0.04148	-0.20738	SLD 11	-0.05434	-0.27168						
811	SLD 5	-0.04172	-0.20859	SLD 11	-0.05689	-0.28444						
812	SLD 5	-0.04106	-0.20531	SLD 11	-0.05738	-0.28689						
813	SLD 11	-0.03522	-0.17611	SLD 5	-0.04829	-0.24143						
814	SLD 11	-0.03605	-0.18023	SLD 5	-0.04912	-0.24558						
815	SLD 11	-0.03386	-0.16932	SLD 5	-0.04647	-0.23235						
816	SLD 11	-0.03647	-0.18235	SLD 5	-0.04916	-0.24578						
817	SLD 11	-0.03211	-0.16055	SLD 5	-0.04401	-0.22006						
818	SLD 5	-0.03157	-0.15783	SLD 11	-0.04152	-0.20758						
819	SLD 11	-0.03689	-0.18446	SLD 5	-0.04919	-0.24596						
820	SLD 11	-0.03779	-0.18893	SLD 5	-0.05016	-0.25078						
821	SLD 11	-0.03939	-0.19697	SLD 5	-0.0524	-0.26202						
822	SLD 11	-0.04149	-0.20746	SLD 5	-0.05526	-0.27631						
823	SLD 5	-0.03479	-0.17394	SLD 11	-0.04803	-0.24014						
824	SLD 11	-0.04347	-0.21737	SLD 5	-0.05734	-0.28672						
825	SLD 11	-0.04479	-0.22396	SLD 5	-0.05763	-0.28814						
826	SLD 11	-0.04547	-0.22734	SLD 5	-0.05632	-0.28159						
827	SLD 11	-0.04593	-0.22964	SLD 5	-0.05445	-0.27225						
828	SLE RA 1	-0.04574	-0.22871	SLD 5	-0.05242	-0.26208						
829	SLE RA 1	-0.04509	-0.22544	SLE RA 5	-0.05149	-0.25746						
830	SLE RA 1	-0.04459	-0.22294	SLE RA 5	-0.05098	-0.25488						
831	SLE RA 1	-0.04421	-0.22103	SLE RA 5	-0.05058	-0.25289						
832	SLE RA 1	-0.04413	-0.22066	SLE RA 5	-0.0505	-0.25248						
833	SLD 5	-0.03779	-0.18896	SLD 11	-0.05417	-0.27085						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
834	SLE RA 1	-0.04435	-0.22177	SLD 11	-0.05083	-0.25416						
835	SLD 5	-0.04421	-0.22107	SLD 11	-0.05277	-0.26384						
836	SLD 5	-0.04349	-0.21744	SLD 11	-0.05506	-0.27531						
837	SLD 5	-0.04275	-0.21375	SLD 11	-0.05735	-0.28674						
838	SLD 5	-0.04182	-0.20908	SLD 11	-0.05891	-0.29455						
839	SLD 5	-0.04028	-0.20141	SLD 11	-0.05847	-0.29236						
840	SLD 11	-0.04142	-0.20711	SLD 5	-0.05884	-0.29419						
841	SLD 11	-0.04045	-0.20224	SLD 5	-0.0579	-0.28951						
842	SLD 11	-0.03866	-0.19328	SLD 5	-0.05534	-0.27669						
843	SLD 11	-0.04169	-0.20845	SLD 5	-0.05824	-0.2912						
844	SLD 11	-0.03645	-0.18223	SLD 5	-0.05212	-0.26061						
845	SLD 5	-0.03047	-0.15236	SLD 11	-0.0412	-0.20598						
846	SLD 11	-0.0419	-0.20948	SLD 5	-0.05748	-0.28738						
847	SLD 11	-0.04293	-0.21463	SLD 5	-0.05838	-0.29192						
848	SLD 11	-0.04523	-0.22614	SLD 5	-0.06169	-0.30844						
849	SLD 5	-0.03358	-0.16788	SLD 11	-0.04772	-0.2386						
850	SLD 11	-0.04856	-0.24281	SLD 5	-0.06655	-0.33276						
851	SLD 11	-0.05173	-0.25867	SLD 5	-0.07029	-0.35146						
852	SLD 5	-0.03658	-0.18291	SLD 11	-0.05417	-0.27087						
853	SLD 11	-0.05301	-0.26503	SLD 5	-0.06968	-0.34838						
854	SLD 11	-0.05334	-0.26668	SLD 5	-0.06697	-0.33483						
855	SLD 11	-0.05352	-0.26758	SLD 5	-0.06403	-0.32013						
856	SLD 11	-0.0537	-0.26848	SLD 5	-0.06125	-0.30624						
857	SLE RA 1	-0.05276	-0.2638	SLE RA 5	-0.05932	-0.29661						
858	SLE RA 1	-0.05169	-0.25845	SLE RA 5	-0.05822	-0.29112						
859	SLE RA 1	-0.05075	-0.25373	SLE RA 5	-0.05725	-0.28626						
860	SLE RA 1	-0.05	-0.24999	SLE RA 5	-0.05648	-0.2824						
861	SLE RA 1	-0.04936	-0.24678	SLD 11	-0.05616	-0.28079						
862	SLD 5	-0.0478	-0.23898	SLD 11	-0.0572	-0.28601						
863	SLD 5	-0.04584	-0.22921	SLD 11	-0.05844	-0.2922						
864	SLD 5	-0.04388	-0.21939	SLD 11	-0.05971	-0.29855						
865	SLD 5	-0.0418	-0.209	SLD 11	-0.06041	-0.30203						
866	SLD 5	-0.03942	-0.1971	SLD 11	-0.05919	-0.29594						
867	SLD 11	-0.04726	-0.23628	SLD 5	-0.06849	-0.34246						
868	SLD 11	-0.046	-0.23	SLD 5	-0.06708	-0.33541						
869	SLD 11	-0.04712	-0.23561	SLD 5	-0.06656	-0.33279						
870	SLD 11	-0.04356	-0.21782	SLD 5	-0.0633	-0.31652						
871	SLD 11	-0.04083	-0.20416	SLD 5	-0.05926	-0.29632						
872	SLD 5	-0.02941	-0.14703	SLD 11	-0.04027	-0.20135						
873	SLD 11	-0.04681	-0.23407	SLD 5	-0.06437	-0.32185						
874	SLD 11	-0.04777	-0.23885	SLD 5	-0.06488	-0.32441						
875	SLD 5	-0.03234	-0.16172	SLD 11	-0.04652	-0.23259						
876	SLD 11	-0.0505	-0.25248	SLD 5	-0.06871	-0.34354						
877	SLD 5	-0.03526	-0.17632	SLD 11	-0.05287	-0.26433						
878	SLD 11	-0.05481	-0.27403	SLD 5	-0.07501	-0.37506						
879	SLD 11	-0.0522	-0.26099	SLD 5	-0.07518	-0.37591						
880	SLD 11	-0.05898	-0.29491	SLD 5	-0.07963	-0.39817						
881	SLD 11	-0.05925	-0.29626	SLD 5	-0.07687	-0.38433						
882	SLD 11	-0.059	-0.29498	SLD 5	-0.07323	-0.36617						
883	SLD 11	-0.0587	-0.29349	SLD 5	-0.06969	-0.34843						
884	SLD 11	-0.05843	-0.29214	SLD 5	-0.06635	-0.33177						
885	SLE RA 1	-0.05713	-0.28567	SLE RA 5	-0.06379	-0.31893						
886	SLE RA 1	-0.05561	-0.27803	SLE RA 5	-0.06222	-0.3111						
887	SLE RA 1	-0.05419	-0.27097	SLE RA 5	-0.06077	-0.30386						
888	SLE RA 1	-0.05288	-0.26439	SLE RA 5	-0.05942	-0.2971						
889	SLE RA 1	-0.05164	-0.2582	SLD 11	-0.05847	-0.29234						
890	SLD 5	-0.04935	-0.24673	SLD 11	-0.05877	-0.29384						
891	SLD 5	-0.04664	-0.23321	SLD 11	-0.05916	-0.29581						
892	SLD 5	-0.04389	-0.21946	SLD 11	-0.05955	-0.29776						
893	SLD 5	-0.04109	-0.20545	SLD 11	-0.05961	-0.29804						
894	SLD 5	-0.03824	-0.19118	SLD 11	-0.05805	-0.29023						
895	SLD 11	-0.05065	-0.25325	SLD 5	-0.07287	-0.36437						
896	SLD 11	-0.05169	-0.25845	SLD 5	-0.07154	-0.35772						
897	SLD 11	-0.04772	-0.2386	SLD 5	-0.06831	-0.34154						
898	SLD 11	-0.0509	-0.25452	SLD 5	-0.06826	-0.34129						
899	SLD 11	-0.04459	-0.22296	SLD 5	-0.06386	-0.31931						
900	SLD 5	-0.0284	-0.142	SLD 11	-0.03854	-0.1927						
901	SLD 11	-0.05163	-0.25817	SLD 5	-0.0683	-0.34152						
902	SLD 5	-0.03109	-0.15546	SLD 11	-0.04416	-0.22079						
903	SLD 11	-0.05426	-0.27128	SLD 5	-0.07171	-0.35856						
904	SLD 5	-0.03378	-0.16888	SLD 11	-0.04971	-0.24853						
905	SLD 11	-0.05801	-0.29007	SLD 5	-0.07642	-0.38208						
906	SLD 5	-0.03651	-0.18256	SLD 11	-0.05409	-0.27044						
907	SLD 5	-0.03928	-0.19639	SLD 11	-0.05608	-0.28038						
908	SLD 5	-0.04206	-0.21031	SLD 11	-0.0565	-0.2825						
909	SLD 5	-0.04483	-0.22416	SLD 11	-0.05646	-0.2823						
910	SLD 5	-0.04756	-0.23779	SLD 11	-0.05637	-0.28185						
911	SLE RA 1	-0.04969	-0.24845	SLD 11	-0.05634	-0.28169						
912	SLE RA 1	-0.05106	-0.25528	SLE RA 5	-0.05757	-0.28783						
913	SLE RA 1	-0.05251	-0.26253	SLE RA 5	-0.05905	-0.29527						
914	SLE RA 1	-0.05409	-0.27046	SLE RA 5	-0.06068	-0.30339						
915	SLE RA 1	-0.05587	-0.27933	SLE RA 5	-0.0625	-0.31248						
916	SLE RA 1	-0.05788	-0.28941	SLD 5	-0.0649	-0.32452						
917	SLD 11	-0.05901	-0.29504	SLD 5	-0.0685	-0.3425						
918	SLD 11	-0.06008	-0.3004	SLD 5	-0.07231	-0.36157						
919	SLD 11	-0.06092	-0.30459	SLD 5	-0.07581	-0.37905						
920	SLD 11	-0.0553	-0.27649	SLD 5	-0.0752	-0.37599						
921	SLD 11	-0.06066	-0.30332	SLD 5	-0.07772	-0.38858						
922	SLD 11	-0.05374	-0.26868	SLD 5	-0.07363	-0.36815						
923	SLD 11	-0.0548	-0.27401	SLD 5	-0.07184	-0.35919						
924	SLD 11	-0.05069	-0.25345	SLD 5	-0.06954	-0.34772						
925	SLD 11	-0.05388	-0.26941	SLD 5	-0.06875	-0.34376						
926	SLD 11	-0.04734	-0.23671	SLD 5	-0.06523	-0.32617						
927	SLD 5	-0.02749	-0.13745	SLD 11	-0.03605	-0.18025						
928	SLD 11	-0.05435	-0.27177	SLD 5	-0.06855	-0.34274						
929	SLD 5	-0.02986	-0.14931	SLD 11	-0.0408	-0.20402						
930	SLD 5	-0.03219	-0.16097	SLD 11	-0.04525	-0.22626						
931	SLD 11	-0.05654	-0.2827	SLD 5	-0.07105	-0.35523						
932	SLD 5	-0.03455	-0.17275	SLD 11	-0.04874	-0.24369						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
933	SLD 5	-0.03695	-0.18475	SLD 11	-0.05076	-0.25381						
934	SLD 5	-0.03938	-0.19689	SLD 11	-0.05154	-0.25772						
935	SLD 5	-0.04181	-0.20905	SLD 11	-0.05174	-0.25872						
936	SLD 5	-0.04422	-0.22112	SLD 11	-0.0518	-0.25902						
937	SLE RA 1	-0.04566	-0.22829	SLE RA 5	-0.05206	-0.2603						
938	SLE RA 1	-0.04697	-0.23485	SLE RA 5	-0.05341	-0.26703						
939	SLE RA 1	-0.04841	-0.24207	SLE RA 5	-0.05488	-0.27442						
940	SLD 11	-0.05954	-0.29769	SLD 5	-0.07401	-0.37006						
941	SLE RA 1	-0.05007	-0.25036	SLE RA 5	-0.05658	-0.2829						
942	SLE RA 1	-0.05204	-0.2602	SLE RA 5	-0.05859	-0.29297						
943	SLE RA 1	-0.05441	-0.27203	SLE RA 5	-0.06101	-0.30505						
944	SLE RA 1	-0.05719	-0.28597	SLD 5	-0.06434	-0.32172						
945	SLD 11	-0.05931	-0.29656	SLD 5	-0.06836	-0.34178						
946	SLD 11	-0.06109	-0.30546	SLD 5	-0.07197	-0.35986						
947	SLD 11	-0.05705	-0.28524	SLD 5	-0.07179	-0.35894						
948	SLD 11	-0.06156	-0.30778	SLD 5	-0.07422	-0.37112						
949	SLD 11	-0.05557	-0.27786	SLD 5	-0.07097	-0.35487						
950	SLD 11	-0.05675	-0.28377	SLD 5	-0.06904	-0.34518						
951	SLD 11	-0.0526	-0.26299	SLD 5	-0.06777	-0.33886						
952	SLD 11	-0.0559	-0.27949	SLD 5	-0.06669	-0.33343						
953	SLD 11	-0.04916	-0.24582	SLD 5	-0.06393	-0.31967						
954	SLE RA 1	-0.02634	-0.1317	SLD 11	-0.03316	-0.16579						
955	SLD 5	-0.02873	-0.14365	SLD 11	-0.03701	-0.18503						
956	SLD 11	-0.05618	-0.28089	SLD 5	-0.06654	-0.33271						
957	SLD 5	-0.03066	-0.15331	SLD 11	-0.04046	-0.20232						
958	SLD 5	-0.03257	-0.16287	SLD 11	-0.04319	-0.21597						
959	SLD 11	-0.05799	-0.28996	SLD 5	-0.06847	-0.34237						
960	SLD 5	-0.0345	-0.17249	SLD 11	-0.04496	-0.22482						
961	SLD 5	-0.03644	-0.18219	SLD 11	-0.04585	-0.22926						
962	SLD 5	-0.03838	-0.19191	SLD 11	-0.0462	-0.23099						
963	SLE RA 1	-0.03974	-0.19868	SLD 11	-0.04635	-0.23174						
964	SLE RA 1	-0.0408	-0.20399	SLE RA 5	-0.04711	-0.23555						
965	SLE RA 1	-0.04196	-0.20982	SLE RA 5	-0.04831	-0.24153						
966	SLE RA 1	-0.04333	-0.21667	SLE RA 5	-0.04971	-0.24854						
967	SLE RA 1	-0.04503	-0.22514	SLE RA 5	-0.05144	-0.25719						
968	SLE RA 1	-0.04718	-0.23591	SLE RA 5	-0.05364	-0.2682						
969	SLE RA 1	-0.04992	-0.24962	SLE RA 5	-0.05644	-0.28218						
970	SLD 15	-0.06045	-0.30227	SLD 1	-0.07084	-0.3542						
971	SLE RA 1	-0.05329	-0.26646	SLE RA 5	-0.05987	-0.29934						
972	SLE RA 1	-0.05709	-0.28543	SLE RA 5	-0.06373	-0.31867						
973	SLD 15	-0.06038	-0.30189	SLD 1	-0.06821	-0.34103						
974	SLD 11	-0.05848	-0.29239	SLD 5	-0.06796	-0.33981						
975	SLD 15	-0.06162	-0.30808	SLD 1	-0.07122	-0.3561						
976	SLD 11	-0.0569	-0.28452	SLD 5	-0.06727	-0.33636						
977	SLE RA 1	-0.05815	-0.29076	SLD 5	-0.06531	-0.32655						
978	SLD 11	-0.05389	-0.26947	SLD 5	-0.06452	-0.32226						
979	SLE RA 1	-0.05677	-0.28386	SLD 5	-0.06343	-0.31716						
980	SLD 11	-0.05039	-0.25194	SLD 5	-0.0611	-0.30551						
981	SLE RA 1	-0.02465	-0.12327	SLE RA 5	-0.03066	-0.15328						
982	SLE RA 1	-0.02699	-0.13493	SLD 11	-0.03339	-0.16697						
983	SLE RA 1	-0.05688	-0.2844	SLD 1	-0.06388	-0.31939						
984	SLE RA 1	-0.02908	-0.14539	SLD 11	-0.03605	-0.18023						
985	SLD 5	-0.03078	-0.1539	SLD 11	-0.03813	-0.19067						
986	SLD 5	-0.03222	-0.16111	SLD 11	-0.03955	-0.19776						
987	SLE RA 1	-0.0334	-0.16699	SLD 11	-0.04035	-0.20175						
988	SLE RA 1	-0.03429	-0.17147	SLD 11	-0.04072	-0.20359						
989	SLE RA 1	-0.0351	-0.17551	SLE RA 5	-0.0413	-0.20651						
990	SLE RA 1	-0.03594	-0.17972	SLE RA 5	-0.04217	-0.21083						
991	SLE RA 1	-0.03694	-0.18468	SLE RA 5	-0.04318	-0.21591						
992	SLD 15	-0.05809	-0.29047	SLD 1	-0.06627	-0.33137						
993	SLE RA 1	-0.03821	-0.19106	SLE RA 5	-0.04449	-0.22244						
994	SLE RA 1	-0.03993	-0.19967	SLE RA 5	-0.04624	-0.23122						
995	SLE RA 1	-0.04228	-0.21139	SLE RA 5	-0.04864	-0.24318						
996	SLE RA 1	-0.04541	-0.22706	SLE RA 5	-0.05183	-0.25915						
997	SLE RA 1	-0.04939	-0.24695	SLE RA 5	-0.05588	-0.27941						
998	SLD 13	-0.05986	-0.29928	SLD 3	-0.06891	-0.34455						
999	SLE RA 1	-0.054	-0.27002	SLE RA 5	-0.06058	-0.30291						
1000	SLE RA 1	-0.05853	-0.29266	SLD 3	-0.06558	-0.32788						
1001	SLE RA 1	-0.05828	-0.29142	SLE RA 5	-0.06484	-0.32422						
1002	SLD 13	-0.06065	-0.30326	SLD 3	-0.06918	-0.34592						
1003	SLE RA 1	-0.05711	-0.28554	SLD 1	-0.06374	-0.31871						
1004	SLE RA 1	-0.05685	-0.28423	SLE RA 5	-0.06338	-0.31689						
1005	SLE RA 1	-0.05426	-0.27132	SLD 1	-0.0611	-0.30552						
1006	SLE RA 1	-0.05556	-0.27778	SLE RA 5	-0.06208	-0.31039						
1007	SLE RA 1	-0.05086	-0.25431	SLD 1	-0.05783	-0.28914						
1008	SLE RA 6	-0.02327	-0.11633	SLE RA 2	-0.02931	-0.14653						
1009	SLE RA 1	-0.05571	-0.27857	SLD 3	-0.06242	-0.31211						
1010	SLE RA 1	-0.02512	-0.12558	SLE RA 5	-0.03113	-0.15564						
1011	SLE RA 1	-0.0267	-0.1335	SLE RA 5	-0.03274	-0.16369						
1012	SLE RA 1	-0.02801	-0.14005	SLE RA 5	-0.03407	-0.17035						
1013	SLE RA 1	-0.02904	-0.14519	SLE RA 5	-0.03512	-0.17559						
1014	SLE RA 1	-0.02982	-0.14912	SLE RA 5	-0.03592	-0.17961						
1015	SLE RA 1	-0.03044	-0.15222	SLE RA 5	-0.03656	-0.18278						
1016	SLE RA 1	-0.031	-0.15502	SLE RA 5	-0.03713	-0.18565						
1017	SLE RA 1	-0.03162	-0.15812	SLE RA 5	-0.03777	-0.18883						
1018	SLE RA 1	-0.03244	-0.16222	SLE RA 5	-0.0386	-0.19302						
1019	SLE RA 1	-0.03363	-0.16813	SLE RA 5	-0.03981	-0.19906						
1020	SLE RA 1	-0.03537	-0.17683	SLE RA 5	-0.04159	-0.20793						
1021	SLD 13	-0.0571	-0.28551	SLD 3	-0.06487	-0.32434						
1022	SLE RA 1	-0.03788	-0.18942	SLE RA 5	-0.04415	-0.22076						
1023	SLE RA 1	-0.04138	-0.20688	SLE RA 5	-0.04771	-0.23854						
1024	SLE RA 1	-0.04592	-0.22959	SLE RA 5	-0.05233	-0.26167						
1025	SLD 13	-0.0586	-0.29302	SLD 3	-0.06756	-0.33779						
1026	SLE RA 1	-0.05127	-0.25636	SLE RA 5	-0.05778	-0.28892						
1027	SLD 13	-0.05629	-0.28143	SLD 3	-0.06401	-0.32006						
1028	SLE RA 1	-0.05688	-0.2844	SLE RA 5	-0.0634	-0.31701						
1029	SLD 13	-0.05884	-0.29422	SLD 3	-0.06798	-0.33988						
1030	SLE RA 1	-0.05549	-0.27744	SLD 3	-0.06209	-0.31046						
1031	SLE RA 1	-0.05565	-0.27824	SLD 3	-0.06225	-0.31124						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
1032	SLE RA 1	-0.05422	-0.27111	SLD 3	-0.06119	-0.30595						
1033	SLE RA 1	-0.05275	-0.26377	SLD 3	-0.05939	-0.29697						
1034	SLD 13	-0.05407	-0.27035	SLD 3	-0.06186	-0.30928						
1035	SLE RA 1	-0.04929	-0.24647	SLD 3	-0.05592	-0.2796						
1036	SLE RA 6	-0.02229	-0.11144	SLE RA 2	-0.02836	-0.14179						
1037	SLE RA 6	-0.02371	-0.11854	SLE RA 2	-0.02973	-0.14864						
1038	SLE RA 1	-0.02489	-0.12447	SLE RA 5	-0.03091	-0.15453						
1039	SLE RA 1	-0.02582	-0.12909	SLE RA 5	-0.03184	-0.15922						
1040	SLE RA 1	-0.0265	-0.13251	SLE RA 5	-0.03254	-0.1627						
1041	SLE RA 1	-0.02699	-0.13493	SLE RA 5	-0.03304	-0.16518						
1042	SLE RA 1	-0.02734	-0.13672	SLE RA 5	-0.0334	-0.16701						
1043	SLE RA 1	-0.02767	-0.13835	SLE RA 5	-0.03374	-0.16868						
1044	SLE RA 1	-0.02809	-0.14044	SLE RA 5	-0.03416	-0.17082						
1045	SLE RA 1	-0.02875	-0.14373	SLE RA 5	-0.03484	-0.17419						
1046	SLE RA 1	-0.02983	-0.14917	SLE RA 5	-0.03595	-0.17973						
1047	SLE RA 1	-0.03157	-0.15785	SLE RA 5	-0.03772	-0.18858						
1048	SLE RA 1	-0.0342	-0.17102	SLE RA 5	-0.0404	-0.20199						
1049	SLD 13	-0.05506	-0.27531	SLD 3	-0.0642	-0.32098						
1050	SLE RA 1	-0.03795	-0.18977	SLE RA 5	-0.04422	-0.22109						
1051	SLE RA 1	-0.04291	-0.21456	SLE RA 5	-0.04926	-0.24631						
1052	SLD 9	-0.0486	-0.24302	SLD 7	-0.05624	-0.28119						
1053	SLD 13	-0.05652	-0.28259	SLD 3	-0.06688	-0.33442						
1054	SLD 9	-0.05341	-0.26703	SLD 7	-0.06316	-0.31578						
1055	SLD 9	-0.05446	-0.27228	SLD 7	-0.06358	-0.31788						
1056	SLD 13	-0.0565	-0.28251	SLD 3	-0.06724	-0.3362						
1057	SLD 9	-0.05212	-0.26062	SLD 7	-0.06311	-0.31554						
1058	SLD 9	-0.05342	-0.26711	SLD 7	-0.06187	-0.30936						
1059	SLD 9	-0.05062	-0.25309	SLD 7	-0.06178	-0.3089						
1060	SLD 13	-0.05055	-0.25277	SLD 3	-0.05847	-0.29235						
1061	SLD 9	-0.05066	-0.25329	SLD 7	-0.06176	-0.30881						
1062	SLD 13	-0.04721	-0.23603	SLD 3	-0.0545	-0.2725						
1063	SLE RA 6	-0.02167	-0.10835	SLE RA 2	-0.02776	-0.13879						
1064	SLE RA 6	-0.02272	-0.1136	SLE RA 2	-0.02877	-0.14386						
1065	SLE RA 6	-0.02358	-0.11792	SLE RA 2	-0.02961	-0.14803						
1066	SLE RA 1	-0.02422	-0.12112	SLE RA 5	-0.03022	-0.15112						
1067	SLE RA 1	-0.02463	-0.12314	SLE RA 5	-0.03064	-0.15318						
1068	SLE RA 1	-0.02486	-0.12431	SLE RA 5	-0.03088	-0.15438						
1069	SLE RA 1	-0.02499	-0.12497	SLE RA 5	-0.03101	-0.15505						
1070	SLE RA 1	-0.02512	-0.12558	SLE RA 5	-0.03114	-0.15568						
1071	SLE RA 1	-0.02535	-0.12675	SLE RA 5	-0.03138	-0.15688						
1072	SLE RA 1	-0.02586	-0.12929	SLE RA 5	-0.03189	-0.15947						
1073	SLE RA 1	-0.02684	-0.13419	SLE RA 5	-0.03289	-0.16446						
1074	SLE RA 1	-0.02853	-0.14263	SLE RA 5	-0.03461	-0.17306						
1075	SLE RA 1	-0.03118	-0.15591	SLE RA 5	-0.03732	-0.18658						
1076	SLD 9	-0.05197	-0.25985	SLD 7	-0.06367	-0.31836						
1077	SLE RA 1	-0.03503	-0.17514	SLE RA 5	-0.04123	-0.20615						
1078	SLE RA 1	-0.04016	-0.20078	SLD 7	-0.04728	-0.23641						
1079	SLD 9	-0.04486	-0.22428	SLD 7	-0.05498	-0.27492						
1080	SLD 9	-0.05342	-0.26712	SLD 7	-0.06647	-0.33237						
1081	SLD 9	-0.0496	-0.24799	SLD 7	-0.06278	-0.31389						
1082	SLD 9	-0.05021	-0.25107	SLD 7	-0.0646	-0.32299						
1083	SLD 9	-0.05288	-0.26438	SLD 7	-0.06747	-0.33736						
1084	SLD 9	-0.04783	-0.23913	SLD 7	-0.0634	-0.31702						
1085	SLD 9	-0.04881	-0.24405	SLD 7	-0.06211	-0.31054						
1086	SLD 9	-0.04643	-0.23214	SLD 7	-0.06124	-0.3062						
1087	SLD 9	-0.04613	-0.23065	SLD 7	-0.05752	-0.28762						
1088	SLD 9	-0.04652	-0.23262	SLD 7	-0.06081	-0.30403						
1089	SLD 9	-0.04326	-0.21632	SLD 7	-0.05266	-0.26329						
1090	SLE RA 6	-0.02128	-0.10664	SLE RA 2	-0.02738	-0.1369						
1091	SLE RA 6	-0.02204	-0.11022	SLE RA 2	-0.02812	-0.14059						
1092	SLE RA 6	-0.02265	-0.11323	SLE RA 2	-0.0287	-0.1435						
1093	SLE RA 6	-0.02304	-0.11521	SLE RA 2	-0.02908	-0.14542						
1094	SLE RA 6	-0.02324	-0.11618	SLE RA 2	-0.02927	-0.14636						
1095	SLE RA 6	-0.02327	-0.11635	SLE RA 2	-0.0293	-0.14652						
1096	SLE RA 6	-0.02321	-0.11605	SLE RA 2	-0.02925	-0.14623						
1097	SLE RA 6	-0.02315	-0.11577	SLE RA 2	-0.02919	-0.14595						
1098	SLE RA 6	-0.02323	-0.11614	SLE RA 2	-0.02926	-0.14629						
1099	SLE RA 6	-0.02336	-0.118	SLE RA 2	-0.02962	-0.14808						
1100	SLE RA 1	-0.02446	-0.12231	SLE RA 5	-0.03047	-0.15236						
1101	SLE RA 1	-0.02604	-0.1302	SLE RA 5	-0.03208	-0.16038						
1102	SLE RA 1	-0.0286	-0.14299	SLE RA 5	-0.03468	-0.1734						
1103	SLD 9	-0.04774	-0.23869	SLD 7	-0.06247	-0.31234						
1104	SLE RA 1	-0.03235	-0.16173	SLD 7	-0.0386	-0.19299						
1105	SLD 9	-0.03684	-0.18418	SLD 7	-0.04505	-0.22527						
1106	SLD 9	-0.04108	-0.20542	SLD 7	-0.05279	-0.26395						
1107	SLD 9	-0.04899	-0.24497	SLD 7	-0.06512	-0.32559						
1108	SLD 9	-0.04543	-0.22713	SLD 7	-0.06074	-0.3037						
1109	SLD 9	-0.0455	-0.22748	SLD 7	-0.06385	-0.31925						
1110	SLD 9	-0.04837	-0.24183	SLD 7	-0.06594	-0.32968						
1111	SLD 9	-0.04286	-0.21431	SLD 7	-0.06126	-0.30628						
1112	SLD 9	-0.04325	-0.21625	SLD 7	-0.05991	-0.29954						
1113	SLD 9	-0.04169	-0.20844	SLD 7	-0.05876	-0.2938						
1114	SLD 9	-0.04071	-0.20356	SLD 7	-0.05485	-0.27424						
1115	SLD 9	-0.04188	-0.20938	SLD 7	-0.0582	-0.29099						
1116	SLD 9	-0.03818	-0.1909	SLD 7	-0.04986	-0.24929						
1117	SLE RA 6	-0.02097	-0.10487	SLE RA 2	-0.02708	-0.1354						
1118	SLE RA 6	-0.02153	-0.10764	SLE RA 2	-0.02762	-0.1381						
1119	SLE RA 6	-0.02194	-0.10968	SLE RA 2	-0.02802	-0.14008						
1120	SLE RA 6	-0.02215	-0.11073	SLE RA 2	-0.02822	-0.14111						
1121	SLE RA 6	-0.02216	-0.11082	SLE RA 2	-0.02824	-0.14112						
1122	SLE RA 6	-0.02202	-0.11012	SLE RA 2	-0.02811	-0.14053						
1123	SLE RA 6	-0.02179	-0.10896	SLE RA 2	-0.02788	-0.13942						
1124	SLE RA 6	-0.02157	-0.10783	SLE RA 2	-0.02767	-0.13833						
1125	SLE RA 6	-0.02147	-0.10735	SLE RA 2	-0.02757	-0.13787						
1126	SLE RA 6	-0.02167	-0.10835	SLE RA 2	-0.02777	-0.13884						
1127	SLE RA 6	-0.02238	-0.11189	SLE RA 2	-0.02845	-0.14223						
1128	SLE RA 6	-0.02383	-0.11915	SLE RA 2	-0.02984	-0.14921						
1129	SLD 9	-0.04293	-0.21467	SLD 7	-0.05948	-0.29742						
1130	SLE RA 1	-0.02619	-0.13093	SLE RA 5	-0.03222	-0.16111						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
1131	SLE RA 1	-0.02965	-0.14827	SLD 7	-0.03611	-0.18054						
1132	SLD 9	-0.03349	-0.16745	SLD 7	-0.04222	-0.21112						
1133	SLD 9	-0.04388	-0.21941	SLD 7	-0.06134	-0.30672						
1134	SLD 9	-0.03715	-0.18577	SLD 7	-0.0494	-0.247						
1135	SLD 9	-0.04081	-0.20405	SLD 7	-0.05647	-0.28233						
1136	SLD 9	-0.04332	-0.21659	SLD 7	-0.06101	-0.30507						
1137	SLD 9	-0.03715	-0.18577	SLD 7	-0.05646	-0.2823						
1138	SLD 9	-0.03658	-0.1829	SLD 7	-0.05568	-0.27838						
1139	SLD 9	-0.03627	-0.18133	SLD 7	-0.05422	-0.27108						
1140	SLD 9	-0.03624	-0.18118	SLD 7	-0.05429	-0.27145						
1141	SLD 9	-0.03463	-0.17316	SLD 7	-0.05021	-0.25104						
1142	SLD 9	-0.03667	-0.18337	SLD 7	-0.05398	-0.26991						
1143	SLD 9	-0.03269	-0.16344	SLD 7	-0.04568	-0.2284						
1144	SLE RA 6	-0.02062	-0.10311	SLE RA 2	-0.02674	-0.1337						
1145	SLE RA 6	-0.02104	-0.1052	SLE RA 2	-0.02715	-0.13573						
1146	SLE RA 6	-0.02131	-0.10654	SLE RA 2	-0.02741	-0.13704						
1147	SLE RA 6	-0.02137	-0.10687	SLE RA 2	-0.02748	-0.13738						
1148	SLE RA 6	-0.02124	-0.10621	SLE RA 2	-0.02735	-0.13676						
1149	SLE RA 6	-0.02095	-0.10474	SLE RA 2	-0.02707	-0.13535						
1150	SLE RA 6	-0.02056	-0.10278	SLE RA 2	-0.0267	-0.13348						
1151	SLE RA 6	-0.02016	-0.10081	SLE RA 2	-0.02632	-0.13159						
1152	SLE RA 6	-0.01989	-0.09943	SLE RA 2	-0.02606	-0.13028						
1153	SLE RA 6	-0.01989	-0.09947	SLE RA 2	-0.02606	-0.13032						
1154	SLE RA 6	-0.02038	-0.10192	SLE RA 2	-0.02654	-0.13269						
1155	SLE RA 6	-0.02158	-0.10791	SLE RA 2	-0.02769	-0.13845						
1156	SLD 9	-0.03763	-0.18815	SLD 7	-0.05489	-0.27445						
1157	SLE RA 6	-0.02371	-0.11853	SLE RA 2	-0.02973	-0.14865						
1158	SLE RA 1	-0.0268	-0.13398	SLD 7	-0.03329	-0.16644						
1159	SLD 9	-0.03006	-0.15031	SLD 7	-0.03883	-0.19413						
1160	SLD 9	-0.03831	-0.19157	SLD 7	-0.05581	-0.27903						
1161	SLD 9	-0.03306	-0.16528	SLD 7	-0.04513	-0.22564						
1162	SLD 9	-0.03592	-0.17959	SLD 7	-0.05101	-0.25505						
1163	SLD 9	-0.03782	-0.18911	SLD 7	-0.05482	-0.27409						
1164	SLD 9	-0.02693	-0.13466	SLD 7	-0.0407	-0.20351						
1165	SLD 9	-0.02831	-0.14154	SLD 7	-0.0446	-0.22299						
1166	SLD 9	-0.02927	-0.14637	SLD 7	-0.04753	-0.23764						
1167	SLD 9	-0.02974	-0.1487	SLD 7	-0.04892	-0.2446						
1168	SLD 9	-0.02996	-0.14979	SLD 7	-0.04903	-0.24515						
1169	SLD 9	-0.03032	-0.1516	SLD 7	-0.04867	-0.24335						
1170	SLD 9	-0.03109	-0.15546	SLD 7	-0.04877	-0.24385						
1171	SLD 9	-0.03211	-0.16056	SLD 7	-0.04951	-0.24753						
1172	SLD 9	-0.0328	-0.16398	SLD 7	-0.04997	-0.24986						
1173	SLD 9	-0.03252	-0.16258	SLD 7	-0.04885	-0.24426						
1174	SLD 9	-0.03109	-0.15543	SLD 7	-0.04552	-0.2276						
1175	SLD 9	-0.02888	-0.14439	SLD 7	-0.04053	-0.20265						
1176	SLD 9	-0.02651	-0.13256	SLD 7	-0.03507	-0.17536						
1177	SLE RA 6	-0.0237	-0.1185	SLD 11	-0.03018	-0.15089						
1178	SLE RA 6	-0.02098	-0.10492	SLE RA 2	-0.02712	-0.13561						
1179	SLE RA 6	-0.01923	-0.09616	SLE RA 2	-0.02543	-0.12717						
1180	SLE RA 6	-0.01833	-0.09166	SLE RA 2	-0.02457	-0.12284						
1181	SLE RA 6	-0.01809	-0.09046	SLE RA 2	-0.02434	-0.12168						
1182	SLE RA 6	-0.0183	-0.09151	SLE RA 2	-0.02453	-0.12267						
1183	SLE RA 6	-0.01877	-0.09386	SLE RA 2	-0.02498	-0.12491						
1184	SLE RA 6	-0.01934	-0.09672	SLE RA 2	-0.02553	-0.12764						
1185	SLE RA 6	-0.0199	-0.09949	SLE RA 2	-0.02606	-0.13029						
1186	SLE RA 6	-0.02034	-0.10172	SLE RA 2	-0.02648	-0.13242						
1187	SLE RA 6	-0.02062	-0.10308	SLE RA 2	-0.02674	-0.13371						
1188	SLE RA 6	-0.02067	-0.10337	SLE RA 2	-0.02679	-0.13397						
1189	SLE RA 6	-0.02051	-0.10255	SLE RA 2	-0.02663	-0.13316						
1190	SLE RA 6	-0.02017	-0.10085	SLE RA 2	-0.0263	-0.1315						

2.6 Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Veletta entrata	SLV 1	178469	0.101	39155	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 2	178469	0.101	39155	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 3	177488	0.041	38882	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 4	177488	0.041	38882	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 5	178084	0.133	35638	333	0.002
Fondazione	Veletta entrata	SLV 6	178084	0.133	35638	333	0.002
Fondazione	Veletta entrata	SLV 7	174815	0.069	35337	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 8	174815	0.069	35337	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 9	176774	0.1	35337	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 10	176774	0.1	35337	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 11	173505	0.102	35638	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 12	173505	0.102	35638	333	0.001
Fondazione	Veletta entrata	SLV 13	174101	0.009	38882	333	0
Fondazione	Veletta entrata	SLV 14	174101	0.009	38882	333	0
Fondazione	Veletta entrata	SLV 15	173120	0.07	39155	333	0.001

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Veletta entrata	SLV 16	173120	0.07	39155	333	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 1	162001	0.104	33067	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 2	162001	0.104	33067	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 3	162237	0.065	35548	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 4	162237	0.065	35548	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 5	161527	0.116	35879	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 6	161527	0.116	35879	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 7	162314	0.063	36894	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 8	162314	0.063	36894	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 9	161356	0.084	39814	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 10	161356	0.084	39814	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 11	162143	0.09	35155	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 12	162143	0.09	35155	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 13	161433	0.043	39908	393	0
Fondazione	Corridoio	SLV 14	161433	0.043	39908	393	0
Fondazione	Corridoio	SLV 15	161669	0.076	36602	393	0.001
Fondazione	Corridoio	SLV 16	161669	0.076	36602	393	0.001
Fondazione	Cucine	SLV 1	100729	0.079	27981	443	0.001
Fondazione	Cucine	SLV 2	100729	0.079	27981	443	0.001
Fondazione	Cucine	SLV 3	101055	0.063	28505	443	0.001
Fondazione	Cucine	SLV 4	101055	0.063	28505	443	0.001
Fondazione	Cucine	SLV 5	100520	0.068	25229	443	0.001
Fondazione	Cucine	SLV 6	100520	0.068	25229	443	0.001
Fondazione	Cucine	SLV 7	101609	0.035	25809	443	0
Fondazione	Cucine	SLV 8	101609	0.035	25809	443	0
Fondazione	Cucine	SLV 9	100669	0.047	25809	443	0
Fondazione	Cucine	SLV 10	100669	0.047	25809	443	0
Fondazione	Cucine	SLV 11	101757	0.048	25229	443	0
Fondazione	Cucine	SLV 12	101757	0.048	25229	443	0
Fondazione	Cucine	SLV 13	101222	0.047	28505	443	0
Fondazione	Cucine	SLV 14	101222	0.047	28505	443	0
Fondazione	Cucine	SLV 15	101549	0.059	27981	443	0
Fondazione	Cucine	SLV 16	101549	0.059	27981	443	0
Corridoio	Cucine	SLV 1	100729	0.006	27981	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 2	100729	0.006	27981	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 3	101055	0.003	28505	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 4	101055	0.003	28505	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 5	100520	0.008	25229	50	0.001
Corridoio	Cucine	SLV 6	100520	0.008	25229	50	0.001
Corridoio	Cucine	SLV 7	101609	0.006	25809	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 8	101609	0.006	25809	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 9	100669	0.006	25809	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 10	100669	0.006	25809	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 11	101757	0.008	25229	50	0.001
Corridoio	Cucine	SLV 12	101757	0.008	25229	50	0.001
Corridoio	Cucine	SLV 13	101222	0.003	28505	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 14	101222	0.003	28505	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 15	101549	0.006	27981	50	0
Corridoio	Cucine	SLV 16	101549	0.006	27981	50	0

2.7 Verifica deformabilità torsionale struttura

Nodo inf.: nodo inferiore.

Nodo sup.: nodo superiore.

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

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

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

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

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

Is²: rapporto fra il momento d'inerzia polare delle masse del piano, rispetto al baricentro, e la massa complessiva del piano. [cm²]

rx²/Is²: rapporto rx²/Is². Il valore è adimensionale.

ry²/Is²: rapporto ry²/Is². Il valore è adimensionale.

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

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

Is²(L, B): (L²+B²)/12. [cm²]

rx²/Is²(L, B): rapporto rx²/Is²(L, B). Il valore è adimensionale.

ry²/Is²(L, B): rapporto ry²/Is²(L, B). Il valore è adimensionale.

Nodo inf.	Nodo sup.	Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy	KRz	Is ²	rx ² /Is ²	ry ² /Is ²	L	B	Is ² (L, B)	rx ² /Is ² (L, B)	ry ² /Is ² (L, B)
487	1782	Fondazione	Veletta entrata	1772346	1357287	5.61E12	11099	285.07	372.24	305	162	9939	318.33	415.68
1782	1820	Veletta entrata	Corridoio	2029278	8805555	1.52E12	337753	2.22	0.51	305	1660	237521	3.15	0.73
1820	1957	Corridoio	Cucine	2440511	6881210	7.04E10	389640	0.07	0.03	695	1445	214254	0.13	0.05

2.8 Rigidezze di interpiano

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

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

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

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

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione	Veletta entrata	1772346	1357287
Veletta entrata	Corridoio	2029278	8805555
Corridoio	Cucine	2440511	6881210

2.9 Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-192429	-2722	-3348	-68639	2722	3348	-123790
Fondazione	Port.	0	0	-58076	-1240	-673	-28204	1240	673	-29872
Fondazione	Neve	0	0	-11233	-252	-155	-5677	252	155	-5556
Fondazione	Copertura	0	0	-7801	-175	-108	-3942	175	108	-3858
Fondazione	Carichi variabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLV X	38151	-684	4599	3606	1202	10251	34545	-1886	-5651
Fondazione	SLV Y	4438	34690	-266	-240	5780	1140	4678	28909	-1406
Fondazione	X SLD	18225	-314	2209	1722	578	4899	16503	-893	-2690
Fondazione	Y SLD	2142	16622	-126	-114	2777	555	2256	13845	-682
Fondazione	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-238890	-3714	-3886	-91202	3714	3886	-147688
Fondazione	SLU 2	0	0	-238890	-3714	-3886	-91202	3714	3886	-147688
Fondazione	SLU 3	0	0	-250591	-3977	-4048	-97115	3977	4048	-153476
Fondazione	SLU 4	0	0	-250591	-3977	-4048	-97115	3977	4048	-153476
Fondazione	SLU 5	0	0	-247315	-3903	-4002	-95460	3903	4002	-151855
Fondazione	SLU 6	0	0	-259016	-4166	-4164	-101373	4166	4164	-157643
Fondazione	SLU 7	0	0	-259016	-4166	-4164	-101373	4166	4164	-157643
Fondazione	SLU 8	0	0	-255740	-4092	-4119	-99717	4092	4119	-156022
Fondazione	SLU 9	0	0	-255740	-4092	-4119	-99717	4092	4119	-156022
Fondazione	SLU 10	0	0	-238890	-3714	-3886	-91202	3714	3886	-147688
Fondazione	SLU 11	0	0	-250591	-3977	-4048	-97115	3977	4048	-153476
Fondazione	SLU 12	0	0	-250591	-3977	-4048	-97115	3977	4048	-153476
Fondazione	SLU 13	0	0	-247315	-3903	-4002	-95460	3903	4002	-151855
Fondazione	SLU 14	0	0	-259016	-4166	-4164	-101373	4166	4164	-157643
Fondazione	SLU 15	0	0	-259016	-4166	-4164	-101373	4166	4164	-157643
Fondazione	SLU 16	0	0	-255740	-4092	-4119	-99717	4092	4119	-156022
Fondazione	SLU 17	0	0	-255740	-4092	-4119	-99717	4092	4119	-156022
Fondazione	SLU 18	0	0	-238890	-3714	-3886	-91202	3714	3886	-147688
Fondazione	SLU 19	0	0	-238890	-3714	-3886	-91202	3714	3886	-147688
Fondazione	SLU 20	0	0	-247315	-3903	-4002	-95460	3903	4002	-151855
Fondazione	SLU 21	0	0	-247315	-3903	-4002	-95460	3903	4002	-151855
Fondazione	SLU 22	0	0	-279543	-4583	-4357	-110944	4583	4357	-168599
Fondazione	SLU 23	0	0	-279543	-4583	-4357	-110944	4583	4357	-168599
Fondazione	SLU 24	0	0	-291244	-4845	-4519	-116858	4845	4519	-174386
Fondazione	SLU 25	0	0	-291244	-4845	-4519	-116858	4845	4519	-174386
Fondazione	SLU 26	0	0	-287968	-4772	-4473	-115202	4772	4473	-172766
Fondazione	SLU 27	0	0	-299669	-5034	-4635	-121116	5034	4635	-178553
Fondazione	SLU 28	0	0	-299669	-5034	-4635	-121116	5034	4635	-178553
Fondazione	SLU 29	0	0	-296393	-4961	-4590	-119460	4961	4590	-176933
Fondazione	SLU 30	0	0	-296393	-4961	-4590	-119460	4961	4590	-176933
Fondazione	SLU 31	0	0	-279543	-4583	-4357	-110944	4583	4357	-168599
Fondazione	SLU 32	0	0	-291244	-4845	-4519	-116858	4845	4519	-174386
Fondazione	SLU 33	0	0	-291244	-4845	-4519	-116858	4845	4519	-174386
Fondazione	SLU 34	0	0	-287968	-4772	-4473	-115202	4772	4473	-172766
Fondazione	SLU 35	0	0	-299669	-5034	-4635	-121116	5034	4635	-178553
Fondazione	SLU 36	0	0	-299669	-5034	-4635	-121116	5034	4635	-178553
Fondazione	SLU 37	0	0	-296393	-4961	-4590	-119460	4961	4590	-176933
Fondazione	SLU 38	0	0	-296393	-4961	-4590	-119460	4961	4590	-176933
Fondazione	SLU 39	0	0	-279543	-4583	-4357	-110944	4583	4357	-168599
Fondazione	SLU 40	0	0	-279543	-4583	-4357	-110944	4583	4357	-168599
Fondazione	SLU 41	0	0	-287968	-4772	-4473	-115202	4772	4473	-172766
Fondazione	SLU 42	0	0	-287968	-4772	-4473	-115202	4772	4473	-172766
Fondazione	SLU 43	0	0	-296619	-4531	-4890	-111794	4531	4890	-184825
Fondazione	SLU 44	0	0	-296619	-4531	-4890	-111794	4531	4890	-184825
Fondazione	SLU 45	0	0	-308320	-4793	-5052	-117707	4793	5052	-190613
Fondazione	SLU 46	0	0	-308320	-4793	-5052	-117707	4793	5052	-190613
Fondazione	SLU 47	0	0	-305044	-4720	-5007	-116051	4720	5007	-188992
Fondazione	SLU 48	0	0	-316745	-4982	-5168	-121965	4982	5168	-194780
Fondazione	SLU 49	0	0	-316745	-4982	-5168	-121965	4982	5168	-194780
Fondazione	SLU 50	0	0	-313468	-4909	-5123	-120309	4909	5123	-193159

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLU 51	0	0	-313468	-4909	-5123	-120309	4909	5123	-193159
Fondazione	SLU 52	0	0	-296619	-4531	-4890	-111794	4531	4890	-184825
Fondazione	SLU 53	0	0	-308320	-4793	-5052	-117707	4793	5052	-190613
Fondazione	SLU 54	0	0	-308320	-4793	-5052	-117707	4793	5052	-190613
Fondazione	SLU 55	0	0	-305044	-4720	-5007	-116051	4720	5007	-188992
Fondazione	SLU 56	0	0	-316745	-4982	-5168	-121965	4982	5168	-194780
Fondazione	SLU 57	0	0	-316745	-4982	-5168	-121965	4982	5168	-194780
Fondazione	SLU 58	0	0	-313468	-4909	-5123	-120309	4909	5123	-193159
Fondazione	SLU 59	0	0	-313468	-4909	-5123	-120309	4909	5123	-193159
Fondazione	SLU 60	0	0	-296619	-4531	-4890	-111794	4531	4890	-184825
Fondazione	SLU 61	0	0	-296619	-4531	-4890	-111794	4531	4890	-184825
Fondazione	SLU 62	0	0	-305044	-4720	-5007	-116051	4720	5007	-188992
Fondazione	SLU 63	0	0	-305044	-4720	-5007	-116051	4720	5007	-188992
Fondazione	SLU 64	0	0	-337272	-5399	-5361	-131536	5399	5361	-205736
Fondazione	SLU 65	0	0	-337272	-5399	-5361	-131536	5399	5361	-205736
Fondazione	SLU 66	0	0	-348973	-5662	-5523	-137450	5662	5523	-211523
Fondazione	SLU 67	0	0	-348973	-5662	-5523	-137450	5662	5523	-211523
Fondazione	SLU 68	0	0	-345697	-5588	-5478	-135794	5588	5478	-209903
Fondazione	SLU 69	0	0	-357398	-5851	-5639	-141707	5851	5639	-215691
Fondazione	SLU 70	0	0	-357398	-5851	-5639	-141707	5851	5639	-215691
Fondazione	SLU 71	0	0	-354121	-5777	-5594	-140052	5777	5594	-214070
Fondazione	SLU 72	0	0	-354121	-5777	-5594	-140052	5777	5594	-214070
Fondazione	SLU 73	0	0	-337272	-5399	-5361	-131536	5399	5361	-205736
Fondazione	SLU 74	0	0	-348973	-5662	-5523	-137450	5662	5523	-211523
Fondazione	SLU 75	0	0	-348973	-5662	-5523	-137450	5662	5523	-211523
Fondazione	SLU 76	0	0	-345697	-5588	-5478	-135794	5588	5478	-209903
Fondazione	SLU 77	0	0	-357398	-5851	-5639	-141707	5851	5639	-215691
Fondazione	SLU 78	0	0	-357398	-5851	-5639	-141707	5851	5639	-215691
Fondazione	SLU 79	0	0	-354121	-5777	-5594	-140052	5777	5594	-214070
Fondazione	SLU 80	0	0	-354121	-5777	-5594	-140052	5777	5594	-214070
Fondazione	SLU 81	0	0	-337272	-5399	-5361	-131536	5399	5361	-205736
Fondazione	SLU 82	0	0	-337272	-5399	-5361	-131536	5399	5361	-205736
Fondazione	SLU 83	0	0	-345697	-5588	-5478	-135794	5588	5478	-209903
Fondazione	SLU 84	0	0	-345697	-5588	-5478	-135794	5588	5478	-209903
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-258306	-4137	-4128	-100785	4137	4128	-157521
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-258306	-4137	-4128	-100785	4137	4128	-157521
Fondazione	SLE RA 5	0	0	-256122	-4088	-4098	-99681	4088	4098	-156441
Fondazione	SLE RA 6	0	0	-263922	-4263	-4206	-103623	4263	4206	-160299
Fondazione	SLE RA 7	0	0	-263922	-4263	-4206	-103623	4263	4206	-160299
Fondazione	SLE RA 8	0	0	-261738	-4214	-4176	-102520	4214	4176	-159219
Fondazione	SLE RA 9	0	0	-261738	-4214	-4176	-102520	4214	4176	-159219
Fondazione	SLE RA 10	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE RA 11	0	0	-258306	-4137	-4128	-100785	4137	4128	-157521
Fondazione	SLE RA 12	0	0	-258306	-4137	-4128	-100785	4137	4128	-157521
Fondazione	SLE RA 13	0	0	-256122	-4088	-4098	-99681	4088	4098	-156441
Fondazione	SLE RA 14	0	0	-263922	-4263	-4206	-103623	4263	4206	-160299
Fondazione	SLE RA 15	0	0	-263922	-4263	-4206	-103623	4263	4206	-160299
Fondazione	SLE RA 16	0	0	-261738	-4214	-4176	-102520	4214	4176	-159219
Fondazione	SLE RA 17	0	0	-261738	-4214	-4176	-102520	4214	4176	-159219
Fondazione	SLE RA 18	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE RA 19	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE RA 20	0	0	-256122	-4088	-4098	-99681	4088	4098	-156441
Fondazione	SLE RA 21	0	0	-256122	-4088	-4098	-99681	4088	4098	-156441
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE FR 3	0	0	-252752	-4013	-4052	-97978	4013	4052	-154774
Fondazione	SLE FR 4	0	0	-252752	-4013	-4052	-97978	4013	4052	-154774
Fondazione	SLE FR 5	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE FR 6	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLE QP 2	0	0	-250505	-3963	-4021	-96843	3963	4021	-153663
Fondazione	SLD 1	-18868	-4672	-252677	-5651	-5432	-101908	-13217	760	-150768
Fondazione	SLD 2	-18868	-4672	-252677	-5651	-5432	-101908	-13217	760	-150768
Fondazione	SLD 3	-17583	5301	-252752	-5719	-3766	-101575	-11864	9066	-151177
Fondazione	SLD 4	-17583	5301	-252752	-5719	-3766	-101575	-11864	9066	-151177
Fondazione	SLD 5	-7609	-16527	-251042	-4365	-6971	-98868	-3244	-9556	-152174
Fondazione	SLD 6	-7609	-16527	-251042	-4365	-6971	-98868	-3244	-9556	-152174
Fondazione	SLD 7	-3326	16716	-251294	-4593	-1417	-97757	1267	18133	-153538
Fondazione	SLD 8	-3326	16716	-251294	-4593	-1417	-97757	1267	18133	-153538
Fondazione	SLD 9	3326	-16716	-249716	-3332	-6624	-95928	6658	-10092	-153788
Fondazione	SLD 10	3326	-16716	-249716	-3332	-6624	-95928	6658	-10092	-153788
Fondazione	SLD 11	7609	16527	-249969	-3560	-1070	-94817	11169	17597	-155151
Fondazione	SLD 12	7609	16527	-249969	-3560	-1070	-94817	11169	17597	-155151
Fondazione	SLD 13	17583	-5301	-248258	-2206	-4276	-92110	19789	-1025	-156148
Fondazione	SLD 14	17583	-5301	-248258	-2206	-4276	-92110	19789	-1025	-156148
Fondazione	SLD 15	18868	4672	-248334	-2274	-2609	-91777	21142	7281	-156557
Fondazione	SLD 16	18868	4672	-248334	-2274	-2609	-91777	21142	7281	-156557
Fondazione	SLV 1	-39482	-9723	-255025	-7496	-6957	-107435	-31986	-2766	-147590
Fondazione	SLV 2	-39482	-9723	-255025	-7496	-6957	-107435	-31986	-2766	-147590
Fondazione	SLV 3	-36819	11091	-255184	-7640	-3488	-106751	-29179	14579	-148433
Fondazione	SLV 4	-36819	11091	-255184	-7640	-3488	-106751	-29179	14579	-148433
Fondazione	SLV 5	-15884	-34484	-251620	-4804	-10161	-101058	-11079	-24323	-150562
Fondazione	SLV 6	-15884	-34484	-251620	-4804	-10161	-101058	-11079	-24323	-150562
Fondazione	SLV 7	-7007	34895	-252151	-5284	1399	-98778	-1723	33496	-153373
Fondazione	SLV 8	-7007	34895	-252151	-5284	1399	-98778	-1723	33496	-153373
Fondazione	SLV 9	7007	-34895	-248860	-2641	-9440	-94908	9648	-25455	-153952
Fondazione	SLV 10	7007	-34895	-248860	-2641	-9440	-94908	9648	-25455	-153952
Fondazione	SLV 11	15884	34484	-249391	-3121	2120	-92627	19004	32364	-156764
Fondazione	SLV 12	15884	34484	-249391	-3121	2120	-92627	19004	32364	-156764
Fondazione	SLV 13	36819	-11091	-245826	-285	-4553	-86934	37104	-6538	-158892
Fondazione	SLV 14	36819	-11091	-245826	-285	-4553	-86934	37104	-6538	-158892
Fondazione	SLV 15	39482	9723	-245986	-429	-1085	-86250	39911	10807	-159736
Fondazione	SLV 16	39482	9723	-245986	-429	-1085	-86250	39911	10807	-159736
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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
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
Veletta entrata	Pesi	-37	-11	-128583	-707	-1887	-56463	670	1876	-72119
Veletta entrata	Port.	-33	-37	-54698	-565	-353	-27136	532	316	-27562
Veletta entrata	Neve	-3	3	-11174	-99	-78	-5531	96	81	-5642
Veletta entrata	Copertura	-2	2	-7759	-69	-54	-3841	67	56	-3918
Veletta entrata	Carichi variabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veletta entrata	SLV X	38562	-1398	2288	3386	760	499	35176	-2157	1789
Veletta entrata	SLV Y	2612	33397	1178	-633	4328	198	3245	29069	980
Veletta entrata	X SLD	18421	-660	1100	1617	366	238	16805	-1026	862
Veletta entrata	Y SLD	1266	15993	562	-303	2079	96	1569	13913	465
Veletta entrata	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Veletta entrata	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Veletta entrata	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veletta entrata	SLU 1	-63	-41	-172341	-1159	-2169	-78172	1096	2128	-94169
Veletta entrata	SLU 2	-63	-41	-172341	-1159	-2169	-78172	1096	2128	-94169
Veletta entrata	SLU 3	-67	-38	-183981	-1263	-2250	-83934	1196	2212	-100047
Veletta entrata	SLU 4	-67	-38	-183981	-1263	-2250	-83934	1196	2212	-100047
Veletta entrata	SLU 5	-66	-39	-180722	-1234	-2227	-82320	1168	2189	-98401
Veletta entrata	SLU 6	-69	-36	-192361	-1337	-2308	-88082	1269	2273	-104279
Veletta entrata	SLU 7	-69	-36	-192361	-1337	-2308	-88082	1269	2273	-104279
Veletta entrata	SLU 8	-68	-36	-189102	-1308	-2286	-86469	1240	2249	-102633
Veletta entrata	SLU 9	-68	-36	-189102	-1308	-2286	-86469	1240	2249	-102633
Veletta entrata	SLU 10	-63	-41	-172341	-1159	-2169	-78172	1096	2128	-94169
Veletta entrata	SLU 11	-67	-38	-183981	-1263	-2250	-83934	1196	2212	-100047
Veletta entrata	SLU 12	-67	-38	-183981	-1263	-2250	-83934	1196	2212	-100047
Veletta entrata	SLU 13	-66	-39	-180722	-1234	-2227	-82320	1168	2189	-98401
Veletta entrata	SLU 14	-69	-36	-192361	-1337	-2308	-88082	1269	2273	-104279
Veletta entrata	SLU 15	-69	-36	-192361	-1337	-2308	-88082	1269	2273	-104279
Veletta entrata	SLU 16	-68	-36	-189102	-1308	-2286	-86469	1240	2249	-102633
Veletta entrata	SLU 17	-68	-36	-189102	-1308	-2286	-86469	1240	2249	-102633
Veletta entrata	SLU 18	-63	-41	-172341	-1159	-2169	-78172	1096	2128	-94169
Veletta entrata	SLU 19	-63	-41	-172341	-1159	-2169	-78172	1096	2128	-94169
Veletta entrata	SLU 20	-66	-39	-180722	-1234	-2227	-82320	1168	2189	-98401
Veletta entrata	SLU 21	-66	-39	-180722	-1234	-2227	-82320	1168	2189	-98401
Veletta entrata	SLU 22	-87	-66	-210630	-1555	-2416	-97167	1468	2349	-113463
Veletta entrata	SLU 23	-87	-66	-210630	-1555	-2416	-97167	1468	2349	-113463
Veletta entrata	SLU 24	-90	-64	-222269	-1658	-2497	-102929	1569	2433	-119341
Veletta entrata	SLU 25	-90	-64	-222269	-1658	-2497	-102929	1569	2433	-119341
Veletta entrata	SLU 26	-89	-64	-219010	-1629	-2474	-101315	1541	2410	-117695
Veletta entrata	SLU 27	-92	-62	-230649	-1733	-2555	-107077	1641	2494	-123572
Veletta entrata	SLU 28	-92	-62	-230649	-1733	-2555	-107077	1641	2494	-123572
Veletta entrata	SLU 29	-91	-62	-227390	-1704	-2532	-105464	1613	2470	-121927
Veletta entrata	SLU 30	-91	-62	-227390	-1704	-2532	-105464	1613	2470	-121927
Veletta entrata	SLU 31	-87	-66	-210630	-1555	-2416	-97167	1468	2349	-113463
Veletta entrata	SLU 32	-90	-64	-222269	-1658	-2497	-102929	1569	2433	-119341
Veletta entrata	SLU 33	-90	-64	-222269	-1658	-2497	-102929	1569	2433	-119341
Veletta entrata	SLU 34	-89	-64	-219010	-1629	-2474	-101315	1541	2410	-117695
Veletta entrata	SLU 35	-92	-62	-230649	-1733	-2555	-107077	1641	2494	-123572
Veletta entrata	SLU 36	-92	-62	-230649	-1733	-2555	-107077	1641	2494	-123572
Veletta entrata	SLU 37	-91	-62	-227390	-1704	-2532	-105464	1613	2470	-121927
Veletta entrata	SLU 38	-91	-62	-227390	-1704	-2532	-105464	1613	2470	-121927
Veletta entrata	SLU 39	-87	-66	-210630	-1555	-2416	-97167	1468	2349	-113463
Veletta entrata	SLU 40	-87	-66	-210630	-1555	-2416	-97167	1468	2349	-113463
Veletta entrata	SLU 41	-89	-64	-219010	-1629	-2474	-101315	1541	2410	-117695
Veletta entrata	SLU 42	-89	-64	-219010	-1629	-2474	-101315	1541	2410	-117695
Veletta entrata	SLU 43	-74	-44	-210916	-1371	-2735	-95111	1297	2691	-115805
Veletta entrata	SLU 44	-74	-44	-210916	-1371	-2735	-95111	1297	2691	-115805
Veletta entrata	SLU 45	-78	-41	-222555	-1475	-2816	-100873	1397	2775	-121683
Veletta entrata	SLU 46	-78	-41	-222555	-1475	-2816	-100873	1397	2775	-121683
Veletta entrata	SLU 47	-77	-42	-219296	-1446	-2793	-99259	1369	2751	-120037
Veletta entrata	SLU 48	-80	-39	-230936	-1549	-2874	-105021	1470	2835	-125914
Veletta entrata	SLU 49	-80	-39	-230936	-1549	-2874	-105021	1470	2835	-125914
Veletta entrata	SLU 50	-79	-40	-227677	-1520	-2852	-103408	1442	2812	-124269
Veletta entrata	SLU 51	-79	-40	-227677	-1520	-2852	-103408	1442	2812	-124269
Veletta entrata	SLU 52	-74	-44	-210916	-1371	-2735	-95111	1297	2691	-115805
Veletta entrata	SLU 53	-78	-41	-222555	-1475	-2816	-100873	1397	2775	-121683
Veletta entrata	SLU 54	-78	-41	-222555	-1475	-2816	-100873	1397	2775	-121683
Veletta entrata	SLU 55	-77	-42	-219296	-1446	-2793	-99259	1369	2751	-120037
Veletta entrata	SLU 56	-80	-39	-230936	-1549	-2874	-105021	1470	2835	-125914
Veletta entrata	SLU 57	-80	-39	-230936	-1549	-2874	-105021	1470	2835	-125914
Veletta entrata	SLU 58	-79	-40	-227677	-1520	-2852	-103408	1442	2812	-124269
Veletta entrata	SLU 59	-79	-40	-227677	-1520	-2852	-103408	1442	2812	-124269
Veletta entrata	SLU 60	-74	-44	-210916	-1371	-2735	-95111	1297	2691	-115805
Veletta entrata	SLU 61	-74	-44	-210916	-1371	-2735	-95111	1297	2691	-115805
Veletta entrata	SLU 62	-77	-42	-219296	-1446	-2793	-99259	1369	2751	-120037
Veletta entrata	SLU 63	-77	-42	-219296	-1446	-2793	-99259	1369	2751	-120037
Veletta entrata	SLU 64	-98	-70	-249205	-1767	-2982	-114106	1669	2912	-135099
Veletta entrata	SLU 65	-98	-70	-249205	-1767	-2982	-114106	1669	2912	-135099
Veletta entrata	SLU 66	-101	-67	-260844	-1871	-3063	-119868	1770	2996	-140976
Veletta entrata	SLU 67	-101	-67	-260844	-1871	-3063	-119868	1770	2996	-140976
Veletta entrata	SLU 68	-100	-68	-257585	-1842	-3040	-118254	1742	2972	-139331
Veletta entrata	SLU 69	-103	-65	-269224	-1945	-3121	-124016	1842	3056	-145208
Veletta entrata	SLU 70	-103	-65	-269224	-1945	-3121	-124016	1842	3056	-145208
Veletta entrata	SLU 71	-102	-66	-265965	-1916	-3098	-122403	1814	3033	-143562
Veletta entrata	SLU 72	-102	-66	-265965	-1916	-3098	-122403	1814	3033	-143562
Veletta entrata	SLU 73	-98	-70	-249205	-1767	-2982	-114106	1669	2912	-135099
Veletta entrata	SLU 74	-101	-67	-260844	-1871	-3063	-119868	1770	2996	-140976
Veletta entrata	SLU 75	-101	-67	-260844	-1871	-3063	-119868	1770	2996	-140976
Veletta entrata	SLU 76	-100	-68	-257585	-1842	-3040	-118254	1742	2972	-139331
Veletta entrata	SLU 77	-103	-65	-269224	-1945	-3121	-124016	1842	3056	-145208
Veletta entrata	SLU 78	-103	-65	-269224	-1945	-3121	-124016	1842	3056	-145208
Veletta entrata	SLU 79	-102	-66	-265965	-1916	-3098	-122403	1814	3033	-143562
Veletta entrata	SLU 80	-102	-66	-265965	-1916	-3098	-122403	1814	3033	-143562
Veletta entrata	SLU 81	-98	-70	-249205	-1767	-2982	-114106	1669	2912	-135099
Veletta entrata	SLU 82	-98	-70	-249205	-1767	-2982	-114106	1669	2912	-135099

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Veletta entrata	SLU 83	-100	-68	-257585	-1842	-3040	-118254	1742	2972	-139331
Veletta entrata	SLU 84	-100	-68	-257585	-1842	-3040	-118254	1742	2972	-139331
Veletta entrata	SLE RA 1	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE RA 2	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE RA 3	-72	-46	-191040	-1341	-2293	-87440	1269	2247	-103600
Veletta entrata	SLE RA 4	-72	-46	-191040	-1341	-2293	-87440	1269	2247	-103600
Veletta entrata	SLE RA 5	-72	-47	-188868	-1322	-2278	-86365	1250	2232	-102503
Veletta entrata	SLE RA 6	-74	-45	-196627	-1391	-2332	-90206	1317	2288	-106421
Veletta entrata	SLE RA 7	-74	-45	-196627	-1391	-2332	-90206	1317	2288	-106421
Veletta entrata	SLE RA 8	-73	-45	-194455	-1372	-2317	-89130	1299	2272	-105324
Veletta entrata	SLE RA 9	-73	-45	-194455	-1372	-2317	-89130	1299	2272	-105324
Veletta entrata	SLE RA 10	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE RA 11	-72	-46	-191040	-1341	-2293	-87440	1269	2247	-103600
Veletta entrata	SLE RA 12	-72	-46	-191040	-1341	-2293	-87440	1269	2247	-103600
Veletta entrata	SLE RA 13	-72	-47	-188868	-1322	-2278	-86365	1250	2232	-102503
Veletta entrata	SLE RA 14	-74	-45	-196627	-1391	-2332	-90206	1317	2288	-106421
Veletta entrata	SLE RA 15	-74	-45	-196627	-1391	-2332	-90206	1317	2288	-106421
Veletta entrata	SLE RA 16	-73	-45	-194455	-1372	-2317	-89130	1299	2272	-105324
Veletta entrata	SLE RA 17	-73	-45	-194455	-1372	-2317	-89130	1299	2272	-105324
Veletta entrata	SLE RA 18	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE RA 19	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE RA 20	-72	-47	-188868	-1322	-2278	-86365	1250	2232	-102503
Veletta entrata	SLE RA 21	-72	-47	-188868	-1322	-2278	-86365	1250	2232	-102503
Veletta entrata	SLE FR 1	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE FR 2	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE FR 3	-71	-47	-185516	-1292	-2255	-84705	1222	2208	-100810
Veletta entrata	SLE FR 4	-71	-47	-185516	-1292	-2255	-84705	1222	2208	-100810
Veletta entrata	SLE FR 5	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE FR 6	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE QP 1	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLE QP 2	-70	-48	-183281	-1272	-2239	-83599	1202	2191	-99682
Veletta entrata	SLD 1	-18871	-4186	-184550	-2798	-3229	-83866	-16073	-957	-100684
Veletta entrata	SLD 2	-18871	-4186	-184550	-2798	-3229	-83866	-16073	-957	-100684
Veletta entrata	SLD 3	-18112	5410	-184213	-2980	-1981	-83808	-15132	7391	-100404
Veletta entrata	SLD 4	-18112	5410	-184213	-2980	-1981	-83808	-15132	7391	-100404
Veletta entrata	SLD 5	-6862	-15843	-184173	-1455	-4428	-83767	-5408	-11414	-100406
Veletta entrata	SLD 6	-6862	-15843	-184173	-1455	-4428	-83767	-5408	-11414	-100406
Veletta entrata	SLD 7	-4330	16143	-183049	-2060	-270	-83574	-2270	16413	-99475
Veletta entrata	SLD 8	-4330	16143	-183049	-2060	-270	-83574	-2270	16413	-99475
Veletta entrata	SLD 9	4190	-16239	-183513	-484	-4209	-83624	4675	-12030	-99889
Veletta entrata	SLD 10	4190	-16239	-183513	-484	-4209	-83624	4675	-12030	-99889
Veletta entrata	SLD 11	6722	15747	-182389	-1090	-50	-83431	7812	15797	-98958
Veletta entrata	SLD 12	6722	15747	-182389	-1090	-50	-83431	7812	15797	-98958
Veletta entrata	SLD 13	17972	-5506	-182349	435	-2498	-83390	17536	-3008	-98959
Veletta entrata	SLD 14	17972	-5506	-182349	435	-2498	-83390	17536	-3008	-98959
Veletta entrata	SLD 15	18731	4090	-182012	254	-1250	-83332	18477	5340	-98680
Veletta entrata	SLD 16	18731	4090	-182012	254	-1250	-83332	18477	5340	-98680
Veletta entrata	SLV 1	-39415	-8669	-185923	-4468	-4298	-84157	-34947	-4372	-101765
Veletta entrata	SLV 2	-39415	-8669	-185923	-4468	-4298	-84157	-34947	-4372	-101765
Veletta entrata	SLV 3	-37848	11369	-185216	-4848	-1701	-84039	-33000	13070	-101177
Veletta entrata	SLV 4	-37848	11369	-185216	-4848	-1701	-84039	-33000	13070	-101177
Veletta entrata	SLV 5	-14250	-33026	-185145	-1655	-6796	-83947	-12595	-26230	-101199
Veletta entrata	SLV 6	-14250	-33026	-185145	-1655	-6796	-83947	-12595	-26230	-101199
Veletta entrata	SLV 7	-9027	33769	-182790	-2921	1861	-83551	-6106	31908	-99239
Veletta entrata	SLV 8	-9027	33769	-182790	-2921	1861	-83551	-6106	31908	-99239
Veletta entrata	SLV 9	8887	-33865	-183772	376	-6340	-83647	8510	-27525	-100125
Veletta entrata	SLV 10	8887	-33865	-183772	376	-6340	-83647	8510	-27525	-100125
Veletta entrata	SLV 11	14110	32930	-181417	-889	2317	-83251	15000	30613	-98165
Veletta entrata	SLV 12	14110	32930	-181417	-889	2317	-83251	15000	30613	-98165
Veletta entrata	SLV 13	37708	-11465	-181346	2303	-2778	-83159	35405	-8687	-98187
Veletta entrata	SLV 14	37708	-11465	-181346	2303	-2778	-83159	35405	-8687	-98187
Veletta entrata	SLV 15	39275	8573	-180639	1924	-181	-83041	37352	8755	-97599
Veletta entrata	SLV 16	39275	8573	-180639	1924	-181	-83041	37352	8755	-97599
Veletta entrata	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Veletta entrata	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Veletta entrata	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Veletta entrata	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Veletta entrata	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veletta entrata	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corridoio	Pesi	0	0	-73400	-90	-246	-29418	90	246	-43982
Corridoio	Port.	0	0	-40665	-569	58	-16505	569	-58	-24160
Corridoio	Neve	0	0	-7231	-35	4	-2965	35	-4	-4265
Corridoio	Copertura	0	0	-5021	-24	3	-2059	24	-3	-2962
Corridoio	Carichi variabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corridoio	SLV X	27307	-485	192	2361	2674	-779	24946	-3159	971
Corridoio	SLV Y	5900	23194	-458	-922	3513	-950	6822	19681	491
Corridoio	X SLD	13041	-226	93	1127	1279	-373	11914	-1505	465
Corridoio	Y SLD	2803	11086	-220	-447	1683	-456	3249	9403	236
Corridoio	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Corridoio	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Corridoio	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corridoio	SLU 1	0	0	-105932	-545	-200	-42622	545	200	-63310
Corridoio	SLU 2	0	0	-105932	-545	-200	-42622	545	200	-63310
Corridoio	SLU 3	0	0	-113464	-582	-195	-45711	582	195	-67753
Corridoio	SLU 4	0	0	-113464	-582	-195	-45711	582	195	-67753
Corridoio	SLU 5	0	0	-111355	-572	-196	-44846	572	196	-66509
Corridoio	SLU 6	0	0	-118887	-608	-192	-47935	608	192	-70952
Corridoio	SLU 7	0	0	-118887	-608	-192	-47935	608	192	-70952
Corridoio	SLU 8	0	0	-116778	-598	-193	-47070	598	193	-69708
Corridoio	SLU 9	0	0	-116778	-598	-193	-47070	598	193	-69708
Corridoio	SLU 10	0	0	-105932	-545	-200	-42622	545	200	-63310
Corridoio	SLU 11	0	0	-113464	-582	-195	-45711	582	195	-67753
Corridoio	SLU 12	0	0	-113464	-582	-195	-45711	582	195	-67753
Corridoio	SLU 13	0	0	-111355	-572	-196	-44846	572	196	-66509
Corridoio	SLU 14	0	0	-118887	-608	-192	-47935	608	192	-70952
Corridoio	SLU 15	0	0	-118887	-608	-192	-47935	608	192	-70952
Corridoio	SLU 16	0	0	-116778	-598	-193	-47070	598	193	-69708

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Corridoio	SLU 17	0	0	-116778	-598	-193	-47070	598	193	-69708
Corridoio	SLU 18	0	0	-105932	-545	-200	-42622	545	200	-63310
Corridoio	SLU 19	0	0	-105932	-545	-200	-42622	545	200	-63310
Corridoio	SLU 20	0	0	-111355	-572	-196	-44846	572	196	-66509
Corridoio	SLU 21	0	0	-111355	-572	-196	-44846	572	196	-66509
Corridoio	SLU 22	0	0	-134397	-943	-159	-54175	943	159	-80222
Corridoio	SLU 23	0	0	-134397	-943	-159	-54175	943	159	-80222
Corridoio	SLU 24	0	0	-141929	-980	-155	-57264	980	155	-84665
Corridoio	SLU 25	0	0	-141929	-980	-155	-57264	980	155	-84665
Corridoio	SLU 26	0	0	-139820	-970	-156	-56399	970	156	-83421
Corridoio	SLU 27	0	0	-147352	-1006	-151	-59488	1006	151	-87864
Corridoio	SLU 28	0	0	-147352	-1006	-151	-59488	1006	151	-87864
Corridoio	SLU 29	0	0	-145243	-996	-153	-58623	996	153	-86620
Corridoio	SLU 30	0	0	-145243	-996	-153	-58623	996	153	-86620
Corridoio	SLU 31	0	0	-134397	-943	-159	-54175	943	159	-80222
Corridoio	SLU 32	0	0	-141929	-980	-155	-57264	980	155	-84665
Corridoio	SLU 33	0	0	-141929	-980	-155	-57264	980	155	-84665
Corridoio	SLU 34	0	0	-139820	-970	-156	-56399	970	156	-83421
Corridoio	SLU 35	0	0	-147352	-1006	-151	-59488	1006	151	-87864
Corridoio	SLU 36	0	0	-147352	-1006	-151	-59488	1006	151	-87864
Corridoio	SLU 37	0	0	-145243	-996	-153	-58623	996	153	-86620
Corridoio	SLU 38	0	0	-145243	-996	-153	-58623	996	153	-86620
Corridoio	SLU 39	0	0	-134397	-943	-159	-54175	943	159	-80222
Corridoio	SLU 40	0	0	-134397	-943	-159	-54175	943	159	-80222
Corridoio	SLU 41	0	0	-139820	-970	-156	-56399	970	156	-83421
Corridoio	SLU 42	0	0	-139820	-970	-156	-56399	970	156	-83421
Corridoio	SLU 43	0	0	-127952	-572	-274	-51447	572	274	-76505
Corridoio	SLU 44	0	0	-127952	-572	-274	-51447	572	274	-76505
Corridoio	SLU 45	0	0	-135484	-609	-269	-54536	609	269	-80948
Corridoio	SLU 46	0	0	-135484	-609	-269	-54536	609	269	-80948
Corridoio	SLU 47	0	0	-133375	-599	-270	-53671	599	270	-79704
Corridoio	SLU 48	0	0	-140907	-635	-266	-56760	635	266	-84147
Corridoio	SLU 49	0	0	-140907	-635	-266	-56760	635	266	-84147
Corridoio	SLU 50	0	0	-138798	-625	-267	-55895	625	267	-82903
Corridoio	SLU 51	0	0	-138798	-625	-267	-55895	625	267	-82903
Corridoio	SLU 52	0	0	-127952	-572	-274	-51447	572	274	-76505
Corridoio	SLU 53	0	0	-135484	-609	-269	-54536	609	269	-80948
Corridoio	SLU 54	0	0	-135484	-609	-269	-54536	609	269	-80948
Corridoio	SLU 55	0	0	-133375	-599	-270	-53671	599	270	-79704
Corridoio	SLU 56	0	0	-140907	-635	-266	-56760	635	266	-84147
Corridoio	SLU 57	0	0	-140907	-635	-266	-56760	635	266	-84147
Corridoio	SLU 58	0	0	-138798	-625	-267	-55895	625	267	-82903
Corridoio	SLU 59	0	0	-138798	-625	-267	-55895	625	267	-82903
Corridoio	SLU 60	0	0	-127952	-572	-274	-51447	572	274	-76505
Corridoio	SLU 61	0	0	-127952	-572	-274	-51447	572	274	-76505
Corridoio	SLU 62	0	0	-133375	-599	-270	-53671	599	270	-79704
Corridoio	SLU 63	0	0	-133375	-599	-270	-53671	599	270	-79704
Corridoio	SLU 64	0	0	-156417	-971	-233	-63001	971	233	-93417
Corridoio	SLU 65	0	0	-156417	-971	-233	-63001	971	233	-93417
Corridoio	SLU 66	0	0	-163949	-1007	-228	-66090	1007	228	-97860
Corridoio	SLU 67	0	0	-163949	-1007	-228	-66090	1007	228	-97860
Corridoio	SLU 68	0	0	-161840	-997	-230	-65225	997	230	-96616
Corridoio	SLU 69	0	0	-169372	-1033	-225	-68314	1033	225	-101059
Corridoio	SLU 70	0	0	-169372	-1033	-225	-68314	1033	225	-101059
Corridoio	SLU 71	0	0	-167263	-1023	-226	-67449	1023	226	-99815
Corridoio	SLU 72	0	0	-167263	-1023	-226	-67449	1023	226	-99815
Corridoio	SLU 73	0	0	-156417	-971	-233	-63001	971	233	-93417
Corridoio	SLU 74	0	0	-163949	-1007	-228	-66090	1007	228	-97860
Corridoio	SLU 75	0	0	-163949	-1007	-228	-66090	1007	228	-97860
Corridoio	SLU 76	0	0	-161840	-997	-230	-65225	997	230	-96616
Corridoio	SLU 77	0	0	-169372	-1033	-225	-68314	1033	225	-101059
Corridoio	SLU 78	0	0	-169372	-1033	-225	-68314	1033	225	-101059
Corridoio	SLU 79	0	0	-167263	-1023	-226	-67449	1023	226	-99815
Corridoio	SLU 80	0	0	-167263	-1023	-226	-67449	1023	226	-99815
Corridoio	SLU 81	0	0	-156417	-971	-233	-63001	971	233	-93417
Corridoio	SLU 82	0	0	-156417	-971	-233	-63001	971	233	-93417
Corridoio	SLU 83	0	0	-161840	-997	-230	-65225	997	230	-96616
Corridoio	SLU 84	0	0	-161840	-997	-230	-65225	997	230	-96616
Corridoio	SLE RA 1	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE RA 2	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE RA 3	0	0	-119086	-683	-185	-47982	683	185	-71104
Corridoio	SLE RA 4	0	0	-119086	-683	-185	-47982	683	185	-71104
Corridoio	SLE RA 5	0	0	-117680	-677	-186	-47406	677	186	-70275
Corridoio	SLE RA 6	0	0	-122702	-701	-183	-49465	701	183	-73237
Corridoio	SLE RA 7	0	0	-122702	-701	-183	-49465	701	183	-73237
Corridoio	SLE RA 8	0	0	-121296	-694	-184	-48888	694	184	-72407
Corridoio	SLE RA 9	0	0	-121296	-694	-184	-48888	694	184	-72407
Corridoio	SLE RA 10	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE RA 11	0	0	-119086	-683	-185	-47982	683	185	-71104
Corridoio	SLE RA 12	0	0	-119086	-683	-185	-47982	683	185	-71104
Corridoio	SLE RA 13	0	0	-117680	-677	-186	-47406	677	186	-70275
Corridoio	SLE RA 14	0	0	-122702	-701	-183	-49465	701	183	-73237
Corridoio	SLE RA 15	0	0	-122702	-701	-183	-49465	701	183	-73237
Corridoio	SLE RA 16	0	0	-121296	-694	-184	-48888	694	184	-72407
Corridoio	SLE RA 17	0	0	-121296	-694	-184	-48888	694	184	-72407
Corridoio	SLE RA 18	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE RA 19	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE RA 20	0	0	-117680	-677	-186	-47406	677	186	-70275
Corridoio	SLE RA 21	0	0	-117680	-677	-186	-47406	677	186	-70275
Corridoio	SLE FR 1	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE FR 2	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE FR 3	0	0	-115511	-666	-187	-46516	666	187	-68995
Corridoio	SLE FR 4	0	0	-115511	-666	-187	-46516	666	187	-68995
Corridoio	SLE FR 5	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE FR 6	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE QP 1	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLE QP 2	0	0	-114065	-659	-188	-45923	659	188	-68142
Corridoio	SLD 1	-13882	-3100	-114092	-1652	-1972	-45413	-12230	-1128	-68678

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Corridoio	SLD 2	-13882	-3100	-114092	-1652	-1972	-45413	-12230	-1128	-68678
Corridoio	SLD 3	-12200	3552	-114224	-1920	-962	-45687	-10280	4514	-68537
Corridoio	SLD 4	-12200	3552	-114224	-1920	-962	-45687	-10280	4514	-68537
Corridoio	SLD 5	-6715	-11018	-113873	-551	-2255	-45355	-6164	-8763	-68518
Corridoio	SLD 6	-6715	-11018	-113873	-551	-2255	-45355	-6164	-8763	-68518
Corridoio	SLD 7	-1110	11154	-114313	-1444	1111	-46267	334	10043	-68045
Corridoio	SLD 8	-1110	11154	-114313	-1444	1111	-46267	334	10043	-68045
Corridoio	SLD 9	1110	-11154	-113817	126	-1488	-45578	984	-9666	-68239
Corridoio	SLD 10	1110	-11154	-113817	126	-1488	-45578	984	-9666	-68239
Corridoio	SLD 11	6715	11018	-114257	-767	1879	-46491	7482	9140	-67766
Corridoio	SLD 12	6715	11018	-114257	-767	1879	-46491	7482	9140	-67766
Corridoio	SLD 13	12200	-3552	-113906	602	586	-46158	11598	-4137	-67747
Corridoio	SLD 14	12200	-3552	-113906	602	586	-46158	11598	-4137	-67747
Corridoio	SLD 15	13882	3100	-114038	334	1596	-46432	13548	1504	-67606
Corridoio	SLD 16	13882	3100	-114038	334	1596	-46432	13548	1504	-67606
Corridoio	SLV 1	-29077	-6473	-114119	-2744	-3916	-44859	-26333	-2557	-69261
Corridoio	SLV 2	-29077	-6473	-114119	-2744	-3916	-44859	-26333	-2557	-69261
Corridoio	SLV 3	-25537	7443	-114394	-3297	-1808	-45428	-22240	9252	-68966
Corridoio	SLV 4	-25537	7443	-114394	-3297	-1808	-45428	-22240	9252	-68966
Corridoio	SLV 5	-14092	-23048	-113664	-445	-4503	-44739	-13647	-18545	-68925
Corridoio	SLV 6	-14092	-23048	-113664	-445	-4503	-44739	-13647	-18545	-68925
Corridoio	SLV 7	-2292	23339	-114580	-2290	2523	-46639	-2	20817	-67942
Corridoio	SLV 8	-2292	23339	-114580	-2290	2523	-46639	-2	20817	-67942
Corridoio	SLV 9	2292	-23339	-113549	971	-2899	-45207	1320	-20440	-68342
Corridoio	SLV 10	2292	-23339	-113549	971	-2899	-45207	1320	-20440	-68342
Corridoio	SLV 11	14092	23048	-114465	-873	4127	-47106	14965	18921	-67359
Corridoio	SLV 12	14092	23048	-114465	-873	4127	-47106	14965	18921	-67359
Corridoio	SLV 13	25537	-7443	-113736	1979	1432	-46417	23558	-8875	-67318
Corridoio	SLV 14	25537	-7443	-113736	1979	1432	-46417	23558	-8875	-67318
Corridoio	SLV 15	29077	6473	-114010	1426	3540	-46987	27652	2933	-67023
Corridoio	SLV 16	29077	6473	-114010	1426	3540	-46987	27652	2933	-67023
Corridoio	CRTFF Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Corridoio	CRTFF Ux-	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Corridoio	CRTFF Uy+	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Corridoio	CRTFF Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0
Corridoio	CRTFF Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corridoio	CRTFF Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.10 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.999922

Traslazione Y: 0.99993

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.997421

Rotazione Y: 0.999224

Rotazione Z: 0.999803

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.105628955	0.071702401	0.592967195	0	0.648864749	0.081496394	0.174620964	0.071702401	0.592967195
2	0.086925236	0.810219189	0.036462369	0	0.039387903	0.877016859	0.414545914	0.810219189	0.036462369
3	0.055588291	0.005048852	0.26330426	0	0.263528553	0.007548998	0.300931722	0.005048852	0.26330426
4	0.037300257	0.003293039	0.017355661	0	0.012697485	0.001933502	0.010077732	0.003293039	0.017355661
5	0.030795721	0	0.00000394	0	0.000009447	0.000000002	0.000002261	0	0.00000394
6	0.028725174	0.02032909	0.002411112	0	0.001421334	0.011571454	0.015923754	0.02032909	0.002411112
7	0.027295603	0.00017758	0.000990561	0	0.003732972	0.000006784	0.000624539	0.00017758	0.000990561
8	0.026451518	0.000008105	0.000288454	0	0.000072524	0.00161128	0.000217722	0.000008105	0.000288454
9	0.021035816	0.001384136	0.000687765	0	0.000471478	0.000319101	0.002002337	0.001384136	0.000687765
10	0.019004256	0.001123114	0.007244136	0	0.000075066	0.000007348	0.002823356	0.001123114	0.007244136
11	0.016274471	0.000126735	0.000778265	0	0.000508922	0.000024131	0.00026277	0.000126735	0.000778265
12	0.015492146	0.026070311	0.000466945	0	0.003806391	0.006898315	0.008037471	0.026070311	0.000466945
13	0.014357409	0.017086792	0.004000839	0	0.002669304	0.002979982	0.000220685	0.017086792	0.004000839
14	0.013668232	0.00961701	0.054382055	0	0.014620367	0.002564943	0.06048955	0.00961701	0.054382055
15	0.012904379	0.031200001	0.010431533	0	0.000084281	0.004945121	0.00153222	0.031200001	0.010431533
16	0.011503808	0.000555707	0.005718843	0	0.005181996	0.00012461	0.006170188	0.000555707	0.005718843
17	0.007812228	0.000352517	0.001078755	0	0.000188231	0.000000108	0.00026392	0.000352517	0.001078755
18	0.005973011	0.000011596	0.001302781	0	0.000095245	0.000000233	0.000687093	0.000011596	0.001302781
19	0.005289078	0.001603677	0.00004761	0	0.000000006	0.000099699	0.000311349	0.001603677	0.00004761
20	0.001452893	0.000011901	0.000006698	0	0.00000493	0.000075151	0.000057736	0.000011901	0.000006698

2.11 Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

Fx: Componente X di forza del sistema risultante. [daN]

Fy: Componente Y di forza del sistema risultante. [daN]

Fz: Componente Z di forza del sistema risultante. [daN]

Mx: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*cm]

My: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*cm]

Mz: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*cm]

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-401296.345	-1418439578	1980022231	0
Reazioni	0	0	401296.345	1418439578	-1980022231	0
P-Delta	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
Forze applicate	0	0	-183681.399	-640484826	913004909	0
Reazioni	0	0	183681.399	640484826	-913004909	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-11232.982	-38646601	55235072	0
Reazioni	0	0	11232.982	38646601	-55235072	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Copertura

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-7800.682	-26837918	38357689	0
Reazioni	0	0	7800.682	26837918	-38357689	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Carichi variabili

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-83545.523	-295753597	414248875	0
Reazioni	0	0	83545.523	295753597	-414248875	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	37503.306	0	0	0	14361679	-129890241
Reazioni	-37503.306	0	0	0	-14361679	129890241
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	40590.212	0	-15543792	0	199951917
Reazioni	0	-40590.212	0	15543792	0	-199951917
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	17909.563	0	0	0	6858366	-62028597
Reazioni	-17909.563	0	0	0	-6858366	62028597
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	19505.999	0	-7469712	0	96088729
Reazioni	0	-19505.999	0	7469712	0	-96088729
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1	0	0	0	398	-3393
Reazioni	-1	0	0	0	-398	3393
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	-398	0	5102
Reazioni	0	-1	0	398	0	-5102
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

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

2.12 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 N.b.	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
SLV X	38261.5	11706.89	0	4.331E06	1.411E07	1.593E08	38600.67	171	32874.22	76	0	0
SLV Y	11706.89	32029.6	0	1.180E07	4.401E06	1.315E08	38600.67	171	32874.22	76	0	0
X SLD	18272.27	5611.83	0	2076212.5	6.738E06	7.604E07	18432.68	171	15765.84	76	0	0
Y SLD	5611.83	15353.2	0	5.657E06	2.110E06	6.277E07	18432.68	171	15765.84	76	0	0

Relazione geotecnica

Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno.

Dati identificativi

Ditta

Località

Comune di: Non specificato

Coordinate geografiche

Estremi catastali dei mappali

Foglio/i

Mappale/i

Particella/e

Lavori di

Superficie totale di intervento

Volume di scavo

Volume di riporto

Committente: Nome azienda

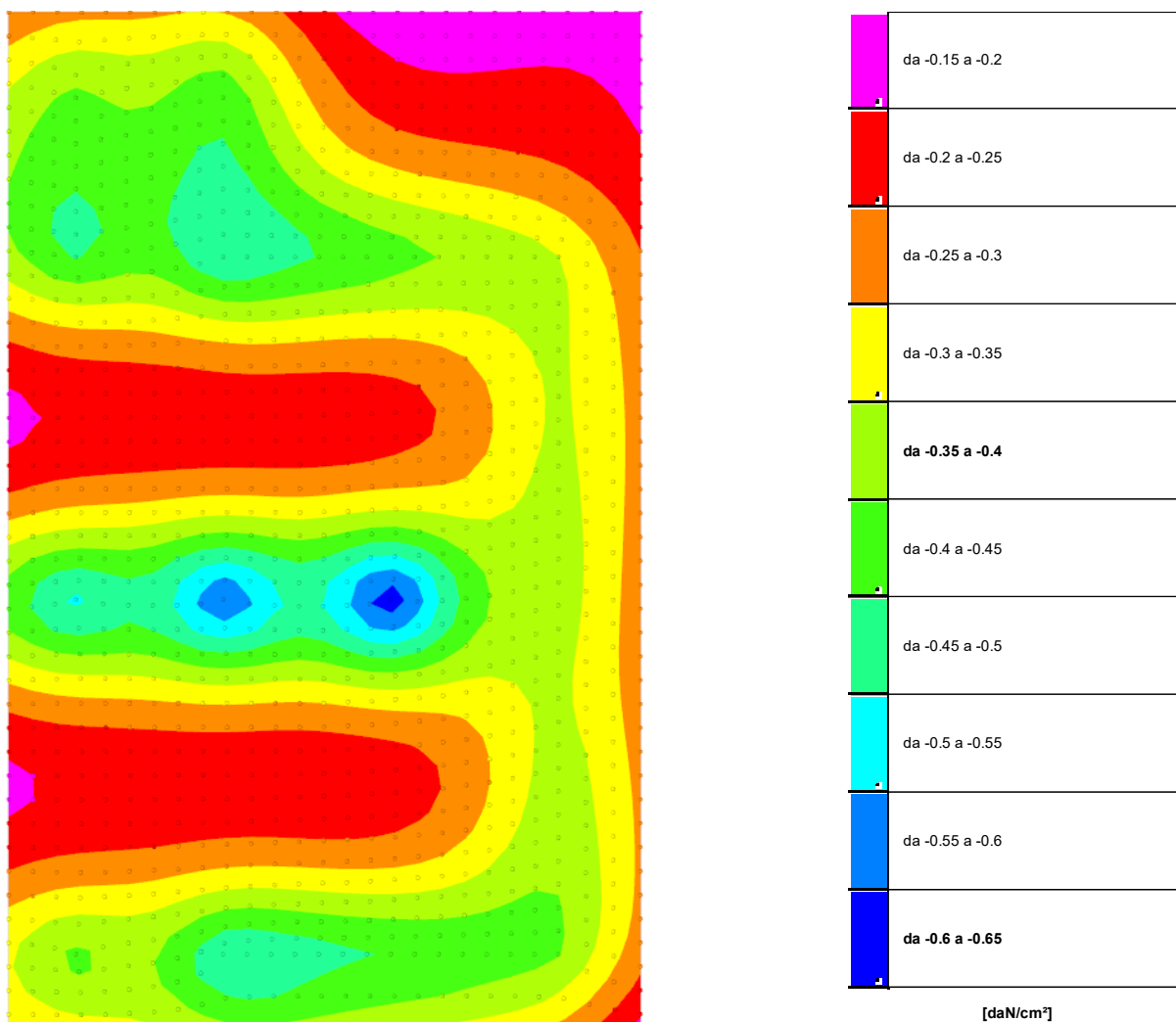
Progettista

Redattore relazione geologica

Indagini geologiche/geofisiche

3.1 Verifiche delle fondazioni

3.1.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.63413 al nodo di indice 509, di coordinate x = 5095, y = 3386, z = -45, nel contesto SLU 70.

Spostamento estremo minimo -0.12683 al nodo di indice 509, di coordinate x = 5095, y = 3386, z = -45, nel contesto SLU 70.

Spostamento estremo massimo -0.01637 al nodo di indice 1181, di coordinate x = 5160, y = 4604, z = -45, nel contesto SLU 6.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima			Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
2	SLU 68	-0.05696	-0.28482	SLU 1	-0.03286	-0.16428	
3	SLU 68	-0.06015	-0.30075	SLU 1	-0.03509	-0.17546	
4	SLU 68	-0.06252	-0.31258	SLU 1	-0.03674	-0.1837	
5	SLU 68	-0.06378	-0.31888	SLU 1	-0.03759	-0.18794	
6	SLU 68	-0.06429	-0.32144	SLU 1	-0.03788	-0.1894	
7	SLU 68	-0.06494	-0.32471	SLU 1	-0.03824	-0.19119	
8	SLU 68	-0.06655	-0.33276	SLU 1	-0.03924	-0.19622	
9	SLU 68	-0.06921	-0.34603	SLU 1	-0.04097	-0.20487	
10	SLU 68	-0.07208	-0.36042	SLU 1	-0.04287	-0.21437	
11	SLU 68	-0.07421	-0.37104	SLU 1	-0.04428	-0.2214	
12	SLU 68	-0.07514	-0.3757	SLU 1	-0.04488	-0.22441	
13	SLU 68	-0.07482	-0.37412	SLU 1	-0.04464	-0.22319	
14	SLU 68	-0.07363	-0.36814	SLU 1	-0.0438	-0.21899	
15	SLU 68	-0.0721	-0.3605	SLU 1	-0.04273	-0.21367	
16	SLU 68	-0.07054	-0.35271	SLU 1	-0.04165	-0.20827	
17	SLU 68	-0.06907	-0.34533	SLU 1	-0.04063	-0.20315	
18	SLU 68	-0.06768	-0.33841	SLU 1	-0.03967	-0.19836	
19	SLU 68	-0.06637	-0.33184	SLU 1	-0.03876	-0.19381	
20	SLU 68	-0.06508	-0.3254	SLU 1	-0.03787	-0.18935	

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
21	SLU 68	-0.06374	-0.31869	SLU 1	-0.03694	-0.18472
22	SLU 68	-0.06217	-0.31086	SLU 1	-0.03586	-0.17932
23	SLU 68	-0.06006	-0.3003	SLU 1	-0.03441	-0.17206
24	SLU 68	-0.05701	-0.28503	SLU 1	-0.03232	-0.16159
25	SLU 68	-0.05283	-0.26414	SLU 1	-0.02946	-0.14728
26	SLU 68	-0.04755	-0.23776	SLU 1	-0.02584	-0.1292
27	SLU 68	-0.04129	-0.20646	SLU 1	-0.02155	-0.10773
28	SLU 65	-0.0345	-0.17249	SLU 6	-0.01648	-0.08242
29	SLU 68	-0.0701	-0.35052	SLU 1	-0.04205	-0.21023
30	SLU 68	-0.06873	-0.34363	SLU 1	-0.04112	-0.20558
31	SLU 68	-0.06605	-0.33023	SLU 1	-0.03925	-0.19623
32	SLU 68	-0.07052	-0.3526	SLU 1	-0.04226	-0.21132
33	SLU 68	-0.06261	-0.31305	SLU 1	-0.03683	-0.18417
34	SLU 65	-0.0409	-0.20448	SLU 6	-0.02129	-0.10644
35	SLU 68	-0.07117	-0.35587	SLU 1	-0.04261	-0.21303
36	SLU 68	-0.0734	-0.36698	SLU 1	-0.04401	-0.22007
37	SLU 68	-0.04984	-0.24918	SLU 1	-0.02745	-0.13724
38	SLU 68	-0.07771	-0.38854	SLU 1	-0.04687	-0.23435
39	SLU 68	-0.08352	-0.41759	SLU 1	-0.05078	-0.25391
40	SLU 68	-0.05885	-0.29424	SLU 1	-0.03363	-0.16816
41	SLU 68	-0.08921	-0.44605	SLU 1	-0.05464	-0.27318
42	SLU 68	-0.06733	-0.33665	SLU 1	-0.03945	-0.19724
43	SLU 68	-0.09097	-0.45483	SLU 1	-0.0558	-0.27901
44	SLU 68	-0.07245	-0.36225	SLU 1	-0.04295	-0.21477
45	SLU 68	-0.0902	-0.45101	SLU 1	-0.05525	-0.27623
46	SLU 68	-0.07535	-0.37677	SLU 1	-0.04494	-0.22472
47	SLU 68	-0.08868	-0.44339	SLU 1	-0.05418	-0.27088
48	SLU 68	-0.07719	-0.38595	SLU 1	-0.0462	-0.23102
49	SLU 68	-0.08703	-0.43516	SLU 1	-0.05303	-0.26514
50	SLU 68	-0.07863	-0.39315	SLU 1	-0.0472	-0.23599
51	SLU 68	-0.08545	-0.42726	SLU 1	-0.05193	-0.25964
52	SLU 68	-0.07995	-0.39974	SLU 1	-0.04811	-0.24054
53	SLU 68	-0.08397	-0.41984	SLU 1	-0.0509	-0.25448
54	SLU 68	-0.08125	-0.40623	SLU 1	-0.04901	-0.24503
55	SLU 68	-0.08258	-0.41288	SLU 1	-0.04993	-0.24964
56	SLU 68	-0.07614	-0.38068	SLU 1	-0.0463	-0.23151
57	SLU 68	-0.0746	-0.37298	SLU 1	-0.04525	-0.22626
58	SLU 68	-0.07599	-0.37995	SLU 1	-0.04612	-0.2306
59	SLU 68	-0.07117	-0.35584	SLU 1	-0.04285	-0.21426
60	SLU 68	-0.06712	-0.33558	SLU 1	-0.04	-0.20002
61	SLU 68	-0.04674	-0.23372	SLU 1	-0.02535	-0.12673
62	SLU 68	-0.07598	-0.37988	SLU 1	-0.04598	-0.22988
63	SLU 68	-0.07824	-0.39122	SLU 1	-0.04739	-0.23696
64	SLU 68	-0.05727	-0.28636	SLU 1	-0.03258	-0.16291
65	SLU 68	-0.08357	-0.41786	SLU 1	-0.05093	-0.25464
66	SLU 68	-0.09168	-0.45841	SLU 1	-0.0564	-0.28202
67	SLU 68	-0.08082	-0.4041	SLU 1	-0.04962	-0.24808
68	SLU 68	-0.0688	-0.34399	SLU 1	-0.04049	-0.20246
69	SLU 68	-0.07864	-0.39318	SLU 1	-0.0481	-0.2405
70	SLU 68	-0.07923	-0.39614	SLU 1	-0.04842	-0.24208
71	SLU 68	-0.07392	-0.3696	SLU 1	-0.04479	-0.22393
72	SLU 68	-0.06915	-0.34576	SLU 1	-0.04143	-0.20717
73	SLU 68	-0.05153	-0.25765	SLU 1	-0.02866	-0.14329
74	SLU 68	-0.07794	-0.38968	SLU 1	-0.04736	-0.2368
75	SLU 68	-0.07971	-0.39856	SLU 1	-0.04842	-0.24208
76	SLU 68	-0.0849	-0.4245	SLU 1	-0.05184	-0.25922
77	SLU 68	-0.06247	-0.31234	SLU 1	-0.03618	-0.18089
78	SLU 68	-0.08196	-0.4098	SLU 1	-0.05043	-0.25215
79	SLU 68	-0.09841	-0.49205	SLU 1	-0.06096	-0.3048
80	SLU 68	-0.09778	-0.48892	SLU 1	-0.0605	-0.30249
81	SLU 68	-0.09617	-0.48085	SLU 1	-0.05936	-0.2968
82	SLU 68	-0.09457	-0.47283	SLU 1	-0.05824	-0.29118
83	SLU 68	-0.09307	-0.46537	SLU 1	-0.05719	-0.28596
84	SLU 68	-0.09169	-0.45844	SLU 1	-0.05622	-0.28112
85	SLU 68	-0.09041	-0.45206	SLU 1	-0.05533	-0.27666
86	SLU 68	-0.08926	-0.44631	SLU 1	-0.05453	-0.27266
87	SLU 68	-0.08825	-0.44125	SLU 1	-0.05383	-0.26915
88	SLU 68	-0.08737	-0.43685	SLU 1	-0.05322	-0.26609
89	SLU 68	-0.0866	-0.43298	SLU 1	-0.05268	-0.26342
90	SLU 68	-0.08588	-0.42941	SLU 1	-0.05219	-0.26097
91	SLU 68	-0.08512	-0.42561	SLU 1	-0.05167	-0.25837
92	SLU 68	-0.08396	-0.41979	SLU 1	-0.05088	-0.2544
93	SLU 68	-0.08089	-0.40446	SLU 1	-0.04879	-0.24394
94	SLU 68	-0.09193	-0.45964	SLU 1	-0.05657	-0.28284
95	SLU 68	-0.07807	-0.39033	SLU 1	-0.0477	-0.23848
96	SLU 68	-0.07826	-0.39129	SLU 1	-0.04775	-0.23873
97	SLU 68	-0.07268	-0.36338	SLU 1	-0.04391	-0.21954
98	SLU 68	-0.07354	-0.36771	SLU 1	-0.04379	-0.21893
99	SLU 68	-0.09561	-0.47803	SLU 1	-0.05903	-0.29515
100	SLU 68	-0.07624	-0.38119	SLU 1	-0.04618	-0.23088
101	SLU 68	-0.06775	-0.33875	SLU 1	-0.04044	-0.20221
102	SLU 68	-0.05497	-0.27485	SLU 1	-0.03105	-0.15524
103	SLU 68	-0.09466	-0.47332	SLU 1	-0.05835	-0.29176
104	SLU 68	-0.07742	-0.38712	SLU 1	-0.04683	-0.23415
105	SLU 68	-0.09281	-0.46407	SLU 1	-0.05706	-0.2853
106	SLU 68	-0.09112	-0.45558	SLU 1	-0.05587	-0.27937
107	SLU 68	-0.08963	-0.44815	SLU 1	-0.05484	-0.27418
108	SLU 68	-0.08824	-0.44119	SLU 1	-0.05387	-0.26933
109	SLU 68	-0.08709	-0.43547	SLU 1	-0.05307	-0.26534
110	SLU 68	-0.08604	-0.43018	SLU 1	-0.05233	-0.26167
111	SLU 68	-0.0852	-0.426	SLU 1	-0.05175	-0.25877
112	SLU 68	-0.08152	-0.40759	SLU 1	-0.04951	-0.24755
113	SLU 68	-0.08469	-0.42345	SLU 1	-0.0514	-0.257
114	SLU 68	-0.08442	-0.42212	SLU 1	-0.05122	-0.25609
115	SLU 68	-0.0845	-0.42248	SLU 1	-0.05127	-0.25636
116	SLU 68	-0.08468	-0.42342	SLU 1	-0.05141	-0.25705
117	SLU 68	-0.08432	-0.42158	SLU 1	-0.05117	-0.25586
118	SLU 68	-0.06534	-0.32672	SLU 1	-0.03819	-0.19096
119	SLU 68	-0.08631	-0.43153	SLU 1	-0.0527	-0.26352

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
120	SLU 68	-0.08189	-0.40946	SLU 1	-0.04953	-0.24764
121	SLU 68	-0.08868	-0.44338	SLU 1	-0.05427	-0.27136
122	SLU 68	-0.08818	-0.44088	SLU 1	-0.0539	-0.2695
123	SLU 68	-0.07348	-0.36738	SLU 1	-0.04444	-0.22221
124	SLU 68	-0.08665	-0.43323	SLU 1	-0.05283	-0.26416
125	SLU 68	-0.07141	-0.35705	SLU 1	-0.04301	-0.21504
126	SLU 68	-0.08498	-0.42491	SLU 1	-0.05167	-0.25837
127	SLU 68	-0.0722	-0.36101	SLU 1	-0.04348	-0.21739
128	SLU 68	-0.08354	-0.41772	SLU 1	-0.05067	-0.25336
129	SLU 68	-0.08222	-0.4111	SLU 1	-0.04975	-0.24876
130	SLU 68	-0.06742	-0.33711	SLU 1	-0.04021	-0.20103
131	SLU 68	-0.08112	-0.40559	SLU 1	-0.04899	-0.24494
132	SLU 68	-0.07485	-0.37427	SLU 1	-0.04474	-0.22371
133	SLU 68	-0.0802	-0.40102	SLU 1	-0.04836	-0.24178
134	SLU 68	-0.07098	-0.35492	SLU 1	-0.0425	-0.21251
135	SLU 68	-0.06317	-0.31583	SLU 1	-0.03721	-0.18605
136	SLU 68	-0.057	-0.285	SLU 1	-0.03248	-0.16239
137	SLU 68	-0.07957	-0.39787	SLU 1	-0.04792	-0.2396
138	SLU 68	-0.07941	-0.39706	SLU 1	-0.04781	-0.23905
139	SLU 68	-0.07184	-0.35921	SLU 1	-0.04296	-0.21478
140	SLU 68	-0.07975	-0.39876	SLU 1	-0.04805	-0.24025
141	SLU 68	-0.07463	-0.37316	SLU 1	-0.04476	-0.22381
142	SLU 68	-0.0807	-0.40352	SLU 1	-0.04871	-0.24357
143	SLU 68	-0.08184	-0.40922	SLU 1	-0.04951	-0.2457
144	SLU 68	-0.07769	-0.38843	SLU 1	-0.04678	-0.23391
145	SLU 68	-0.08236	-0.41182	SLU 1	-0.04989	-0.24947
146	SLU 68	-0.07922	-0.3961	SLU 1	-0.04779	-0.23893
147	SLU 68	-0.06649	-0.33243	SLU 1	-0.03902	-0.19512
148	SLU 68	-0.08081	-0.40406	SLU 1	-0.04885	-0.24427
149	SLU 68	-0.07913	-0.39564	SLU 1	-0.0477	-0.23849
150	SLU 68	-0.07805	-0.39024	SLU 1	-0.04694	-0.2347
151	SLU 68	-0.07661	-0.38306	SLU 1	-0.04594	-0.22972
152	SLU 68	-0.07521	-0.37604	SLU 1	-0.04497	-0.22486
153	SLU 68	-0.07392	-0.36962	SLU 1	-0.04409	-0.22043
154	SLU 68	-0.0731	-0.3655	SLU 1	-0.04351	-0.21757
155	SLU 68	-0.07232	-0.36161	SLU 1	-0.04298	-0.21489
156	SLU 68	-0.07204	-0.3602	SLU 1	-0.04279	-0.21393
157	SLU 68	-0.06384	-0.31919	SLU 1	-0.03765	-0.18824
158	SLU 68	-0.06253	-0.31263	SLU 1	-0.03675	-0.18374
159	SLU 68	-0.06378	-0.31892	SLU 1	-0.03756	-0.18778
160	SLU 68	-0.07256	-0.36279	SLU 1	-0.04315	-0.21573
161	SLU 68	-0.07471	-0.37355	SLU 1	-0.0447	-0.22352
162	SLU 68	-0.05996	-0.29978	SLU 1	-0.03495	-0.17473
163	SLU 68	-0.06359	-0.31793	SLU 1	-0.03733	-0.18666
164	SLU 68	-0.05677	-0.28384	SLU 1	-0.0327	-0.16351
165	SLU 68	-0.05796	-0.28982	SLU 1	-0.03318	-0.16591
166	SLU 68	-0.07384	-0.36921	SLU 1	-0.04404	-0.2202
167	SLU 68	-0.06434	-0.32172	SLU 1	-0.03776	-0.18878
168	SLU 68	-0.07589	-0.37943	SLU 1	-0.04546	-0.22729
169	SLU 68	-0.06615	-0.33073	SLU 1	-0.03891	-0.19457
170	SLU 68	-0.0781	-0.39049	SLU 1	-0.047	-0.23501
171	SLU 68	-0.068	-0.34001	SLU 1	-0.04013	-0.20064
172	SLU 68	-0.07974	-0.3987	SLU 1	-0.04816	-0.2408
173	SLU 68	-0.06906	-0.34532	SLU 1	-0.04082	-0.20411
174	SLU 68	-0.06902	-0.3451	SLU 1	-0.04077	-0.20385
175	SLU 68	-0.06826	-0.34132	SLU 1	-0.04024	-0.20121
176	SLU 68	-0.07933	-0.39664	SLU 1	-0.0479	-0.23952
177	SLU 68	-0.06717	-0.33586	SLU 1	-0.03949	-0.19743
178	SLU 68	-0.0667	-0.3335	SLU 1	-0.03922	-0.19612
179	SLU 68	-0.06607	-0.33036	SLU 1	-0.03873	-0.19363
180	SLU 68	-0.06532	-0.32662	SLU 1	-0.03821	-0.19104
181	SLU 68	-0.06465	-0.32327	SLU 1	-0.03775	-0.18873
182	SLU 68	-0.06419	-0.32095	SLU 1	-0.03743	-0.18715
183	SLU 68	-0.06449	-0.32243	SLU 1	-0.03764	-0.18819
184	SLU 68	-0.06575	-0.32873	SLU 1	-0.03851	-0.19256
185	SLU 68	-0.06786	-0.33929	SLU 1	-0.03998	-0.1999
186	SLU 68	-0.05533	-0.27666	SLU 1	-0.03166	-0.15831
187	SLU 68	-0.07412	-0.37058	SLU 1	-0.04436	-0.22179
188	SLU 68	-0.05431	-0.27157	SLU 1	-0.03096	-0.15482
189	SLU 68	-0.07103	-0.35514	SLU 1	-0.04218	-0.21089
190	SLU 68	-0.05568	-0.27842	SLU 1	-0.03187	-0.15936
191	SLU 68	-0.05251	-0.26257	SLU 1	-0.02971	-0.14853
192	SLU 68	-0.05593	-0.27966	SLU 1	-0.03199	-0.15995
193	SLU 68	-0.05016	-0.2508	SLU 1	-0.02805	-0.14024
194	SLU 68	-0.05831	-0.29157	SLU 1	-0.03347	-0.16735
195	SLU 68	-0.05659	-0.28293	SLU 1	-0.03238	-0.1619
196	SLU 68	-0.05773	-0.28865	SLU 1	-0.03311	-0.16555
197	SLU 68	-0.07434	-0.37169	SLU 1	-0.04448	-0.2224
198	SLU 68	-0.05886	-0.2943	SLU 1	-0.03385	-0.16923
199	SLU 68	-0.05956	-0.29781	SLU 1	-0.0343	-0.17152
200	SLU 68	-0.07721	-0.38604	SLU 1	-0.04648	-0.23242
201	SLU 68	-0.05954	-0.2977	SLU 1	-0.03428	-0.17138
202	SLU 68	-0.0591	-0.2955	SLU 1	-0.03397	-0.16983
203	SLU 68	-0.05834	-0.29168	SLU 1	-0.03344	-0.16719
204	SLU 68	-0.05753	-0.28766	SLU 1	-0.03288	-0.16442
205	SLU 68	-0.05691	-0.28457	SLU 1	-0.03246	-0.16229
206	SLU 68	-0.07787	-0.38933	SLU 1	-0.04696	-0.23482
207	SLU 68	-0.06651	-0.33256	SLU 1	-0.03915	-0.19574
208	SLU 68	-0.05655	-0.28273	SLU 1	-0.03221	-0.16104
209	SLU 68	-0.05682	-0.28411	SLU 1	-0.0324	-0.162
210	SLU 68	-0.05772	-0.28859	SLU 1	-0.03302	-0.16511
211	SLU 68	-0.05967	-0.29836	SLU 1	-0.03438	-0.17189
212	SLU 68	-0.06259	-0.31297	SLU 1	-0.03641	-0.18203
213	SLU 68	-0.06663	-0.33313	SLU 1	-0.0392	-0.19602
214	SLU 68	-0.07341	-0.36705	SLU 1	-0.04393	-0.21966
215	SLU 68	-0.04861	-0.24304	SLU 1	-0.02694	-0.13469
216	SLU 68	-0.04776	-0.23879	SLU 1	-0.02635	-0.13176
217	SLU 68	-0.04906	-0.24528	SLU 1	-0.02723	-0.13614
218	SLU 68	-0.04637	-0.23187	SLU 1	-0.02538	-0.12691

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
219	SLU 68	-0.04939	-0.24696	SLU 1	-0.02743	-0.13715
220	SLU 68	-0.04453	-0.22263	SLU 1	-0.02408	-0.1204
221	SLU 68	-0.05834	-0.29172	SLU 1	-0.03354	-0.16769
222	SLU 68	-0.04988	-0.24938	SLU 1	-0.02773	-0.13864
223	SLU 68	-0.071	-0.355	SLU 1	-0.04224	-0.21121
224	SLU 68	-0.05056	-0.25282	SLU 1	-0.02817	-0.14085
225	SLU 68	-0.05121	-0.25605	SLU 1	-0.02859	-0.14295
226	SLU 68	-0.05162	-0.25812	SLU 1	-0.02886	-0.14429
227	SLU 68	-0.05163	-0.25813	SLU 1	-0.02885	-0.14425
228	SLU 68	-0.07497	-0.37483	SLU 1	-0.045	-0.22501
229	SLU 68	-0.05132	-0.25659	SLU 1	-0.02863	-0.14317
230	SLU 68	-0.05084	-0.25421	SLU 1	-0.0283	-0.14152
231	SLU 68	-0.05031	-0.25153	SLU 1	-0.02794	-0.13968
232	SLU 68	-0.05004	-0.25018	SLU 1	-0.02775	-0.13874
233	SLU 68	-0.0501	-0.25052	SLU 1	-0.02779	-0.13897
234	SLU 68	-0.07654	-0.38272	SLU 1	-0.04611	-0.23057
235	SLU 68	-0.05085	-0.25427	SLU 1	-0.02831	-0.14157
236	SLU 68	-0.06614	-0.33072	SLU 1	-0.03895	-0.19475
237	SLU 68	-0.05232	-0.26158	SLU 1	-0.02933	-0.14664
238	SLU 68	-0.05488	-0.2744	SLU 1	-0.03111	-0.15554
239	SLU 68	-0.05849	-0.29244	SLU 1	-0.03361	-0.16807
240	SLU 68	-0.06323	-0.31616	SLU 1	-0.03691	-0.18454
241	SLU 68	-0.07266	-0.36331	SLU 1	-0.04347	-0.21737
242	SLU 68	-0.06849	-0.34244	SLU 1	-0.04056	-0.2028
243	SLU 68	-0.04399	-0.21997	SLU 1	-0.0237	-0.11848
244	SLU 68	-0.04325	-0.21627	SLU 1	-0.02318	-0.11591
245	SLU 68	-0.04442	-0.2221	SLU 1	-0.02398	-0.11991
246	SLU 65	-0.04211	-0.21054	SLU 6	-0.02231	-0.11157
247	SLU 68	-0.04471	-0.22355	SLU 1	-0.02417	-0.12083
248	SLU 65	-0.04057	-0.20284	SLU 6	-0.02113	-0.10564
249	SLU 68	-0.05817	-0.29085	SLU 1	-0.03347	-0.16734
250	SLU 68	-0.04501	-0.22507	SLU 1	-0.02436	-0.12179
251	SLU 68	-0.04538	-0.22691	SLU 1	-0.02459	-0.12296
252	SLU 68	-0.04575	-0.22874	SLU 1	-0.02483	-0.12414
253	SLU 68	-0.04595	-0.22974	SLU 1	-0.02496	-0.12478
254	SLU 68	-0.04594	-0.22971	SLU 1	-0.02494	-0.12472
255	SLU 68	-0.04568	-0.2284	SLU 1	-0.02476	-0.12379
256	SLU 68	-0.07321	-0.36605	SLU 1	-0.04384	-0.21922
257	SLU 68	-0.04541	-0.22706	SLU 1	-0.02457	-0.12285
258	SLU 68	-0.04517	-0.22586	SLU 1	-0.0244	-0.12199
259	SLU 68	-0.04519	-0.22595	SLU 1	-0.02441	-0.12203
260	SLU 68	-0.04564	-0.22822	SLU 1	-0.02472	-0.12359
261	SLU 68	-0.04677	-0.23386	SLU 1	-0.0255	-0.12748
262	SLU 68	-0.07537	-0.37687	SLU 1	-0.04536	-0.22682
263	SLU 68	-0.04867	-0.24334	SLU 1	-0.02681	-0.13406
264	SLU 68	-0.06564	-0.32822	SLU 1	-0.03866	-0.1933
265	SLU 68	-0.05166	-0.25832	SLU 1	-0.02889	-0.14447
266	SLU 68	-0.05577	-0.27886	SLU 1	-0.03175	-0.15876
267	SLU 68	-0.061	-0.30502	SLU 1	-0.03539	-0.17697
268	SLU 68	-0.07187	-0.35935	SLU 1	-0.04298	-0.21492
269	SLU 68	-0.06675	-0.33374	SLU 1	-0.03939	-0.19696
270	SLU 65	-0.04168	-0.20839	SLU 6	-0.02197	-0.10985
271	SLU 65	-0.04101	-0.20506	SLU 6	-0.02146	-0.1073
272	SLU 65	-0.04206	-0.21028	SLU 6	-0.02226	-0.11129
273	SLU 65	-0.03996	-0.19982	SLU 6	-0.02065	-0.10326
274	SLU 65	-0.03853	-0.19267	SLU 6	-0.01955	-0.09774
275	SLU 68	-0.0578	-0.28902	SLU 1	-0.03327	-0.16635
276	SLU 65	-0.04227	-0.21136	SLU 6	-0.02242	-0.1121
277	SLU 65	-0.04244	-0.21218	SLU 6	-0.02254	-0.11272
278	SLU 68	-0.0426	-0.21299	SLU 1	-0.02266	-0.11329
279	SLU 68	-0.04274	-0.21369	SLU 1	-0.02274	-0.11371
280	SLU 68	-0.0428	-0.214	SLU 1	-0.02277	-0.11387
281	SLU 68	-0.04274	-0.21369	SLU 1	-0.02272	-0.1136
282	SLU 68	-0.04259	-0.21293	SLU 1	-0.02261	-0.11303
283	SLU 68	-0.04245	-0.21224	SLU 1	-0.0225	-0.11248
284	SLU 68	-0.07188	-0.3594	SLU 1	-0.04297	-0.21485
285	SLU 68	-0.04245	-0.21225	SLU 1	-0.02248	-0.11242
286	SLU 68	-0.04274	-0.2137	SLU 1	-0.02267	-0.11335
287	SLU 68	-0.04349	-0.21743	SLU 1	-0.02317	-0.11587
288	SLU 68	-0.04484	-0.22421	SLU 1	-0.02411	-0.12055
289	SLU 68	-0.07434	-0.37169	SLU 1	-0.0447	-0.2235
290	SLU 68	-0.04702	-0.23512	SLU 1	-0.02563	-0.12813
291	SLU 68	-0.06501	-0.32503	SLU 1	-0.03828	-0.19138
292	SLU 68	-0.05023	-0.25114	SLU 1	-0.02786	-0.13931
293	SLU 68	-0.05454	-0.27272	SLU 1	-0.03088	-0.15439
294	SLU 68	-0.05992	-0.29959	SLU 1	-0.03464	-0.17318
295	SLU 68	-0.07102	-0.35508	SLU 1	-0.04245	-0.21224
296	SLU 68	-0.06577	-0.32883	SLU 1	-0.03872	-0.19362
297	SLU 65	-0.04	-0.2	SLU 6	-0.02068	-0.10342
298	SLU 65	-0.03856	-0.19278	SLU 6	-0.01957	-0.09785
299	SLU 68	-0.05725	-0.28623	SLU 1	-0.03294	-0.1647
300	SLU 65	-0.04105	-0.20525	SLU 6	-0.02149	-0.10747
301	SLU 65	-0.04171	-0.20855	SLU 6	-0.022	-0.11001
302	SLU 65	-0.04207	-0.21036	SLU 6	-0.02228	-0.1114
303	SLU 65	-0.04226	-0.21129	SLU 6	-0.02242	-0.1121
304	SLU 68	-0.04237	-0.21187	SLU 1	-0.02249	-0.11247
305	SLU 68	-0.04246	-0.2123	SLU 1	-0.02253	-0.11267
306	SLU 68	-0.0425	-0.2125	SLU 1	-0.02254	-0.11271
307	SLU 68	-0.04246	-0.21231	SLU 1	-0.0225	-0.11249
308	SLU 68	-0.04235	-0.21175	SLU 1	-0.0224	-0.112
309	SLU 68	-0.04223	-0.21116	SLU 1	-0.02229	-0.11147
310	SLU 68	-0.04222	-0.21108	SLU 1	-0.02226	-0.11128
311	SLU 68	-0.07095	-0.35473	SLU 1	-0.04235	-0.21176
312	SLU 68	-0.04241	-0.21207	SLU 1	-0.02236	-0.1118
313	SLU 68	-0.04292	-0.21462	SLU 1	-0.02268	-0.11341
314	SLU 68	-0.04387	-0.21933	SLU 1	-0.02331	-0.11655
315	SLU 68	-0.04538	-0.22689	SLU 1	-0.02435	-0.12174
316	SLU 68	-0.07342	-0.3671	SLU 1	-0.04411	-0.22054
317	SLU 68	-0.04759	-0.23795	SLU 1	-0.02589	-0.12947

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
318	SLU 68	-0.06423	-0.32116	SLU 1	-0.0378	-0.18898
319	SLU 68	-0.05073	-0.25367	SLU 1	-0.0281	-0.14052
320	SLU 68	-0.0549	-0.27449	SLU 1	-0.03104	-0.1552
321	SLU 68	-0.06001	-0.30003	SLU 1	-0.03464	-0.17322
322	SLU 68	-0.07011	-0.35053	SLU 1	-0.04187	-0.20935
323	SLU 68	-0.06555	-0.32774	SLU 1	-0.03855	-0.19277
324	SLU 65	-0.04077	-0.20386	SLU 6	-0.0213	-0.10651
325	SLU 68	-0.05652	-0.28261	SLU 1	-0.0325	-0.16248
326	SLU 68	-0.04235	-0.21174	SLU 1	-0.02251	-0.11256
327	SLU 68	-0.04352	-0.2176	SLU 1	-0.02333	-0.11664
328	SLU 68	-0.04425	-0.22125	SLU 1	-0.02383	-0.11914
329	SLU 68	-0.04465	-0.22323	SLU 1	-0.02409	-0.12043
330	SLU 68	-0.04486	-0.22432	SLU 1	-0.02421	-0.12105
331	SLU 68	-0.04503	-0.22513	SLU 1	-0.02429	-0.12144
332	SLU 68	-0.04517	-0.22584	SLU 1	-0.02435	-0.12174
333	SLU 68	-0.04524	-0.22622	SLU 1	-0.02436	-0.12181
334	SLU 68	-0.04519	-0.22596	SLU 1	-0.02429	-0.12144
335	SLU 68	-0.04502	-0.22512	SLU 1	-0.02413	-0.12067
336	SLU 68	-0.04485	-0.22424	SLU 1	-0.02397	-0.11984
337	SLU 68	-0.04489	-0.22443	SLU 1	-0.02394	-0.1197
338	SLU 68	-0.0704	-0.35202	SLU 1	-0.04199	-0.20993
339	SLU 68	-0.04524	-0.22618	SLU 1	-0.02412	-0.12061
340	SLU 68	-0.04601	-0.23003	SLU 1	-0.02459	-0.12297
341	SLU 68	-0.0471	-0.23552	SLU 1	-0.02531	-0.12657
342	SLU 68	-0.04861	-0.24307	SLU 1	-0.02635	-0.13174
343	SLU 68	-0.07262	-0.36311	SLU 1	-0.04359	-0.21794
344	SLU 68	-0.05062	-0.25312	SLU 1	-0.02777	-0.13883
345	SLU 68	-0.05337	-0.26684	SLU 1	-0.02973	-0.14864
346	SLU 68	-0.06337	-0.31686	SLU 1	-0.03725	-0.18627
347	SLU 68	-0.05692	-0.28462	SLU 1	-0.03229	-0.16143
348	SLU 68	-0.06132	-0.30659	SLU 1	-0.03544	-0.17722
349	SLU 68	-0.06612	-0.33062	SLU 1	-0.03889	-0.19446
350	SLU 68	-0.06921	-0.34604	SLU 1	-0.04129	-0.20645
351	SLU 68	-0.04538	-0.22689	SLU 1	-0.02462	-0.1231
352	SLU 68	-0.05572	-0.27858	SLU 1	-0.03199	-0.15996
353	SLU 68	-0.04727	-0.23634	SLU 1	-0.02594	-0.12969
354	SLU 68	-0.04865	-0.24325	SLU 1	-0.02689	-0.13447
355	SLU 68	-0.04949	-0.24744	SLU 1	-0.02746	-0.1373
356	SLU 68	-0.04992	-0.24962	SLU 1	-0.02773	-0.13864
357	SLU 68	-0.0502	-0.25102	SLU 1	-0.02787	-0.13935
358	SLU 68	-0.05052	-0.25262	SLU 1	-0.02802	-0.14012
359	SLU 68	-0.07029	-0.35145	SLU 1	-0.04189	-0.20946
360	SLU 68	-0.0509	-0.2545	SLU 1	-0.02821	-0.14106
361	SLU 68	-0.05067	-0.25333	SLU 1	-0.02777	-0.13884
362	SLU 68	-0.05118	-0.25592	SLU 1	-0.02834	-0.14168
363	SLU 68	-0.05097	-0.25484	SLU 1	-0.02805	-0.14026
364	SLU 68	-0.05121	-0.25605	SLU 1	-0.02829	-0.14144
365	SLU 68	-0.05069	-0.25347	SLU 1	-0.02777	-0.13849
366	SLU 68	-0.05117	-0.25583	SLU 1	-0.02792	-0.1396
367	SLU 68	-0.05217	-0.26083	SLU 1	-0.02851	-0.14256
368	SLU 68	-0.05349	-0.26745	SLU 1	-0.02936	-0.14678
369	SLU 68	-0.05497	-0.27486	SLU 1	-0.03036	-0.15179
370	SLU 68	-0.07201	-0.36004	SLU 1	-0.04318	-0.21588
371	SLU 68	-0.0565	-0.28248	SLU 1	-0.03146	-0.15732
372	SLU 68	-0.05831	-0.29153	SLU 1	-0.03283	-0.16416
373	SLU 68	-0.06254	-0.31271	SLU 1	-0.03672	-0.1836
374	SLU 68	-0.06071	-0.30357	SLU 1	-0.03466	-0.17331
375	SLU 68	-0.06387	-0.31937	SLU 1	-0.03704	-0.1852
376	SLU 68	-0.06752	-0.33762	SLU 1	-0.03975	-0.19877
377	SLU 68	-0.06847	-0.34236	SLU 1	-0.0408	-0.20402
378	SLU 68	-0.05235	-0.26173	SLU 1	-0.02947	-0.14737
379	SLU 68	-0.05496	-0.2748	SLU 1	-0.03151	-0.15756
380	SLU 68	-0.07069	-0.35347	SLU 1	-0.04212	-0.21061
381	SLU 68	-0.05473	-0.27365	SLU 1	-0.03113	-0.15567
382	SLU 68	-0.05649	-0.28244	SLU 1	-0.03235	-0.16173
383	SLU 68	-0.05748	-0.28741	SLU 1	-0.03301	-0.16504
384	SLU 68	-0.05941	-0.29703	SLU 1	-0.03336	-0.16681
385	SLU 68	-0.05791	-0.28954	SLU 1	-0.03324	-0.16622
386	SLU 68	-0.05963	-0.29816	SLU 1	-0.03366	-0.16828
387	SLU 68	-0.05822	-0.29112	SLU 1	-0.03337	-0.16687
388	SLU 68	-0.05882	-0.29409	SLU 1	-0.03367	-0.16834
389	SLU 68	-0.0597	-0.29849	SLU 1	-0.03415	-0.17075
390	SLU 68	-0.06028	-0.30141	SLU 1	-0.03422	-0.17109
391	SLU 68	-0.06048	-0.3024	SLU 1	-0.03457	-0.17283
392	SLU 68	-0.06071	-0.30353	SLU 1	-0.03461	-0.17307
393	SLU 68	-0.06012	-0.30058	SLU 1	-0.03369	-0.16843
394	SLU 68	-0.06164	-0.30818	SLU 1	-0.03457	-0.17283
395	SLU 68	-0.06323	-0.31616	SLU 1	-0.03555	-0.17776
396	SLU 68	-0.06468	-0.3234	SLU 1	-0.03651	-0.18257
397	SLU 68	-0.07174	-0.35868	SLU 1	-0.04298	-0.21488
398	SLU 68	-0.0653	-0.32652	SLU 1	-0.03704	-0.18519
399	SLU 68	-0.06556	-0.32782	SLU 1	-0.03742	-0.18709
400	SLU 68	-0.06189	-0.30946	SLU 1	-0.0363	-0.18149
401	SLU 68	-0.0662	-0.33099	SLU 1	-0.03812	-0.19061
402	SLU 68	-0.06754	-0.3377	SLU 1	-0.03935	-0.19673
403	SLU 68	-0.06967	-0.34837	SLU 1	-0.0411	-0.20548
404	SLU 68	-0.06809	-0.34043	SLU 1	-0.04054	-0.2027
405	SLU 68	-0.07168	-0.35841	SLU 1	-0.04272	-0.21361
406	SLU 68	-0.06123	-0.30616	SLU 1	-0.03566	-0.17831
407	SLU 68	-0.05439	-0.27195	SLU 1	-0.03114	-0.15572
408	SLU 68	-0.06445	-0.32225	SLU 1	-0.0379	-0.1895
409	SLU 68	-0.06687	-0.33434	SLU 1	-0.03957	-0.19784
410	SLU 68	-0.07056	-0.35282	SLU 1	-0.04063	-0.20316
411	SLU 68	-0.07127	-0.35637	SLU 1	-0.04132	-0.20658
412	SLU 68	-0.06937	-0.34686	SLU 1	-0.04085	-0.20425
413	SLU 68	-0.06842	-0.3421	SLU 1	-0.04038	-0.20189
414	SLU 68	-0.06808	-0.34039	SLU 1	-0.04037	-0.20185
415	SLU 68	-0.07121	-0.35603	SLU 1	-0.04191	-0.20955
416	SLU 68	-0.06828	-0.34141	SLU 1	-0.04042	-0.20212

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
417	SLU 68	-0.07278	-0.36388	SLU 1	-0.0425	-0.2125
418	SLU 68	-0.0716	-0.35802	SLU 1	-0.04109	-0.20547
419	SLU 68	-0.07301	-0.36507	SLU 1	-0.04297	-0.21483
420	SLU 68	-0.07367	-0.36834	SLU 1	-0.04325	-0.21626
421	SLU 68	-0.07391	-0.36957	SLU 1	-0.04242	-0.2121
422	SLU 68	-0.07638	-0.38191	SLU 1	-0.04392	-0.2196
423	SLU 68	-0.07786	-0.38928	SLU 1	-0.04488	-0.22438
424	SLU 68	-0.07199	-0.35997	SLU 1	-0.04311	-0.21556
425	SLU 68	-0.07709	-0.38547	SLU 1	-0.04451	-0.22254
426	SLU 68	-0.07509	-0.37543	SLU 1	-0.04344	-0.21722
427	SLU 68	-0.06155	-0.30776	SLU 1	-0.03607	-0.18035
428	SLU 68	-0.07291	-0.36453	SLU 1	-0.04236	-0.21181
429	SLU 68	-0.07191	-0.35954	SLU 1	-0.0421	-0.2105
430	SLU 68	-0.0723	-0.36149	SLU 1	-0.04274	-0.21371
431	SLU 68	-0.06816	-0.3408	SLU 1	-0.04057	-0.20283
432	SLU 68	-0.07314	-0.36568	SLU 1	-0.04362	-0.21811
433	SLU 68	-0.07091	-0.35457	SLU 1	-0.0424	-0.21198
434	SLU 68	-0.05409	-0.27046	SLU 1	-0.03095	-0.15475
435	SLU 68	-0.07543	-0.37715	SLU 1	-0.04554	-0.2277
436	SLU 68	-0.08246	-0.41229	SLU 1	-0.04839	-0.24194
437	SLU 68	-0.08388	-0.41939	SLU 1	-0.04901	-0.24503
438	SLU 68	-0.07906	-0.39532	SLU 1	-0.04806	-0.24028
439	SLU 68	-0.08422	-0.42109	SLU 1	-0.04985	-0.24923
440	SLU 68	-0.08068	-0.40342	SLU 1	-0.04855	-0.24274
441	SLU 68	-0.07941	-0.39707	SLU 1	-0.04794	-0.23972
442	SLU 68	-0.08414	-0.42072	SLU 1	-0.05063	-0.25314
443	SLU 68	-0.08794	-0.43972	SLU 1	-0.05139	-0.25694
444	SLU 68	-0.08008	-0.40038	SLU 1	-0.0486	-0.24302
445	SLU 68	-0.0876	-0.438	SLU 1	-0.05234	-0.26169
446	SLU 68	-0.08062	-0.40311	SLU 1	-0.0491	-0.24548
447	SLU 68	-0.08801	-0.44007	SLU 1	-0.05301	-0.26504
448	SLU 68	-0.08955	-0.44777	SLU 1	-0.05384	-0.26922
449	SLU 70	-0.09235	-0.46175	SLU 1	-0.054	-0.26999
450	SLU 68	-0.07278	-0.36392	SLU 1	-0.04359	-0.21797
451	SLU 70	-0.09431	-0.47156	SLU 1	-0.05518	-0.27592
452	SLU 68	-0.09118	-0.4559	SLU 1	-0.05343	-0.26715
453	SLU 68	-0.08548	-0.4274	SLU 1	-0.05002	-0.25011
454	SLU 68	-0.06155	-0.30773	SLU 1	-0.03606	-0.18028
455	SLU 68	-0.07975	-0.39875	SLU 1	-0.04669	-0.23344
456	SLU 68	-0.07615	-0.38074	SLU 1	-0.04478	-0.22388
457	SLU 68	-0.0748	-0.37402	SLU 1	-0.04432	-0.2216
458	SLU 68	-0.06859	-0.34295	SLU 1	-0.04083	-0.20415
459	SLU 68	-0.07466	-0.37329	SLU 1	-0.04458	-0.22289
460	SLU 68	-0.07993	-0.3965	SLU 1	-0.04823	-0.24113
461	SLU 68	-0.05407	-0.27034	SLU 1	-0.03093	-0.15466
462	SLU 68	-0.08534	-0.4267	SLU 1	-0.05243	-0.26214
463	SLU 68	-0.09237	-0.46186	SLU 1	-0.05485	-0.27427
464	SLU 70	-0.09445	-0.47225	SLU 1	-0.05573	-0.27864
465	SLU 68	-0.09007	-0.45036	SLU 1	-0.05493	-0.27467
466	SLU 68	-0.09557	-0.47786	SLU 1	-0.05734	-0.28668
467	SLU 70	-0.10129	-0.50646	SLU 1	-0.05955	-0.29776
468	SLU 68	-0.0886	-0.44298	SLU 1	-0.05428	-0.27139
469	SLU 68	-0.09558	-0.47789	SLU 1	-0.05832	-0.29161
470	SLU 68	-0.09112	-0.45562	SLU 1	-0.05645	-0.28224
471	SLU 70	-0.10249	-0.51245	SLU 1	-0.0621	-0.31048
472	SLU 68	-0.09096	-0.45478	SLU 1	-0.05618	-0.28091
473	SLU 68	-0.07377	-0.36884	SLU 1	-0.04421	-0.22105
474	SLU 70	-0.10307	-0.51537	SLU 1	-0.06302	-0.31511
475	SLU 70	-0.10971	-0.54857	SLU 1	-0.06445	-0.32227
476	SLU 68	-0.09369	-0.46847	SLU 1	-0.05821	-0.29106
477	SLU 70	-0.10721	-0.53604	SLU 1	-0.06539	-0.32694
478	SLU 70	-0.11323	-0.56615	SLU 1	-0.06654	-0.3327
479	SLU 70	-0.106	-0.52999	SLU 1	-0.06232	-0.31161
480	SLU 70	-0.09435	-0.47177	SLU 1	-0.0556	-0.278
481	SLU 68	-0.06178	-0.3089	SLU 1	-0.0362	-0.18101
482	SLU 68	-0.085	-0.42499	SLU 1	-0.05001	-0.25004
483	SLU 68	-0.07921	-0.39607	SLU 1	-0.04671	-0.23356
484	SLU 68	-0.07657	-0.38283	SLU 1	-0.04543	-0.22716
485	SLU 68	-0.06911	-0.34554	SLU 1	-0.04116	-0.20579
486	SLU 68	-0.07573	-0.37866	SLU 1	-0.04526	-0.22629
488	SLU 68	-0.0838	-0.41902	SLU 1	-0.05136	-0.25678
489	SLU 68	-0.05425	-0.27125	SLU 1	-0.03105	-0.15524
490	SLU 68	-0.0905	-0.4525	SLU 1	-0.05601	-0.28006
491	SLU 70	-0.09754	-0.48772	SLU 1	-0.05811	-0.29053
492	SLU 70	-0.10003	-0.50015	SLU 1	-0.05914	-0.29569
493	SLU 68	-0.09458	-0.4729	SLU 1	-0.058	-0.29
494	SLU 68	-0.07448	-0.3724	SLU 1	-0.04466	-0.22332
495	SLU 70	-0.10161	-0.50803	SLU 1	-0.06115	-0.30574
496	SLU 70	-0.10831	-0.54156	SLU 1	-0.0638	-0.31898
497	SLU 68	-0.0929	-0.46448	SLU 1	-0.05725	-0.28625
498	SLU 68	-0.10129	-0.50644	SLU 1	-0.06216	-0.31079
499	SLU 68	-0.09793	-0.48967	SLU 1	-0.06117	-0.30586
500	SLU 70	-0.11113	-0.55564	SLU 1	-0.06758	-0.33791
501	SLU 68	-0.0962	-0.48099	SLU 1	-0.05986	-0.29932
502	SLU 70	-0.11178	-0.55889	SLU 1	-0.06858	-0.34289
503	SLU 70	-0.11967	-0.59834	SLU 1	-0.07044	-0.35219
504	SLU 70	-0.11388	-0.5694	SLU 1	-0.06704	-0.33519
505	SLU 70	-0.09825	-0.49127	SLU 1	-0.05793	-0.28967
506	SLU 68	-0.0621	-0.31052	SLU 1	-0.03641	-0.18203
507	SLU 68	-0.10182	-0.50908	SLU 1	-0.0639	-0.31948
508	SLU 70	-0.11967	-0.59837	SLU 1	-0.07334	-0.3667
509	SLU 70	-0.12683	-0.63413	SLU 1	-0.07469	-0.37343
510	SLU 68	-0.08699	-0.43495	SLU 1	-0.05126	-0.25632
511	SLU 68	-0.08016	-0.40082	SLU 1	-0.04731	-0.23656
512	SLU 68	-0.07703	-0.38516	SLU 1	-0.04573	-0.22864
513	SLU 68	-0.06948	-0.34741	SLU 1	-0.0414	-0.20699
514	SLU 68	-0.076	-0.38002	SLU 1	-0.04543	-0.22717
515	SLU 68	-0.08265	-0.41327	SLU 1	-0.05056	-0.25278
516	SLU 68	-0.05455	-0.27274	SLU 1	-0.03124	-0.15619

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
517	SLU 68	-0.08867	-0.44334	SLU 1	-0.05474	-0.2737
518	SLU 70	-0.09599	-0.47995	SLU 1	-0.05713	-0.28565
519	SLU 70	-0.09841	-0.49203	SLU 1	-0.05813	-0.29067
520	SLU 68	-0.07468	-0.37342	SLU 1	-0.0448	-0.22399
521	SLU 68	-0.09282	-0.4641	SLU 1	-0.05679	-0.28397
522	SLU 70	-0.09954	-0.49769	SLU 1	-0.05983	-0.29917
523	SLU 70	-0.10601	-0.53006	SLU 1	-0.06239	-0.31197
524	SLU 68	-0.09095	-0.45476	SLU 1	-0.0559	-0.2795
525	SLU 68	-0.0991	-0.4955	SLU 1	-0.06068	-0.30338
526	SLU 68	-0.09429	-0.47147	SLU 1	-0.05866	-0.29328
527	SLU 70	-0.10713	-0.53563	SLU 1	-0.06502	-0.32511
528	SLU 68	-0.09317	-0.46587	SLU 1	-0.05774	-0.28869
529	SLU 70	-0.10772	-0.5386	SLU 1	-0.06597	-0.32986
530	SLU 70	-0.11513	-0.57566	SLU 1	-0.0677	-0.33849
531	SLU 68	-0.09581	-0.47903	SLU 1	-0.0597	-0.29851
532	SLU 70	-0.11188	-0.55941	SLU 1	-0.06835	-0.34173
533	SLU 70	-0.10852	-0.54259	SLU 1	-0.06383	-0.31913
534	SLU 70	-0.11741	-0.58705	SLU 1	-0.06903	-0.34517
535	SLU 70	-0.09506	-0.4753	SLU 1	-0.05602	-0.28009
536	SLU 68	-0.0624	-0.31201	SLU 1	-0.0366	-0.18299
537	SLU 68	-0.08484	-0.42419	SLU 1	-0.0499	-0.2495
538	SLU 68	-0.0787	-0.39351	SLU 1	-0.04639	-0.23193
539	SLU 68	-0.07608	-0.3804	SLU 1	-0.04512	-0.22562
540	SLU 68	-0.06964	-0.34818	SLU 1	-0.0415	-0.20749
541	SLU 68	-0.07545	-0.37727	SLU 1	-0.04509	-0.22544
542	SLU 68	-0.07623	-0.38114	SLU 1	-0.04609	-0.23043
543	SLU 68	-0.0549	-0.27448	SLU 1	-0.03146	-0.15729
544	SLU 68	-0.08076	-0.4038	SLU 1	-0.04924	-0.24622
545	SLU 68	-0.08865	-0.44324	SLU 1	-0.0524	-0.26201
546	SLU 68	-0.07443	-0.37215	SLU 1	-0.04464	-0.22319
547	SLU 68	-0.09042	-0.45209	SLU 1	-0.0532	-0.26599
548	SLU 68	-0.08427	-0.42133	SLU 1	-0.05168	-0.2584
549	SLU 68	-0.09081	-0.45406	SLU 1	-0.05417	-0.27085
550	SLU 68	-0.08565	-0.42827	SLU 1	-0.05191	-0.25953
551	SLU 68	-0.08382	-0.41908	SLU 1	-0.05096	-0.25482
552	SLU 68	-0.09023	-0.45116	SLU 1	-0.0547	-0.2735
553	SLU 68	-0.08446	-0.42232	SLU 1	-0.05165	-0.25827
554	SLU 70	-0.09552	-0.47761	SLU 1	-0.05603	-0.28017
555	SLU 68	-0.09499	-0.47496	SLU 1	-0.05722	-0.2861
556	SLU 68	-0.08532	-0.42662	SLU 1	-0.05238	-0.26189
557	SLU 68	-0.09531	-0.47654	SLU 1	-0.05786	-0.28929
558	SLU 68	-0.09726	-0.48628	SLU 1	-0.05895	-0.29475
559	SLU 70	-0.10046	-0.50232	SLU 1	-0.05886	-0.29432
560	SLU 70	-0.10083	-0.50414	SLU 1	-0.05908	-0.29539
561	SLU 70	-0.09522	-0.4761	SLU 1	-0.05585	-0.27923
562	SLU 68	-0.08662	-0.43309	SLU 1	-0.05073	-0.25364
563	SLU 68	-0.06264	-0.31321	SLU 1	-0.03675	-0.18374
564	SLU 68	-0.0795	-0.39752	SLU 1	-0.04652	-0.23261
565	SLU 68	-0.07532	-0.37661	SLU 1	-0.04424	-0.22122
566	SLU 68	-0.07402	-0.37011	SLU 1	-0.04382	-0.2191
567	SLU 68	-0.06962	-0.3481	SLU 1	-0.04149	-0.20743
568	SLU 68	-0.07431	-0.37155	SLU 1	-0.04436	-0.2218
569	SLU 68	-0.06684	-0.33421	SLU 1	-0.03955	-0.19775
570	SLU 68	-0.05526	-0.27629	SLU 1	-0.03168	-0.15841
571	SLU 68	-0.07015	-0.35075	SLU 1	-0.04185	-0.20927
572	SLU 68	-0.07255	-0.36275	SLU 1	-0.04351	-0.21757
573	SLU 68	-0.07389	-0.36947	SLU 1	-0.0443	-0.22148
574	SLU 68	-0.07796	-0.38978	SLU 1	-0.04542	-0.22709
575	SLU 68	-0.07894	-0.39468	SLU 1	-0.04633	-0.23164
576	SLU 68	-0.07537	-0.37687	SLU 1	-0.0449	-0.2245
577	SLU 68	-0.07385	-0.36925	SLU 1	-0.04409	-0.22044
578	SLU 68	-0.07357	-0.36784	SLU 1	-0.04418	-0.22089
579	SLU 68	-0.0782	-0.39099	SLU 1	-0.04659	-0.23293
580	SLU 68	-0.07362	-0.3681	SLU 1	-0.04411	-0.22054
581	SLU 68	-0.07908	-0.39538	SLU 1	-0.04588	-0.22941
582	SLU 68	-0.08096	-0.40481	SLU 1	-0.04789	-0.23947
583	SLU 68	-0.08098	-0.40489	SLU 1	-0.04826	-0.24129
584	SLU 68	-0.08204	-0.41021	SLU 1	-0.0488	-0.24399
585	SLU 68	-0.08193	-0.40964	SLU 1	-0.04752	-0.23759
586	SLU 68	-0.0841	-0.42049	SLU 1	-0.04881	-0.24403
587	SLU 68	-0.08398	-0.4199	SLU 1	-0.04874	-0.24371
588	SLU 68	-0.08085	-0.40427	SLU 1	-0.04687	-0.23435
589	SLU 68	-0.07636	-0.38182	SLU 1	-0.04423	-0.22117
590	SLU 68	-0.06283	-0.31415	SLU 1	-0.03686	-0.18431
591	SLU 68	-0.07264	-0.36322	SLU 1	-0.04218	-0.21089
592	SLU 68	-0.07095	-0.35477	SLU 1	-0.04148	-0.20738
593	SLU 68	-0.07142	-0.3571	SLU 1	-0.04217	-0.21085
594	SLU 68	-0.06952	-0.34758	SLU 1	-0.04141	-0.20706
595	SLU 68	-0.07289	-0.36446	SLU 1	-0.04346	-0.21729
596	SLU 68	-0.05712	-0.28559	SLU 1	-0.03277	-0.16384
597	SLU 68	-0.05561	-0.27804	SLU 1	-0.03189	-0.15947
598	SLU 68	-0.05967	-0.29836	SLU 1	-0.03455	-0.17275
599	SLU 68	-0.07325	-0.36623	SLU 1	-0.04388	-0.2194
600	SLU 68	-0.06153	-0.30764	SLU 1	-0.03583	-0.17916
601	SLU 68	-0.06253	-0.31266	SLU 1	-0.03649	-0.18246
602	SLU 68	-0.06298	-0.3149	SLU 1	-0.03673	-0.18363
603	SLU 68	-0.06349	-0.31745	SLU 1	-0.03695	-0.18477
604	SLU 68	-0.06651	-0.33253	SLU 1	-0.03795	-0.18975
605	SLU 68	-0.06457	-0.32285	SLU 1	-0.03754	-0.1877
606	SLU 68	-0.06683	-0.33414	SLU 1	-0.03835	-0.19175
607	SLU 68	-0.06617	-0.33084	SLU 1	-0.03847	-0.19234
608	SLU 68	-0.06771	-0.33857	SLU 1	-0.0391	-0.1955
609	SLU 68	-0.06762	-0.3381	SLU 1	-0.0393	-0.19652
610	SLU 68	-0.06818	-0.34092	SLU 1	-0.03955	-0.19776
611	SLU 68	-0.06718	-0.3359	SLU 1	-0.03821	-0.19104
612	SLU 68	-0.06867	-0.34337	SLU 1	-0.03904	-0.19519
613	SLU 68	-0.06973	-0.34866	SLU 1	-0.03966	-0.19832
614	SLU 68	-0.06975	-0.34873	SLU 1	-0.03971	-0.19854
615	SLU 68	-0.06842	-0.34212	SLU 1	-0.03899	-0.19496

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
616	SLU 68	-0.06679	-0.33395	SLU 1	-0.03817	-0.19085
617	SLU 68	-0.06298	-0.31489	SLU 1	-0.03695	-0.18473
618	SLU 68	-0.06594	-0.32968	SLU 1	-0.03793	-0.18965
619	SLU 68	-0.06664	-0.33321	SLU 1	-0.03875	-0.19373
620	SLU 68	-0.06881	-0.34407	SLU 1	-0.04052	-0.20259
621	SLU 68	-0.06937	-0.34687	SLU 1	-0.04131	-0.20657
622	SLU 68	-0.07149	-0.35745	SLU 1	-0.04257	-0.21283
623	SLU 68	-0.07261	-0.36305	SLU 1	-0.04347	-0.21735
624	SLU 68	-0.04878	-0.2439	SLU 1	-0.02695	-0.13473
625	SLU 68	-0.05592	-0.27958	SLU 1	-0.03207	-0.16036
626	SLU 68	-0.05089	-0.25445	SLU 1	-0.02842	-0.1421
627	SLU 68	-0.05244	-0.26221	SLU 1	-0.0295	-0.14748
628	SLU 68	-0.05339	-0.26697	SLU 1	-0.03014	-0.15068
629	SLU 68	-0.05395	-0.26976	SLU 1	-0.03047	-0.15237
630	SLU 68	-0.05445	-0.27226	SLU 1	-0.03074	-0.15371
631	SLU 68	-0.05514	-0.27571	SLU 1	-0.03112	-0.1556
632	SLU 68	-0.05599	-0.27997	SLU 1	-0.0316	-0.15801
633	SLU 68	-0.05671	-0.28357	SLU 1	-0.03199	-0.15997
634	SLU 68	-0.05644	-0.28222	SLU 1	-0.03152	-0.15761
635	SLU 68	-0.05699	-0.28496	SLU 1	-0.03209	-0.16046
636	SLU 68	-0.0568	-0.28399	SLU 1	-0.03187	-0.15933
637	SLU 68	-0.0564	-0.28199	SLU 1	-0.03137	-0.15685
638	SLU 68	-0.05682	-0.28411	SLU 1	-0.03153	-0.15767
639	SLU 68	-0.05759	-0.28794	SLU 1	-0.03195	-0.15977
640	SLU 68	-0.0583	-0.29148	SLU 1	-0.03239	-0.16196
641	SLU 68	-0.05867	-0.29333	SLU 1	-0.03268	-0.16342
642	SLU 68	-0.05879	-0.29393	SLU 1	-0.03289	-0.16447
643	SLU 68	-0.05917	-0.29587	SLU 1	-0.03336	-0.16679
644	SLU 68	-0.06308	-0.3154	SLU 1	-0.03699	-0.18497
645	SLU 68	-0.06046	-0.30232	SLU 1	-0.03447	-0.17237
646	SLU 68	-0.06304	-0.3152	SLU 1	-0.03647	-0.18236
647	SLU 68	-0.06664	-0.33318	SLU 1	-0.03914	-0.19571
648	SLU 68	-0.06922	-0.34608	SLU 1	-0.0412	-0.20601
649	SLU 68	-0.0703	-0.3515	SLU 1	-0.04181	-0.20905
650	SLU 68	-0.07206	-0.36031	SLU 1	-0.04311	-0.21557
651	SLU 68	-0.04265	-0.21324	SLU 1	-0.02266	-0.1133
652	SLU 68	-0.05613	-0.28067	SLU 1	-0.03219	-0.16093
653	SLU 68	-0.04449	-0.22247	SLU 1	-0.02396	-0.11979
654	SLU 68	-0.04586	-0.2293	SLU 1	-0.02491	-0.12456
655	SLU 68	-0.04675	-0.23373	SLU 1	-0.02552	-0.12759
656	SLU 68	-0.04729	-0.23646	SLU 1	-0.02587	-0.12935
657	SLU 68	-0.0477	-0.2385	SLU 1	-0.02611	-0.13055
658	SLU 68	-0.04812	-0.2406	SLU 1	-0.02635	-0.13173
659	SLU 68	-0.04856	-0.2428	SLU 1	-0.02659	-0.13295
660	SLU 68	-0.0489	-0.24452	SLU 1	-0.02677	-0.13384
661	SLU 68	-0.04903	-0.24516	SLU 1	-0.0268	-0.134
662	SLU 68	-0.04895	-0.24474	SLU 1	-0.02669	-0.13343
663	SLU 68	-0.04881	-0.24407	SLU 1	-0.02653	-0.13265
664	SLU 68	-0.0488	-0.244	SLU 1	-0.02645	-0.13225
665	SLU 68	-0.04908	-0.24541	SLU 1	-0.02657	-0.13286
666	SLU 68	-0.04961	-0.24804	SLU 1	-0.02688	-0.13439
667	SLU 68	-0.05035	-0.25176	SLU 1	-0.02737	-0.13683
668	SLU 68	-0.05113	-0.25563	SLU 1	-0.02793	-0.13965
669	SLU 68	-0.05218	-0.2609	SLU 1	-0.02874	-0.1437
670	SLU 68	-0.05394	-0.2697	SLU 1	-0.03007	-0.15037
671	SLU 68	-0.06311	-0.31554	SLU 1	-0.03699	-0.18496
672	SLU 68	-0.05667	-0.28337	SLU 1	-0.0321	-0.16051
673	SLU 68	-0.06053	-0.30266	SLU 1	-0.0349	-0.17452
674	SLU 68	-0.06515	-0.32574	SLU 1	-0.03821	-0.19105
675	SLU 68	-0.06904	-0.34521	SLU 1	-0.04107	-0.20537
676	SLU 68	-0.06947	-0.34736	SLU 1	-0.04129	-0.20643
677	SLU 68	-0.07164	-0.35822	SLU 1	-0.04284	-0.21422
678	SLU 65	-0.03906	-0.19531	SLU 6	-0.01994	-0.09969
679	SLU 68	-0.05622	-0.28111	SLU 1	-0.03221	-0.16106
680	SLU 65	-0.04073	-0.20365	SLU 6	-0.02123	-0.10617
681	SLU 65	-0.04197	-0.20985	SLU 6	-0.02219	-0.11096
682	SLU 68	-0.04279	-0.21397	SLU 1	-0.02279	-0.11394
683	SLU 68	-0.0433	-0.21652	SLU 1	-0.02313	-0.11565
684	SLU 68	-0.04364	-0.21821	SLU 1	-0.02334	-0.11672
685	SLU 68	-0.04392	-0.21962	SLU 1	-0.02351	-0.11756
686	SLU 68	-0.04418	-0.22092	SLU 1	-0.02366	-0.11831
687	SLU 68	-0.04438	-0.22192	SLU 1	-0.02377	-0.11885
688	SLU 68	-0.04447	-0.22235	SLU 1	-0.0238	-0.11901
689	SLU 68	-0.04445	-0.22225	SLU 1	-0.02376	-0.11879
690	SLU 68	-0.0444	-0.22201	SLU 1	-0.02369	-0.11845
691	SLU 68	-0.04442	-0.22209	SLU 1	-0.02366	-0.11832
692	SLU 68	-0.04462	-0.22308	SLU 1	-0.02376	-0.11882
693	SLU 68	-0.0451	-0.22548	SLU 1	-0.02407	-0.12033
694	SLU 68	-0.04583	-0.22917	SLU 1	-0.02457	-0.12284
695	SLU 68	-0.04695	-0.23475	SLU 1	-0.02536	-0.12678
696	SLU 68	-0.04863	-0.24314	SLU 1	-0.02656	-0.13281
697	SLU 68	-0.06304	-0.31519	SLU 1	-0.03692	-0.18461
698	SLU 68	-0.05112	-0.2556	SLU 1	-0.02836	-0.14178
699	SLU 68	-0.05468	-0.2734	SLU 1	-0.0309	-0.15448
700	SLU 68	-0.05926	-0.29629	SLU 1	-0.03414	-0.1707
701	SLU 68	-0.06884	-0.3442	SLU 1	-0.04093	-0.20464
702	SLU 68	-0.06442	-0.3221	SLU 1	-0.03778	-0.18888
703	SLU 68	-0.06906	-0.34532	SLU 1	-0.04104	-0.2052
704	SLU 68	-0.07137	-0.35686	SLU 1	-0.04267	-0.21333
705	SLU 65	-0.03793	-0.18964	SLU 6	-0.01906	-0.09531
706	SLU 68	-0.05615	-0.28073	SLU 1	-0.03213	-0.16063
707	SLU 65	-0.03957	-0.19783	SLU 6	-0.02033	-0.10167
708	SLU 65	-0.04078	-0.20391	SLU 6	-0.02128	-0.10639
709	SLU 65	-0.04158	-0.20791	SLU 6	-0.0219	-0.10949
710	SLU 65	-0.04207	-0.21034	SLU 6	-0.02227	-0.11136
711	SLU 65	-0.04238	-0.21191	SLU 6	-0.02251	-0.11257
712	SLU 68	-0.04265	-0.21326	SLU 1	-0.0227	-0.11349
713	SLU 68	-0.04292	-0.2146	SLU 1	-0.02287	-0.11435
714	SLU 68	-0.04316	-0.21581	SLU 1	-0.02302	-0.11512

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
715	SLU 68	-0.04332	-0.21662	SLU 1	-0.02312	-0.11562
716	SLU 68	-0.04339	-0.21693	SLU 1	-0.02316	-0.11578
717	SLU 68	-0.04338	-0.21692	SLU 1	-0.02314	-0.11569
718	SLU 68	-0.04341	-0.21707	SLU 1	-0.02314	-0.11571
719	SLU 68	-0.04358	-0.21789	SLU 1	-0.02324	-0.11619
720	SLU 68	-0.04398	-0.21988	SLU 1	-0.02335	-0.11749
721	SLU 68	-0.04473	-0.22364	SLU 1	-0.02401	-0.12007
722	SLU 68	-0.04597	-0.22987	SLU 1	-0.02488	-0.12442
723	SLU 68	-0.0479	-0.23951	SLU 1	-0.02624	-0.13121
724	SLU 68	-0.06285	-0.31425	SLU 1	-0.03677	-0.18385
725	SLU 68	-0.05072	-0.25361	SLU 1	-0.02823	-0.14113
726	SLU 68	-0.05456	-0.27281	SLU 1	-0.03092	-0.15462
727	SLU 68	-0.05932	-0.2966	SLU 1	-0.03426	-0.17128
728	SLU 68	-0.0686	-0.34299	SLU 1	-0.04075	-0.20376
729	SLU 68	-0.06452	-0.32259	SLU 1	-0.03789	-0.18944
730	SLU 68	-0.06909	-0.34543	SLU 1	-0.04108	-0.20538
731	SLU 68	-0.07124	-0.3562	SLU 1	-0.04258	-0.2129
732	SLU 65	-0.04088	-0.20438	SLU 6	-0.02138	-0.1069
733	SLU 65	-0.04215	-0.21075	SLU 6	-0.02237	-0.11184
734	SLU 65	-0.03917	-0.19583	SLU 6	-0.02005	-0.10025
735	SLU 68	-0.0559	-0.27949	SLU 1	-0.03192	-0.15962
736	SLU 65	-0.04298	-0.2149	SLU 6	-0.02301	-0.11505
737	SLU 68	-0.0435	-0.21749	SLU 1	-0.02338	-0.11689
738	SLU 68	-0.04388	-0.21938	SLU 1	-0.02363	-0.11816
739	SLU 68	-0.04427	-0.22134	SLU 1	-0.02389	-0.11947
740	SLU 68	-0.04473	-0.22367	SLU 1	-0.02421	-0.12103
741	SLU 68	-0.04522	-0.22609	SLU 1	-0.02453	-0.12267
742	SLU 68	-0.04561	-0.22805	SLU 1	-0.0248	-0.12401
743	SLU 68	-0.04582	-0.22911	SLU 1	-0.02495	-0.12473
744	SLU 68	-0.04586	-0.22931	SLU 1	-0.02497	-0.12483
745	SLU 68	-0.04587	-0.22935	SLU 1	-0.02496	-0.12482
746	SLU 68	-0.04595	-0.22974	SLU 1	-0.02501	-0.12504
747	SLU 68	-0.04623	-0.23114	SLU 1	-0.02519	-0.12596
748	SLU 68	-0.04687	-0.23435	SLU 1	-0.02563	-0.12816
749	SLU 68	-0.04804	-0.24018	SLU 1	-0.02644	-0.13219
750	SLU 68	-0.06254	-0.31269	SLU 1	-0.03654	-0.18268
751	SLU 68	-0.04988	-0.2494	SLU 1	-0.02772	-0.1386
752	SLU 68	-0.0526	-0.26298	SLU 1	-0.02961	-0.14806
753	SLU 68	-0.05624	-0.2812	SLU 1	-0.03215	-0.16075
754	SLU 68	-0.06069	-0.30345	SLU 1	-0.03525	-0.17624
755	SLU 68	-0.06831	-0.34156	SLU 1	-0.04055	-0.20273
756	SLU 68	-0.06546	-0.32729	SLU 1	-0.03856	-0.19281
757	SLU 68	-0.06953	-0.34767	SLU 1	-0.0414	-0.20698
758	SLU 68	-0.07124	-0.35622	SLU 1	-0.04258	-0.21291
759	SLU 68	-0.04608	-0.2304	SLU 1	-0.02527	-0.12637
760	SLU 68	-0.04464	-0.22318	SLU 1	-0.02424	-0.12121
761	SLU 68	-0.047	-0.23499	SLU 1	-0.02592	-0.12962
762	SLU 65	-0.0427	-0.21351	SLU 6	-0.02285	-0.11423
763	SLU 68	-0.05549	-0.27746	SLU 1	-0.03162	-0.15809
764	SLU 68	-0.04755	-0.23775	SLU 1	-0.0263	-0.13152
765	SLU 68	-0.04802	-0.2401	SLU 1	-0.02661	-0.13306
766	SLU 68	-0.04866	-0.2433	SLU 1	-0.02704	-0.13519
767	SLU 68	-0.04955	-0.24775	SLU 1	-0.02764	-0.1382
768	SLU 68	-0.05055	-0.25274	SLU 1	-0.02832	-0.14161
769	SLU 68	-0.05139	-0.25693	SLU 1	-0.0289	-0.14449
770	SLU 68	-0.05185	-0.25926	SLU 1	-0.02922	-0.14609
771	SLU 68	-0.05192	-0.25961	SLU 1	-0.02926	-0.14629
772	SLU 68	-0.05181	-0.25905	SLU 1	-0.02917	-0.14586
773	SLU 68	-0.0517	-0.25851	SLU 1	-0.02909	-0.14544
774	SLU 68	-0.05173	-0.25867	SLU 1	-0.0291	-0.14548
775	SLU 68	-0.06212	-0.31058	SLU 1	-0.03622	-0.18112
776	SLU 68	-0.05213	-0.26065	SLU 1	-0.02936	-0.1468
777	SLU 68	-0.05296	-0.26479	SLU 1	-0.02993	-0.14963
778	SLU 68	-0.05442	-0.27208	SLU 1	-0.03093	-0.15464
779	SLU 68	-0.05666	-0.28328	SLU 1	-0.03248	-0.16238
780	SLU 68	-0.05968	-0.29839	SLU 1	-0.03457	-0.17284
781	SLU 68	-0.06336	-0.31679	SLU 1	-0.03712	-0.18558
782	SLU 68	-0.06799	-0.33994	SLU 1	-0.04031	-0.20154
783	SLU 68	-0.06725	-0.33625	SLU 1	-0.03981	-0.19907
784	SLU 68	-0.07043	-0.35215	SLU 1	-0.04202	-0.21008
785	SLU 68	-0.07137	-0.35685	SLU 1	-0.04266	-0.21332
786	SLU 68	-0.05248	-0.26241	SLU 1	-0.0299	-0.14949
787	SLU 68	-0.05078	-0.2539	SLU 1	-0.02868	-0.14338
788	SLU 68	-0.0535	-0.26748	SLU 1	-0.03061	-0.15306
789	SLU 68	-0.0485	-0.24249	SLU 1	-0.02703	-0.13515
790	SLU 68	-0.05494	-0.27472	SLU 1	-0.03122	-0.15608
791	SLU 68	-0.05403	-0.27014	SLU 1	-0.03096	-0.15482
792	SLU 68	-0.05455	-0.27275	SLU 1	-0.03129	-0.15646
793	SLU 68	-0.05554	-0.2777	SLU 1	-0.03194	-0.15971
794	SLU 68	-0.05715	-0.28577	SLU 1	-0.03303	-0.16517
795	SLU 68	-0.05906	-0.29532	SLU 1	-0.03434	-0.17171
796	SLU 68	-0.06067	-0.30335	SLU 1	-0.03545	-0.17724
797	SLU 68	-0.06148	-0.3074	SLU 1	-0.036	-0.17999
798	SLU 68	-0.06159	-0.30793	SLU 1	-0.03584	-0.1792
799	SLU 68	-0.06149	-0.30743	SLU 1	-0.03599	-0.17994
800	SLU 68	-0.06113	-0.30567	SLU 1	-0.03572	-0.17862
801	SLU 68	-0.06058	-0.3029	SLU 1	-0.03532	-0.1766
802	SLU 68	-0.06023	-0.30117	SLU 1	-0.03506	-0.1753
803	SLU 68	-0.06014	-0.30072	SLU 1	-0.03498	-0.17489
804	SLU 68	-0.06045	-0.30223	SLU 1	-0.03517	-0.17583
805	SLU 68	-0.06125	-0.30625	SLU 1	-0.03571	-0.17853
806	SLU 68	-0.06267	-0.31333	SLU 1	-0.03667	-0.18336
807	SLU 68	-0.06469	-0.32345	SLU 1	-0.03806	-0.1903
808	SLU 68	-0.06762	-0.33812	SLU 1	-0.04004	-0.20021
809	SLU 68	-0.06718	-0.33588	SLU 1	-0.03977	-0.19886
810	SLU 68	-0.06979	-0.34897	SLU 1	-0.04158	-0.20789
811	SLU 68	-0.07171	-0.35855	SLU 1	-0.0429	-0.21449
812	SLU 68	-0.07159	-0.35797	SLU 1	-0.04281	-0.21404
813	SLU 68	-0.06105	-0.30523	SLU 1	-0.03609	-0.18044

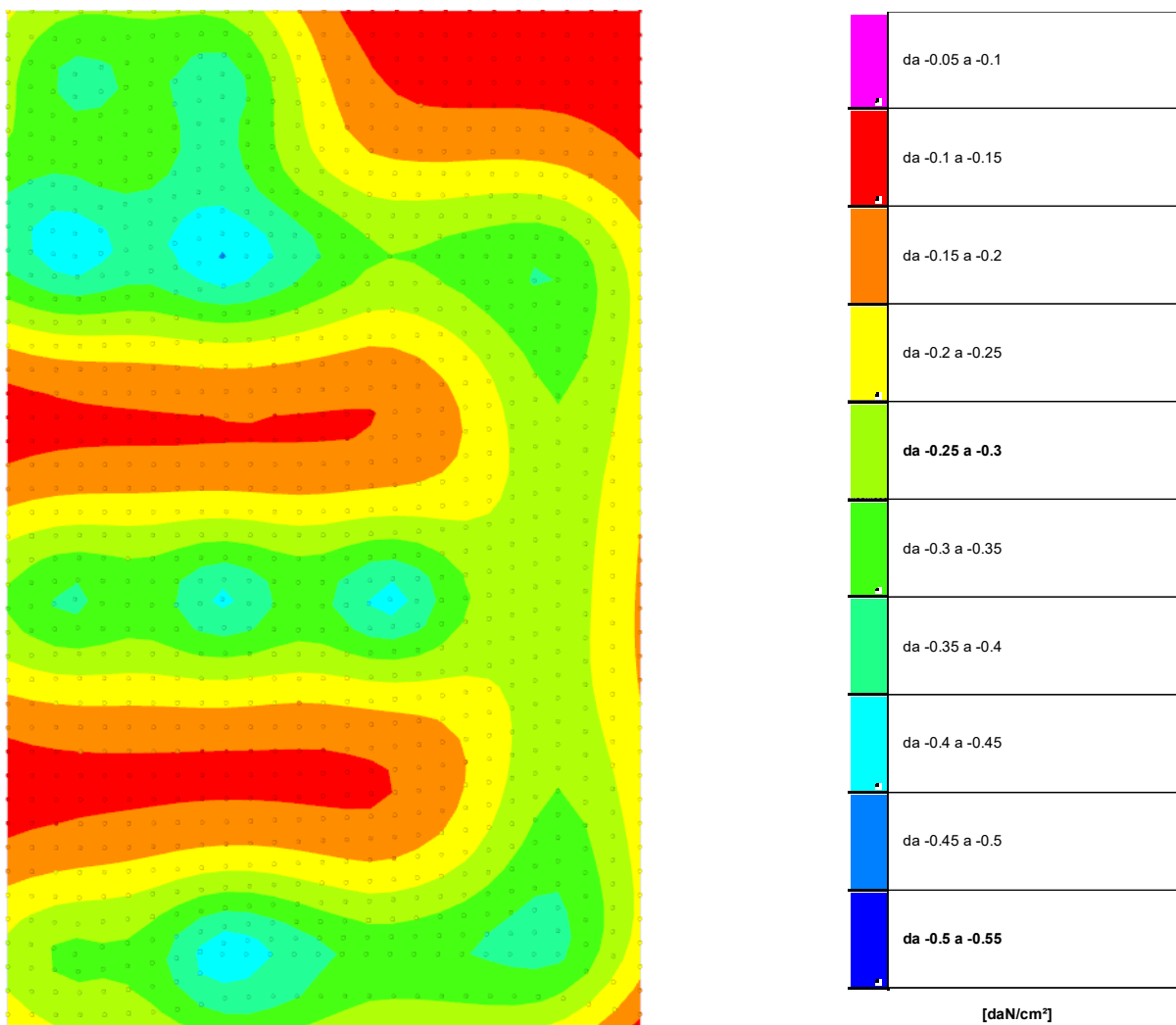
Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
814	SLU 68	-0.06218	-0.31088	SLU 1	-0.03688	-0.18441
815	SLU 68	-0.0589	-0.29449	SLU 1	-0.03454	-0.17272
816	SLU 68	-0.06252	-0.31259	SLU 1	-0.03708	-0.18541
817	SLU 68	-0.05606	-0.28029	SLU 1	-0.03249	-0.16245
818	SLU 68	-0.05423	-0.27117	SLU 1	-0.0307	-0.15352
819	SLU 68	-0.06288	-0.31438	SLU 1	-0.03727	-0.18633
820	SLU 68	-0.06442	-0.32101	SLU 1	-0.03812	-0.1906
821	SLU 68	-0.06689	-0.33444	SLU 1	-0.03994	-0.1997
822	SLU 68	-0.07032	-0.35158	SLU 1	-0.0423	-0.21148
823	SLU 68	-0.0609	-0.30449	SLU 1	-0.03535	-0.17673
824	SLU 68	-0.07312	-0.36562	SLU 1	-0.04423	-0.22115
825	SLU 68	-0.07424	-0.3712	SLU 1	-0.04498	-0.2249
826	SLU 68	-0.07382	-0.36909	SLU 1	-0.04465	-0.22327
827	SLU 68	-0.07287	-0.36433	SLU 1	-0.04396	-0.21979
828	SLU 68	-0.07172	-0.3586	SLU 1	-0.04312	-0.21562
829	SLU 68	-0.07083	-0.35417	SLU 1	-0.04247	-0.21237
830	SLU 68	-0.07016	-0.3508	SLU 1	-0.04197	-0.20987
831	SLU 68	-0.06965	-0.34823	SLU 1	-0.04159	-0.20793
832	SLU 68	-0.06956	-0.34778	SLU 1	-0.04149	-0.20747
833	SLU 68	-0.06716	-0.33582	SLU 1	-0.03971	-0.19854
834	SLU 68	-0.06987	-0.34933	SLU 1	-0.04168	-0.20841
835	SLU 68	-0.07061	-0.35304	SLU 1	-0.04217	-0.21086
836	SLU 68	-0.07169	-0.35843	SLU 1	-0.0429	-0.2145
837	SLU 68	-0.07275	-0.36373	SLU 1	-0.04362	-0.2181
838	SLU 68	-0.07317	-0.36587	SLU 1	-0.0439	-0.21951
839	SLU 68	-0.07182	-0.3591	SLU 1	-0.04295	-0.21475
840	SLU 68	-0.07237	-0.36183	SLU 1	-0.04426	-0.2213
841	SLU 68	-0.07106	-0.35532	SLU 1	-0.04334	-0.21672
842	SLU 68	-0.06812	-0.34061	SLU 1	-0.04122	-0.20612
843	SLU 68	-0.07218	-0.36091	SLU 1	-0.04407	-0.22033
844	SLU 68	-0.06446	-0.32232	SLU 1	-0.03857	-0.19287
845	SLU 68	-0.05327	-0.26637	SLU 1	-0.03002	-0.15011
846	SLU 68	-0.07187	-0.35936	SLU 1	-0.04374	-0.2187
847	SLU 68	-0.07328	-0.36639	SLU 1	-0.04461	-0.22306
848	SLU 68	-0.07718	-0.38592	SLU 1	-0.04726	-0.23629
849	SLU 68	-0.05987	-0.29933	SLU 1	-0.03462	-0.17308
850	SLU 68	-0.08285	-0.41423	SLU 1	-0.05117	-0.25583
851	SLU 68	-0.08761	-0.43806	SLU 1	-0.05446	-0.27231
852	SLU 68	-0.06635	-0.33173	SLU 1	-0.03913	-0.19563
853	SLU 68	-0.08809	-0.44044	SLU 1	-0.05475	-0.27374
854	SLU 68	-0.08648	-0.43242	SLU 1	-0.05357	-0.26785
855	SLU 68	-0.08462	-0.42309	SLU 1	-0.05221	-0.26105
856	SLU 68	-0.08286	-0.4143	SLU 1	-0.05093	-0.25466
857	SLU 68	-0.08136	-0.40678	SLU 1	-0.04984	-0.24918
858	SLU 68	-0.07991	-0.39954	SLU 1	-0.04878	-0.2439
859	SLU 68	-0.07863	-0.39313	SLU 1	-0.04785	-0.23924
860	SLU 68	-0.07761	-0.38807	SLU 1	-0.0471	-0.23552
861	SLU 68	-0.07674	-0.38371	SLU 1	-0.04646	-0.23231
862	SLU 68	-0.07612	-0.38061	SLU 1	-0.046	-0.23
863	SLU 68	-0.07563	-0.37817	SLU 1	-0.04563	-0.22817
864	SLU 68	-0.07516	-0.37578	SLU 1	-0.04528	-0.2264
865	SLU 68	-0.07442	-0.37101	SLU 1	-0.0446	-0.22301
866	SLU 68	-0.07173	-0.35867	SLU 1	-0.04287	-0.21437
867	SLU 68	-0.08281	-0.41403	SLU 1	-0.05184	-0.25922
868	SLU 68	-0.081	-0.40498	SLU 1	-0.05056	-0.25279
869	SLU 68	-0.08145	-0.40725	SLU 1	-0.0508	-0.25398
870	SLU 68	-0.0768	-0.38401	SLU 1	-0.04753	-0.23763
871	SLU 68	-0.07224	-0.3612	SLU 1	-0.04422	-0.2211
872	SLU 68	-0.05192	-0.25958	SLU 1	-0.02907	-0.14534
873	SLU 68	-0.07985	-0.39924	SLU 1	-0.04951	-0.24755
874	SLU 68	-0.08096	-0.4048	SLU 1	-0.05013	-0.25066
875	SLU 68	-0.05821	-0.29103	SLU 1	-0.03345	-0.16725
876	SLU 68	-0.08553	-0.42767	SLU 1	-0.05322	-0.2661
877	SLU 68	-0.06456	-0.32278	SLU 1	-0.03787	-0.18935
878	SLU 68	-0.09286	-0.4643	SLU 1	-0.05828	-0.29142
879	SLU 68	-0.09062	-0.45312	SLU 1	-0.05756	-0.28778
880	SLU 68	-0.09891	-0.49457	SLU 1	-0.06249	-0.31245
881	SLU 68	-0.09724	-0.48621	SLU 1	-0.06125	-0.30623
882	SLU 68	-0.09462	-0.47312	SLU 1	-0.05933	-0.29665
883	SLU 68	-0.09203	-0.46014	SLU 1	-0.05743	-0.28717
884	SLU 68	-0.0896	-0.44798	SLU 1	-0.05566	-0.27832
885	SLU 68	-0.08735	-0.43676	SLU 1	-0.05403	-0.27016
886	SLU 68	-0.08528	-0.42642	SLU 1	-0.05253	-0.26266
887	SLU 68	-0.08337	-0.41683	SLU 1	-0.05114	-0.25572
888	SLU 68	-0.08158	-0.40789	SLU 1	-0.04985	-0.24927
889	SLU 68	-0.07989	-0.39946	SLU 1	-0.04864	-0.2432
890	SLU 68	-0.07828	-0.39138	SLU 1	-0.04748	-0.23742
891	SLU 68	-0.07669	-0.38347	SLU 1	-0.04636	-0.23178
892	SLU 68	-0.07507	-0.37536	SLU 1	-0.04521	-0.22604
893	SLU 68	-0.07318	-0.36592	SLU 1	-0.04388	-0.2194
894	SLU 68	-0.07015	-0.35075	SLU 1	-0.04176	-0.2088
895	SLU 68	-0.08802	-0.44008	SLU 1	-0.05568	-0.27842
896	SLU 68	-0.08786	-0.4393	SLU 1	-0.05549	-0.27745
897	SLU 68	-0.08296	-0.4148	SLU 1	-0.05203	-0.26013
898	SLU 68	-0.08521	-0.42604	SLU 1	-0.05342	-0.26712
899	SLU 68	-0.07786	-0.3893	SLU 1	-0.04832	-0.24162
900	SLU 68	-0.05005	-0.25023	SLU 1	-0.02776	-0.13881
901	SLU 68	-0.08587	-0.42935	SLU 1	-0.0537	-0.26849
902	SLU 68	-0.05574	-0.27869	SLU 1	-0.03173	-0.15864
903	SLU 68	-0.0901	-0.4505	SLU 1	-0.05653	-0.28263
904	SLU 68	-0.06138	-0.3069	SLU 1	-0.03565	-0.17827
905	SLU 68	-0.09596	-0.47978	SLU 1	-0.06055	-0.30274
906	SLU 68	-0.06626	-0.33131	SLU 1	-0.03905	-0.19526
907	SLU 68	-0.06953	-0.34764	SLU 1	-0.04133	-0.20665
908	SLU 68	-0.07173	-0.35866	SLU 1	-0.04288	-0.21438
909	SLU 68	-0.07361	-0.36804	SLU 1	-0.0442	-0.22099
910	SLU 68	-0.07542	-0.37708	SLU 1	-0.04548	-0.22739
911	SLU 68	-0.07723	-0.38614	SLU 1	-0.04677	-0.23385
912	SLU 68	-0.07909	-0.39545	SLU 1	-0.0481	-0.24052

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
913	SLU 68	-0.08106	-0.40531	SLU 1	-0.04952	-0.24761
914	SLU 68	-0.08321	-0.41607	SLU 1	-0.05108	-0.25538
915	SLU 68	-0.08562	-0.42809	SLU 1	-0.05282	-0.26409
916	SLU 68	-0.08834	-0.44171	SLU 1	-0.0548	-0.27398
917	SLU 68	-0.09141	-0.45705	SLU 1	-0.05703	-0.28514
918	SLU 68	-0.0947	-0.47352	SLU 1	-0.05943	-0.29716
919	SLU 68	-0.09761	-0.48807	SLU 1	-0.06157	-0.30787
920	SLU 68	-0.09267	-0.46335	SLU 1	-0.05912	-0.29558
921	SLU 68	-0.09869	-0.49347	SLU 1	-0.06242	-0.31209
922	SLU 68	-0.09056	-0.4528	SLU 1	-0.0576	-0.28799
923	SLU 68	-0.0901	-0.45051	SLU 1	-0.05719	-0.28597
924	SLU 68	-0.08576	-0.42879	SLU 1	-0.05411	-0.27057
925	SLU 68	-0.0875	-0.43752	SLU 1	-0.05515	-0.27576
926	SLU 68	-0.08061	-0.40303	SLU 1	-0.05037	-0.25184
927	SLU 68	-0.04772	-0.23861	SLU 1	-0.02614	-0.13072
928	SLU 68	-0.08783	-0.43913	SLU 1	-0.05517	-0.27587
929	SLU 68	-0.0526	-0.263	SLU 1	-0.02954	-0.14772
930	SLU 68	-0.05725	-0.28624	SLU 1	-0.03278	-0.1639
931	SLU 68	-0.09114	-0.45569	SLU 1	-0.05735	-0.28674
932	SLU 68	-0.06125	-0.30627	SLU 1	-0.03557	-0.17785
933	SLU 68	-0.06429	-0.32146	SLU 1	-0.03769	-0.18843
934	SLU 68	-0.0665	-0.33249	SLU 1	-0.03923	-0.19615
935	SLU 68	-0.06831	-0.34154	SLU 1	-0.0405	-0.20251
936	SLU 68	-0.07	-0.35002	SLU 1	-0.0417	-0.2085
937	SLU 68	-0.07171	-0.35854	SLU 1	-0.04291	-0.21455
938	SLU 68	-0.0735	-0.36748	SLU 1	-0.04419	-0.22094
939	SLU 68	-0.07546	-0.37729	SLU 1	-0.0456	-0.22799
940	SLU 68	-0.09529	-0.47644	SLU 1	-0.06017	-0.30085
941	SLU 68	-0.07711	-0.38854	SLU 1	-0.04722	-0.2361
942	SLU 68	-0.08037	-0.40186	SLU 1	-0.04915	-0.24574
943	SLU 68	-0.08357	-0.41785	SLU 1	-0.05147	-0.25734
944	SLU 68	-0.08733	-0.43667	SLU 1	-0.0542	-0.27101
945	SLU 68	-0.09143	-0.45715	SLU 1	-0.05719	-0.28594
946	SLU 68	-0.09505	-0.47526	SLU 1	-0.05985	-0.29924
947	SLU 68	-0.09148	-0.45742	SLU 1	-0.05835	-0.29175
948	SLU 68	-0.09685	-0.48425	SLU 1	-0.06121	-0.30605
949	SLU 68	-0.08995	-0.44973	SLU 1	-0.05724	-0.2862
950	SLU 68	-0.08946	-0.44732	SLU 1	-0.05682	-0.2841
951	SLU 68	-0.08579	-0.42897	SLU 1	-0.05422	-0.2711
952	SLU 68	-0.08741	-0.43704	SLU 1	-0.05517	-0.27584
953	SLU 68	-0.08091	-0.40455	SLU 1	-0.05066	-0.2533
954	SLU 68	-0.04522	-0.22609	SLU 1	-0.0244	-0.12202
955	SLU 68	-0.04922	-0.24612	SLU 1	-0.0272	-0.136
956	SLU 68	-0.08764	-0.4382	SLU 1	-0.05513	-0.27564
957	SLU 68	-0.05292	-0.26458	SLU 1	-0.02977	-0.14886
958	SLU 68	-0.0561	-0.28051	SLU 1	-0.03199	-0.15994
959	SLU 68	-0.09031	-0.45155	SLU 1	-0.05685	-0.28426
960	SLU 68	-0.05864	-0.2932	SLU 1	-0.03376	-0.16878
961	SLU 68	-0.06058	-0.30291	SLU 1	-0.03511	-0.17556
962	SLU 68	-0.06216	-0.31078	SLU 1	-0.03621	-0.18107
963	SLU 68	-0.06359	-0.31796	SLU 1	-0.03723	-0.18613
964	SLU 68	-0.06504	-0.32522	SLU 1	-0.03826	-0.19129
965	SLU 68	-0.06664	-0.33318	SLU 1	-0.03939	-0.19697
966	SLU 68	-0.0685	-0.34249	SLU 1	-0.04073	-0.20365
967	SLU 68	-0.07079	-0.35397	SLU 1	-0.04239	-0.21193
968	SLU 68	-0.07371	-0.36856	SLU 1	-0.04449	-0.22247
969	SLU 68	-0.07742	-0.38709	SLU 1	-0.04718	-0.23589
970	SLU 68	-0.09368	-0.46839	SLU 1	-0.05913	-0.29563
971	SLU 68	-0.08196	-0.40981	SLU 1	-0.05047	-0.25237
972	SLU 68	-0.08708	-0.4354	SLU 1	-0.05419	-0.27096
973	SLU 68	-0.09193	-0.45966	SLU 1	-0.05773	-0.28866
974	SLU 68	-0.0898	-0.449	SLU 1	-0.05723	-0.28613
975	SLU 68	-0.09477	-0.47386	SLU 1	-0.05984	-0.29918
976	SLU 68	-0.08828	-0.44139	SLU 1	-0.05613	-0.28064
977	SLU 68	-0.08786	-0.43928	SLU 1	-0.05575	-0.27875
978	SLU 68	-0.08441	-0.42206	SLU 1	-0.05331	-0.26654
979	SLU 68	-0.0861	-0.43049	SLU 1	-0.05431	-0.27157
980	SLU 68	-0.07976	-0.39882	SLU 1	-0.04991	-0.24957
981	SLU 68	-0.04291	-0.21453	SLU 1	-0.0228	-0.114
982	SLU 68	-0.0461	-0.23049	SLU 1	-0.02503	-0.12514
983	SLU 68	-0.08638	-0.4319	SLU 1	-0.05432	-0.27159
984	SLU 68	-0.04896	-0.24482	SLU 1	-0.02703	-0.13513
985	SLU 68	-0.0514	-0.25702	SLU 1	-0.02872	-0.14362
986	SLU 68	-0.05337	-0.26683	SLU 1	-0.03009	-0.15045
987	SLU 68	-0.0549	-0.27448	SLU 1	-0.03116	-0.15578
988	SLU 68	-0.05613	-0.28065	SLU 1	-0.03202	-0.16008
989	SLU 68	-0.05724	-0.2862	SLU 1	-0.0328	-0.16399
990	SLU 68	-0.05839	-0.29195	SLU 1	-0.03361	-0.16807
991	SLU 68	-0.05974	-0.29872	SLU 1	-0.03458	-0.17289
992	SLU 68	-0.08881	-0.44406	SLU 1	-0.05588	-0.27941
993	SLU 68	-0.06148	-0.30739	SLU 1	-0.03582	-0.17912
994	SLU 68	-0.06381	-0.31905	SLU 1	-0.0375	-0.18752
995	SLU 68	-0.06698	-0.33491	SLU 1	-0.03979	-0.19897
996	SLU 68	-0.07122	-0.35608	SLU 1	-0.04286	-0.21428
997	SLU 68	-0.07659	-0.38295	SLU 1	-0.04675	-0.23373
998	SLU 68	-0.09188	-0.45942	SLU 1	-0.05795	-0.28975
999	SLU 68	-0.08282	-0.41409	SLU 1	-0.05126	-0.2563
1000	SLU 68	-0.08892	-0.44461	SLU 1	-0.05569	-0.27846
1001	SLU 68	-0.08793	-0.43964	SLU 1	-0.05597	-0.27983
1002	SLU 68	-0.09266	-0.46329	SLU 1	-0.05843	-0.29217
1003	SLU 68	-0.08635	-0.43173	SLU 1	-0.05483	-0.27413
1004	SLU 68	-0.08602	-0.43012	SLU 1	-0.05452	-0.2726
1005	SLU 68	-0.08253	-0.41265	SLU 1	-0.05204	-0.2602
1006	SLU 68	-0.08439	-0.42195	SLU 1	-0.05317	-0.26587
1007	SLU 68	-0.07797	-0.38986	SLU 1	-0.0487	-0.24351
1008	SLU 65	-0.04108	-0.20541	SLU 6	-0.02146	-0.1073
1009	SLU 68	-0.08473	-0.42366	SLU 1	-0.05323	-0.26613
1010	SLU 68	-0.04353	-0.21767	SLU 1	-0.02325	-0.11625
1011	SLU 68	-0.0457	-0.22852	SLU 1	-0.02476	-0.12381

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1012	SLU 68	-0.0475	-0.2375	SLU 1	-0.02601	-0.13006
1013	SLU 68	-0.04891	-0.24457	SLU 1	-0.02699	-0.13497
1014	SLU 68	-0.05	-0.24998	SLU 1	-0.02775	-0.13873
1015	SLU 68	-0.05085	-0.25424	SLU 1	-0.02834	-0.1417
1016	SLU 68	-0.05162	-0.25809	SLU 1	-0.02888	-0.14439
1017	SLU 68	-0.05247	-0.26234	SLU 1	-0.02948	-0.1474
1018	SLU 68	-0.05358	-0.26792	SLU 1	-0.03028	-0.15139
1019	SLU 68	-0.05519	-0.27594	SLU 1	-0.03143	-0.15715
1020	SLU 68	-0.05755	-0.28773	SLU 1	-0.03313	-0.16564
1021	SLU 68	-0.06712	-0.43558	SLU 1	-0.05476	-0.27382
1022	SLU 68	-0.06095	-0.30475	SLU 1	-0.03558	-0.17792
1023	SLU 68	-0.06567	-0.32835	SLU 1	-0.03899	-0.19497
1024	SLU 68	-0.07181	-0.35903	SLU 1	-0.04343	-0.21715
1025	SLU 68	-0.09004	-0.45022	SLU 1	-0.05674	-0.28369
1026	SLU 68	-0.07903	-0.39517	SLU 1	-0.04866	-0.2433
1027	SLU 68	-0.08615	-0.43077	SLU 1	-0.05382	-0.2691
1028	SLU 68	-0.08597	-0.42983	SLU 1	-0.05464	-0.2732
1029	SLU 68	-0.09053	-0.45267	SLU 1	-0.05702	-0.28511
1030	SLU 68	-0.08413	-0.42063	SLU 1	-0.05324	-0.26619
1031	SLU 68	-0.08431	-0.42154	SLU 1	-0.05345	-0.26723
1032	SLU 68	-0.08252	-0.4126	SLU 1	-0.05191	-0.25956
1033	SLU 68	-0.08043	-0.40214	SLU 1	-0.05061	-0.25304
1034	SLU 68	-0.08284	-0.41422	SLU 1	-0.05195	-0.25976
1035	SLU 68	-0.0758	-0.37898	SLU 1	-0.04721	-0.23605
1036	SLU 65	-0.0398	-0.19901	SLU 6	-0.02052	-0.10259
1037	SLU 65	-0.04164	-0.20822	SLU 6	-0.0219	-0.10951
1038	SLU 68	-0.04323	-0.21614	SLU 1	-0.02305	-0.11523
1039	SLU 68	-0.04449	-0.22247	SLU 1	-0.02392	-0.11962
1040	SLU 68	-0.04543	-0.22717	SLU 1	-0.02458	-0.12288
1041	SLU 68	-0.0461	-0.23052	SLU 1	-0.02504	-0.12519
1042	SLU 68	-0.0466	-0.23299	SLU 1	-0.02538	-0.1269
1043	SLU 68	-0.04705	-0.23524	SLU 1	-0.02569	-0.12847
1044	SLU 68	-0.04762	-0.2381	SLU 1	-0.0261	-0.13048
1045	SLU 68	-0.04852	-0.24258	SLU 1	-0.02674	-0.13369
1046	SLU 68	-0.04999	-0.24995	SLU 1	-0.0278	-0.13898
1047	SLU 68	-0.05234	-0.2617	SLU 1	-0.02949	-0.14745
1048	SLU 68	-0.0559	-0.27951	SLU 1	-0.03206	-0.1603
1049	SLU 68	-0.08521	-0.42606	SLU 1	-0.05349	-0.26745
1050	SLU 68	-0.06097	-0.30485	SLU 1	-0.03572	-0.1786
1051	SLU 68	-0.06767	-0.33833	SLU 1	-0.04056	-0.20279
1052	SLU 68	-0.07564	-0.37821	SLU 1	-0.04633	-0.23164
1053	SLU 68	-0.0881	-0.44049	SLU 1	-0.05544	-0.27722
1054	SLU 68	-0.08355	-0.41774	SLU 1	-0.05206	-0.26028
1055	SLU 68	-0.08392	-0.41962	SLU 1	-0.05325	-0.26627
1056	SLU 68	-0.08837	-0.44185	SLU 1	-0.05558	-0.27789
1057	SLU 68	-0.08208	-0.41039	SLU 1	-0.05184	-0.2592
1058	SLU 68	-0.08208	-0.4104	SLU 1	-0.05192	-0.25962
1059	SLU 68	-0.08028	-0.40138	SLU 1	-0.05037	-0.25183
1060	SLU 68	-0.07788	-0.38942	SLU 1	-0.04885	-0.24423
1061	SLU 68	-0.08042	-0.4021	SLU 1	-0.05028	-0.25139
1062	SLU 68	-0.07299	-0.36496	SLU 1	-0.04525	-0.22623
1063	SLU 65	-0.03899	-0.19495	SLU 6	-0.01992	-0.0996
1064	SLU 65	-0.04035	-0.20176	SLU 6	-0.02094	-0.10472
1065	SLU 65	-0.04148	-0.20738	SLU 6	-0.02179	-0.10893
1066	SLU 68	-0.04231	-0.21154	SLU 1	-0.02241	-0.11203
1067	SLU 68	-0.04287	-0.21433	SLU 1	-0.02279	-0.11395
1068	SLU 68	-0.04319	-0.21596	SLU 1	-0.02301	-0.11506
1069	SLU 68	-0.04338	-0.21688	SLU 1	-0.02313	-0.11567
1070	SLU 68	-0.04355	-0.21773	SLU 1	-0.02325	-0.11625
1071	SLU 68	-0.04387	-0.21934	SLU 1	-0.02348	-0.11738
1072	SLU 68	-0.04456	-0.22279	SLU 1	-0.02397	-0.11985
1073	SLU 68	-0.04588	-0.22942	SLU 1	-0.02492	-0.12462
1074	SLU 68	-0.04817	-0.24084	SLU 1	-0.02657	-0.13286
1075	SLU 68	-0.05176	-0.25879	SLU 1	-0.02916	-0.1458
1076	SLU 68	-0.08271	-0.41354	SLU 1	-0.05177	-0.25884
1077	SLU 68	-0.05695	-0.28477	SLU 1	-0.03291	-0.16457
1078	SLU 68	-0.06388	-0.31939	SLU 1	-0.03792	-0.18959
1079	SLU 68	-0.0722	-0.36098	SLU 1	-0.04394	-0.21969
1080	SLU 68	-0.08566	-0.42829	SLU 1	-0.05378	-0.26892
1081	SLU 68	-0.08064	-0.40322	SLU 1	-0.05006	-0.25032
1082	SLU 68	-0.08169	-0.40845	SLU 1	-0.05172	-0.2586
1083	SLU 68	-0.086	-0.43	SLU 1	-0.05398	-0.26988
1084	SLU 68	-0.07933	-0.39665	SLU 1	-0.04991	-0.24957
1085	SLU 68	-0.07908	-0.39538	SLU 1	-0.04982	-0.24909
1086	SLU 68	-0.07705	-0.38524	SLU 1	-0.04808	-0.2404
1087	SLU 68	-0.07422	-0.37111	SLU 1	-0.04624	-0.23122
1088	SLU 68	-0.07695	-0.38473	SLU 1	-0.04782	-0.23909
1089	SLU 68	-0.06906	-0.3453	SLU 1	-0.04243	-0.21217
1090	SLU 65	-0.03848	-0.1924	SLU 6	-0.01955	-0.09773
1091	SLU 65	-0.03947	-0.19736	SLU 6	-0.02029	-0.10144
1092	SLU 65	-0.04026	-0.20128	SLU 6	-0.02087	-0.10437
1093	SLU 65	-0.04077	-0.20386	SLU 6	-0.02126	-0.10628
1094	SLU 65	-0.04103	-0.20515	SLU 6	-0.02144	-0.10721
1095	SLU 65	-0.04108	-0.20538	SLU 6	-0.02147	-0.10736
1096	SLU 65	-0.041	-0.20501	SLU 6	-0.02141	-0.10705
1097	SLU 65	-0.04093	-0.20465	SLU 6	-0.02135	-0.10676
1098	SLU 65	-0.04102	-0.20511	SLU 6	-0.02143	-0.10713
1099	SLU 65	-0.0415	-0.20748	SLU 6	-0.0218	-0.10899
1100	SLU 68	-0.04263	-0.21317	SLU 1	-0.02264	-0.11322
1101	SLU 68	-0.04476	-0.22382	SLU 1	-0.02418	-0.12091
1102	SLU 68	-0.04822	-0.2411	SLU 1	-0.02668	-0.13338
1103	SLU 68	-0.07899	-0.39495	SLU 1	-0.04915	-0.24573
1104	SLU 68	-0.05328	-0.26641	SLU 1	-0.03033	-0.15166
1105	SLU 68	-0.06003	-0.30016	SLU 1	-0.03521	-0.17606
1106	SLU 68	-0.06811	-0.34057	SLU 1	-0.04106	-0.20532
1107	SLU 68	-0.08169	-0.40846	SLU 1	-0.051	-0.25501
1108	SLU 68	-0.07639	-0.38196	SLU 1	-0.04708	-0.23538
1109	SLU 68	-0.07797	-0.38987	SLU 1	-0.04907	-0.24534
1110	SLU 68	-0.08185	-0.40925	SLU 1	-0.05107	-0.25535

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1111	SLU 68	-0.07453	-0.37264	SLU 1	-0.04644	-0.23222
1112	SLU 68	-0.07383	-0.36914	SLU 1	-0.04603	-0.23015
1113	SLU 68	-0.07217	-0.36085	SLU 1	-0.04456	-0.22279
1114	SLU 68	-0.06876	-0.34379	SLU 1	-0.04229	-0.21143
1115	SLU 68	-0.07203	-0.36015	SLU 1	-0.04429	-0.22144
1116	SLU 68	-0.06374	-0.3187	SLU 1	-0.03858	-0.19288
1117	SLU 65	-0.03808	-0.19039	SLU 6	-0.01925	-0.09624
1118	SLU 65	-0.0388	-0.19401	SLU 6	-0.01979	-0.09893
1119	SLU 65	-0.03933	-0.19667	SLU 6	-0.02018	-0.10091
1120	SLU 65	-0.03961	-0.19807	SLU 6	-0.02038	-0.10192
1121	SLU 65	-0.03964	-0.19821	SLU 6	-0.02039	-0.10197
1122	SLU 65	-0.03947	-0.19734	SLU 6	-0.02025	-0.10126
1123	SLU 65	-0.03918	-0.19588	SLU 6	-0.02002	-0.1001
1124	SLU 65	-0.03889	-0.19444	SLU 6	-0.01979	-0.09897
1125	SLU 65	-0.03877	-0.19383	SLU 6	-0.0197	-0.09849
1126	SLU 65	-0.03902	-0.19511	SLU 6	-0.0199	-0.09949
1127	SLU 65	-0.03992	-0.19961	SLU 6	-0.0206	-0.10301
1128	SLU 65	-0.04177	-0.20886	SLU 6	-0.02205	-0.11024
1129	SLU 68	-0.0737	-0.36852	SLU 1	-0.04536	-0.22682
1130	SLU 68	-0.04493	-0.22465	SLU 1	-0.02435	-0.12176
1131	SLU 68	-0.04961	-0.24807	SLU 1	-0.02774	-0.13868
1132	SLU 68	-0.05582	-0.27912	SLU 1	-0.03223	-0.16114
1133	SLU 68	-0.07566	-0.37829	SLU 1	-0.04669	-0.23345
1134	SLU 68	-0.06313	-0.31567	SLU 1	-0.03752	-0.18761
1135	SLU 68	-0.07035	-0.35177	SLU 1	-0.04276	-0.21382
1136	SLU 68	-0.07509	-0.37545	SLU 1	-0.04623	-0.23113
1137	SLU 68	-0.06742	-0.33712	SLU 1	-0.04133	-0.20664
1138	SLU 68	-0.06657	-0.33283	SLU 1	-0.04061	-0.20307
1139	SLU 68	-0.06532	-0.32658	SLU 1	-0.0398	-0.19901
1140	SLU 68	-0.06549	-0.32746	SLU 1	-0.0397	-0.19849
1141	SLU 68	-0.06155	-0.30776	SLU 1	-0.03702	-0.18512
1142	SLU 68	-0.06567	-0.32836	SLU 1	-0.03969	-0.19844
1143	SLU 68	-0.05724	-0.2862	SLU 1	-0.03383	-0.16915
1144	SLU 65	-0.03762	-0.1881	SLU 6	-0.01891	-0.09453
1145	SLU 65	-0.03817	-0.19083	SLU 6	-0.01931	-0.09655
1146	SLU 65	-0.03852	-0.1926	SLU 6	-0.01957	-0.09784
1147	SLU 65	-0.03862	-0.19308	SLU 6	-0.01963	-0.09814
1148	SLU 65	-0.03845	-0.19226	SLU 6	-0.01949	-0.09746
1149	SLU 65	-0.03808	-0.1904	SLU 6	-0.0192	-0.09599
1150	SLU 65	-0.03758	-0.18792	SLU 6	-0.01881	-0.09403
1151	SLU 65	-0.03708	-0.18542	SLU 6	-0.01841	-0.09206
1152	SLU 65	-0.03673	-0.18367	SLU 6	-0.01814	-0.0907
1153	SLU 65	-0.03675	-0.18373	SLU 6	-0.01815	-0.09074
1154	SLU 65	-0.03737	-0.18686	SLU 6	-0.01863	-0.09317
1155	SLU 65	-0.0389	-0.1945	SLU 6	-0.01983	-0.09913
1156	SLU 68	-0.06701	-0.33504	SLU 1	-0.04054	-0.20271
1157	SLU 65	-0.0416	-0.20802	SLU 6	-0.02194	-0.1097
1158	SLU 68	-0.04573	-0.22863	SLU 1	-0.02497	-0.12484
1159	SLU 68	-0.05119	-0.25593	SLU 1	-0.02892	-0.14459
1160	SLU 68	-0.06814	-0.3407	SLU 1	-0.04128	-0.20641
1161	SLU 68	-0.05746	-0.28728	SLU 1	-0.03346	-0.16729
1162	SLU 68	-0.06334	-0.31671	SLU 1	-0.03773	-0.18867
1163	SLU 68	-0.06718	-0.33589	SLU 1	-0.04054	-0.20268
1164	SLU 68	-0.05004	-0.25019	SLU 1	-0.02855	-0.14277
1165	SLU 68	-0.05355	-0.26773	SLU 1	-0.03116	-0.15578
1166	SLU 68	-0.05615	-0.28073	SLU 1	-0.03307	-0.16535
1167	SLU 68	-0.05741	-0.28703	SLU 1	-0.03397	-0.16984
1168	SLU 68	-0.05767	-0.28835	SLU 1	-0.03409	-0.17047
1169	SLU 68	-0.05774	-0.28868	SLU 1	-0.03404	-0.1702
1170	SLU 68	-0.0584	-0.292	SLU 1	-0.03441	-0.17205
1171	SLU 68	-0.05965	-0.29824	SLU 1	-0.03522	-0.17611
1172	SLU 68	-0.06047	-0.30234	SLU 1	-0.03575	-0.17875
1173	SLU 68	-0.05955	-0.29777	SLU 1	-0.03505	-0.17523
1174	SLU 68	-0.05636	-0.28178	SLU 1	-0.03271	-0.16355
1175	SLU 68	-0.05151	-0.25755	SLU 1	-0.02919	-0.14596
1176	SLU 68	-0.04624	-0.23118	SLU 1	-0.02537	-0.12687
1177	SLU 65	-0.04159	-0.20796	SLU 6	-0.02195	-0.10974
1178	SLU 65	-0.03813	-0.19065	SLU 6	-0.01924	-0.09622
1179	SLU 65	-0.0359	-0.17948	SLU 6	-0.0175	-0.0875
1180	SLU 65	-0.03475	-0.17373	SLU 6	-0.01661	-0.08303
1181	SLU 65	-0.03444	-0.17219	SLU 6	-0.01637	-0.08184
1182	SLU 65	-0.0347	-0.17352	SLU 6	-0.01658	-0.08289
1183	SLU 65	-0.0353	-0.17649	SLU 6	-0.01704	-0.08522
1184	SLU 65	-0.03602	-0.18012	SLU 6	-0.01761	-0.08807
1185	SLU 65	-0.03673	-0.18364	SLU 6	-0.01817	-0.09083
1186	SLU 65	-0.03729	-0.18646	SLU 6	-0.01861	-0.09305
1187	SLU 65	-0.03763	-0.18817	SLU 6	-0.01888	-0.09442
1188	SLU 65	-0.0377	-0.1885	SLU 6	-0.01895	-0.09473
1189	SLU 65	-0.03748	-0.1874	SLU 6	-0.01879	-0.09396
1190	SLU 65	-0.03703	-0.18517	SLU 6	-0.01846	-0.09231

3.1.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

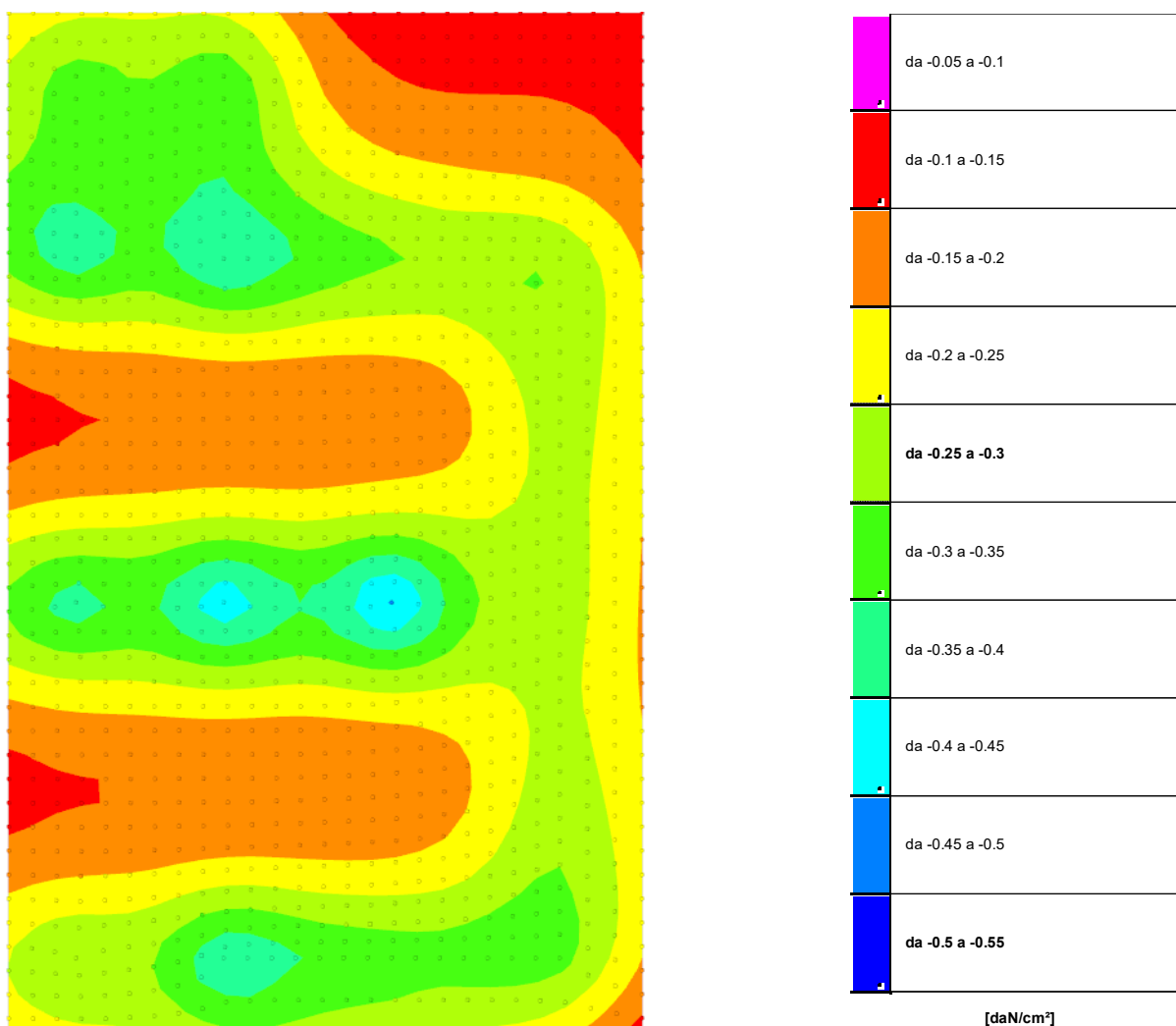
Compressione estrema massima 0 al nodo di indice 2, di coordinate x = 4304, y = 2476, z = -45, nel contesto .

Spostamento estremo minimo 0 al nodo di indice 2, di coordinate x = 4304, y = 2476, z = -45, nel contesto .

Spostamento estremo massimo 0 al nodo di indice 2, di coordinate x = 4304, y = 2476, z = -45, nel contesto .

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore

3.1.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.4546 al nodo di indice 509, di coordinate x = 5095, y = 3386, z = -45, nel contesto SLE rara 7.

Spostamento estremo minimo -0.09092 al nodo di indice 509, di coordinate x = 5095, y = 3386, z = -45, nel contesto SLE rara 7.

Spostamento estremo massimo -0.01809 al nodo di indice 1181, di coordinate x = 5160, y = 4604, z = -45, nel contesto SLE rara 6.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Cont.	Pressione massima	
		uz	Valore		uz	Valore
2	SLE RA 5	-0.04122	-0.20609	SLE RA 1	-0.035	-0.17498
3	SLE RA 5	-0.04359	-0.21795	SLE RA 1	-0.03732	-0.18661
4	SLE RA 5	-0.04535	-0.22673	SLE RA 1	-0.03904	-0.19522
5	SLE RA 5	-0.04627	-0.23136	SLE RA 1	-0.03995	-0.19974
6	SLE RA 5	-0.04663	-0.23313	SLE RA 1	-0.04029	-0.20144
7	SLE RA 5	-0.04707	-0.23537	SLE RA 1	-0.04071	-0.20356
8	SLD 1	-0.04847	-0.24237	SLE RA 1	-0.04182	-0.20912
9	SLD 1	-0.05104	-0.25521	SLD 15	-0.04354	-0.21772
10	SLD 1	-0.05364	-0.2682	SLD 15	-0.04503	-0.22514
11	SLD 1	-0.05535	-0.27675	SLD 15	-0.04634	-0.23168
12	SLD 1	-0.0558	-0.27901	SLD 15	-0.0472	-0.23598
13	SLD 1	-0.05503	-0.27515	SLD 15	-0.04749	-0.23746
14	SLD 1	-0.05344	-0.26722	SLE RA 1	-0.04679	-0.23395
15	SLE RA 5	-0.05219	-0.26096	SLE RA 1	-0.04568	-0.22841
16	SLE RA 5	-0.05104	-0.25518	SLE RA 1	-0.04455	-0.22277
17	SLE RA 5	-0.04994	-0.24969	SLE RA 1	-0.04349	-0.21743
18	SLE RA 5	-0.04891	-0.24456	SLE RA 1	-0.04249	-0.21243
19	SLE RA 5	-0.04794	-0.23968	SLE RA 1	-0.04153	-0.20767
20	SLE RA 5	-0.04698	-0.23489	SLE RA 1	-0.0406	-0.20301
21	SLE RA 5	-0.04598	-0.22992	SLE RA 1	-0.03963	-0.19816
22	SLD 9	-0.04529	-0.22645	SLE RA 1	-0.0385	-0.1925
23	SLD 9	-0.04413	-0.22064	SLE RA 1	-0.03698	-0.18488
24	SLD 9	-0.042	-0.20998	SLD 7	-0.03474	-0.1737
25	SLD 9	-0.0387	-0.19348	SLE RA 1	-0.03175	-0.15874

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
26	SLD 13	-0.03429	-0.17146	SLE RA 1	-0.02793	-0.13966
27	SLE RA 5	-0.02941	-0.14706	SLE RA 1	-0.0234	-0.11701
28	SLE RA 2	-0.02439	-0.12194	SLE RA 6	-0.01818	-0.09091
29	SLE RA 5	-0.05099	-0.25496	SLE RA 1	-0.04458	-0.22288
30	SLE RA 5	-0.04998	-0.24991	SLE RA 1	-0.04359	-0.21794
31	SLE RA 5	-0.04799	-0.23995	SLE RA 1	-0.04163	-0.20817
32	SLE RA 5	-0.05127	-0.25636	SLE RA 1	-0.04484	-0.22421
33	SLE RA 5	-0.04543	-0.22715	SLE RA 1	-0.03912	-0.19562
34	SLE RA 2	-0.02913	-0.14565	SLE RA 6	-0.02312	-0.1156
35	SLD 1	-0.05185	-0.25926	SLE RA 1	-0.04526	-0.2263
36	SLD 1	-0.05426	-0.27131	SLD 15	-0.04655	-0.23274
37	SLD 13	-0.03667	-0.18334	SLE RA 1	-0.02961	-0.14805
38	SLD 3	-0.05848	-0.2924	SLD 13	-0.04845	-0.24226
39	SLD 3	-0.06374	-0.31871	SLD 13	-0.0515	-0.25752
40	SLD 13	-0.04454	-0.22268	SLD 3	-0.03493	-0.17467
41	SLD 3	-0.0685	-0.34251	SLD 13	-0.05492	-0.27459
42	SLD 13	-0.0517	-0.2585	SLD 3	-0.04005	-0.20023
43	SLD 3	-0.06942	-0.34712	SLD 13	-0.0565	-0.28251
44	SLD 9	-0.05561	-0.27806	SLD 7	-0.04353	-0.21767
45	SLD 3	-0.06792	-0.33958	SLD 13	-0.05688	-0.28442
46	SLD 9	-0.05726	-0.28628	SLD 7	-0.04608	-0.23039
47	SLD 1	-0.06569	-0.32844	SLD 15	-0.0569	-0.28448
48	SLD 9	-0.05782	-0.28908	SLD 7	-0.04816	-0.24081
49	SLD 1	-0.06342	-0.3171	SLE RA 1	-0.0565	-0.2825
50	SLD 9	-0.05801	-0.29006	SLD 7	-0.05004	-0.25022
51	SLE RA 5	-0.06206	-0.31032	SLE RA 1	-0.05535	-0.27677
52	SLD 9	-0.05814	-0.2907	SLE RA 1	-0.05138	-0.25689
53	SLE RA 5	-0.06096	-0.3048	SLE RA 1	-0.05428	-0.27141
54	SLE RA 5	-0.05893	-0.29467	SLE RA 1	-0.05231	-0.26157
55	SLE RA 5	-0.05992	-0.29961	SLE RA 1	-0.05328	-0.26638
56	SLE RA 5	-0.0555	-0.27748	SLE RA 1	-0.04899	-0.24496
57	SLE RA 5	-0.05436	-0.27181	SLE RA 1	-0.04788	-0.2394
58	SLE RA 5	-0.05536	-0.27678	SLE RA 1	-0.04884	-0.24422
59	SLE RA 5	-0.05181	-0.25906	SLE RA 1	-0.04538	-0.2269
60	SLE RA 5	-0.04879	-0.24396	SLE RA 1	-0.04242	-0.21209
61	SLD 13	-0.03411	-0.17054	SLE RA 1	-0.02739	-0.13693
62	SLD 1	-0.05581	-0.27906	SLE RA 1	-0.04877	-0.24383
63	SLD 3	-0.05856	-0.29278	SLD 13	-0.04931	-0.24654
64	SLD 13	-0.04343	-0.21714	SLD 3	-0.0338	-0.169
65	SLD 3	-0.06391	-0.31956	SLD 13	-0.05153	-0.25763
66	SLD 3	-0.07144	-0.35718	SLD 13	-0.05562	-0.27811
67	SLE RA 5	-0.059	-0.29499	SLE RA 1	-0.05242	-0.26212
68	SLD 13	-0.05363	-0.26813	SLD 3	-0.0403	-0.20148
69	SLE RA 5	-0.05738	-0.28689	SLE RA 1	-0.05084	-0.25418
70	SLD 1	-0.05783	-0.28917	SLE RA 1	-0.05122	-0.25611
71	SLE RA 5	-0.05386	-0.26931	SLE RA 1	-0.04739	-0.23695
72	SLE RA 5	-0.05031	-0.25155	SLE RA 1	-0.0439	-0.21952
73	SLD 13	-0.03841	-0.19203	SLD 3	-0.03053	-0.15264
74	SLD 3	-0.05758	-0.28788	SLD 13	-0.05003	-0.25014
75	SLD 3	-0.06011	-0.30056	SLD 13	-0.04989	-0.24947
76	SLD 3	-0.06549	-0.32746	SLD 13	-0.05187	-0.25934
77	SLD 13	-0.04808	-0.24041	SLD 3	-0.03671	-0.18355
78	SLD 3	-0.05996	-0.29982	SLE RA 1	-0.05326	-0.26632
79	SLD 3	-0.07759	-0.38797	SLD 13	-0.05913	-0.29563
80	SLD 3	-0.07593	-0.37964	SLD 13	-0.05986	-0.29931
81	SLD 3	-0.0733	-0.36648	SLD 13	-0.06015	-0.30074
82	SLD 3	-0.0707	-0.35352	SLD 13	-0.06041	-0.30206
83	SLD 1	-0.06833	-0.34165	SLD 15	-0.06062	-0.3031
84	SLE RA 5	-0.06668	-0.33338	SLE RA 1	-0.05987	-0.29936
85	SLE RA 5	-0.06572	-0.32862	SLE RA 1	-0.05895	-0.29475
86	SLE RA 5	-0.06487	-0.32433	SLE RA 1	-0.05812	-0.2906
87	SLE RA 5	-0.06411	-0.32056	SLE RA 1	-0.05739	-0.28695
88	SLD 9	-0.06397	-0.31985	SLD 7	-0.05675	-0.28373
89	SLD 9	-0.06442	-0.32209	SLD 7	-0.05519	-0.27959
90	SLD 9	-0.06498	-0.32491	SLD 7	-0.05361	-0.26805
91	SLD 9	-0.06554	-0.32772	SLD 7	-0.05197	-0.25983
92	SLD 9	-0.06572	-0.32861	SLD 7	-0.05012	-0.25062
93	SLD 13	-0.06404	-0.32018	SLD 3	-0.0474	-0.23698
94	SLD 3	-0.07221	-0.36106	SLD 13	-0.0552	-0.27599
95	SLD 3	-0.05715	-0.28577	SLE RA 1	-0.05042	-0.25209
96	SLD 3	-0.05726	-0.28629	SLE RA 1	-0.05052	-0.2526
97	SLE RA 5	-0.05293	-0.26467	SLE RA 1	-0.04648	-0.2324
98	SLD 13	-0.05783	-0.28913	SLD 3	-0.04301	-0.21507
99	SLD 3	-0.0754	-0.37701	SLD 13	-0.05726	-0.28631
100	SLD 3	-0.05647	-0.28235	SLD 13	-0.04867	-0.24333
101	SLE RA 5	-0.04926	-0.2463	SLE RA 1	-0.04288	-0.21438
102	SLD 13	-0.04139	-0.20693	SLD 3	-0.03256	-0.16282
103	SLD 3	-0.07346	-0.36729	SLD 13	-0.05782	-0.28912
104	SLD 3	-0.05848	-0.2924	SLD 13	-0.0482	-0.24102
105	SLD 3	-0.07062	-0.35308	SLD 13	-0.05798	-0.28991
106	SLD 3	-0.06796	-0.33981	SLD 13	-0.05817	-0.29087
107	SLD 1	-0.06561	-0.32807	SLD 15	-0.05837	-0.29184
108	SLE RA 5	-0.06413	-0.32065	SLE RA 1	-0.05738	-0.28692
109	SLE RA 5	-0.06328	-0.31638	SLE RA 1	-0.05656	-0.28279
110	SLE RA 5	-0.06249	-0.31244	SLE RA 1	-0.0558	-0.27898
111	SLE RA 5	-0.06187	-0.30933	SLE RA 1	-0.0552	-0.27598
112	SLD 3	-0.06289	-0.31443	SLD 13	-0.04958	-0.2479
113	SLD 9	-0.06194	-0.30971	SLE RA 1	-0.05483	-0.27416
114	SLD 9	-0.06276	-0.3138	SLD 7	-0.05374	-0.26869
115	SLD 9	-0.06392	-0.31959	SLD 7	-0.05271	-0.26353
116	SLD 9	-0.0652	-0.32599	SLD 7	-0.05172	-0.25862
117	SLD 13	-0.06594	-0.32971	SLD 3	-0.05048	-0.25238
118	SLD 13	-0.05047	-0.25237	SLD 3	-0.03853	-0.19266
119	SLD 3	-0.06755	-0.33776	SLD 13	-0.05173	-0.25867
120	SLD 13	-0.06472	-0.32358	SLD 3	-0.04823	-0.24113
121	SLD 3	-0.06942	-0.34709	SLD 13	-0.05324	-0.26619
122	SLD 3	-0.06807	-0.34033	SLD 13	-0.05385	-0.26923
123	SLD 3	-0.05374	-0.26869	SLE RA 1	-0.04705	-0.23527
124	SLD 3	-0.0656	-0.328	SLD 13	-0.0541	-0.27048

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
125	SLD 3	-0.05206	-0.2603	SLE RA 1	-0.04555	-0.22776
126	SLD 3	-0.06306	-0.31532	SLD 13	-0.05422	-0.2711
127	SLD 3	-0.05286	-0.26429	SLE RA 1	-0.04609	-0.23045
128	SLD 1	-0.06084	-0.3042	SLE RA 1	-0.054	-0.27001
129	SLE RA 5	-0.05969	-0.29845	SLE RA 1	-0.05304	-0.26522
130	SLE RA 5	-0.04901	-0.24506	SLE RA 1	-0.04264	-0.21318
131	SLE RA 5	-0.05887	-0.29435	SLE RA 1	-0.05225	-0.26125
132	SLD 13	-0.05867	-0.29335	SLD 3	-0.04413	-0.22066
133	SLE RA 5	-0.05819	-0.29095	SLE RA 1	-0.05159	-0.25797
134	SLD 3	-0.05244	-0.26218	SLD 13	-0.04504	-0.22521
135	SLE RA 5	-0.04584	-0.22919	SLE RA 1	-0.03952	-0.19762
136	SLD 13	-0.04296	-0.21478	SLD 3	-0.03398	-0.16989
137	SLE RA 5	-0.05772	-0.2886	SLE RA 1	-0.05114	-0.25571
138	SLD 9	-0.05785	-0.28926	SLE RA 1	-0.05103	-0.25517
139	SLD 3	-0.05396	-0.26978	SLD 13	-0.04463	-0.22313
140	SLD 9	-0.05906	-0.29531	SLD 7	-0.05072	-0.25361
141	SLD 3	-0.05705	-0.28523	SLD 13	-0.04545	-0.22727
142	SLD 9	-0.06081	-0.30406	SLD 7	-0.05038	-0.25188
143	SLD 9	-0.0627	-0.3135	SLD 7	-0.05017	-0.25086
144	SLD 3	-0.06003	-0.30013	SLD 13	-0.04681	-0.23404
145	SLD 13	-0.06408	-0.32038	SLD 3	-0.04959	-0.24795
146	SLD 3	-0.06115	-0.30577	SLD 13	-0.04785	-0.23926
147	SLD 13	-0.05114	-0.25568	SLD 3	-0.03958	-0.19789
148	SLD 13	-0.06336	-0.31681	SLD 3	-0.04809	-0.24047
149	SLD 3	-0.06039	-0.30194	SLD 13	-0.04846	-0.24232
150	SLD 3	-0.05853	-0.29267	SLD 13	-0.04875	-0.24375
151	SLD 3	-0.05636	-0.28182	SLD 13	-0.04884	-0.24421
152	SLE RA 5	-0.05453	-0.27263	SLE RA 1	-0.04799	-0.23995
153	SLE RA 5	-0.05357	-0.26786	SLE RA 1	-0.04706	-0.23532
154	SLE RA 5	-0.05296	-0.26479	SLE RA 1	-0.04647	-0.23235
155	SLE RA 5	-0.05238	-0.2619	SLE RA 1	-0.04591	-0.22956
156	SLE RA 5	-0.05217	-0.26085	SLE RA 1	-0.04572	-0.22858
157	SLE RA 5	-0.04632	-0.23161	SLE RA 1	-0.04	-0.20002
158	SLE RA 5	-0.04535	-0.22677	SLE RA 1	-0.03906	-0.19528
159	SLE RA 5	-0.04626	-0.2313	SLE RA 1	-0.03994	-0.19969
160	SLE RA 5	-0.05255	-0.26275	SLE RA 1	-0.0461	-0.2305
161	SLD 13	-0.05807	-0.29037	SLD 3	-0.04459	-0.22295
162	SLE RA 5	-0.04344	-0.2172	SLE RA 1	-0.03718	-0.1859
163	SLD 3	-0.04649	-0.23243	SLE RA 1	-0.03975	-0.19875
164	SLE RA 5	-0.04106	-0.20531	SLE RA 1	-0.03485	-0.17424
165	SLD 13	-0.04345	-0.21724	SLD 3	-0.03493	-0.17465
166	SLD 9	-0.05431	-0.27156	SLD 7	-0.04697	-0.23485
167	SLD 3	-0.04767	-0.23835	SLD 13	-0.04003	-0.20014
168	SLD 9	-0.05679	-0.28393	SLD 7	-0.04749	-0.23745
169	SLD 3	-0.04969	-0.24846	SLD 13	-0.04053	-0.20264
170	SLD 13	-0.05944	-0.2972	SLD 3	-0.04808	-0.2404
171	SLD 3	-0.05151	-0.25753	SLD 13	-0.04134	-0.20668
172	SLD 13	-0.06156	-0.30778	SLD 3	-0.04839	-0.24194
173	SLD 3	-0.05227	-0.26136	SLD 13	-0.04207	-0.21036
174	SLD 3	-0.05175	-0.25877	SLD 13	-0.04251	-0.21254
175	SLD 3	-0.05043	-0.25217	SLD 13	-0.04273	-0.21366
176	SLD 13	-0.06161	-0.30807	SLD 3	-0.04777	-0.23886
177	SLD 3	-0.04878	-0.24388	SLE RA 1	-0.04219	-0.21097
178	SLD 13	-0.05087	-0.25435	SLD 3	-0.04021	-0.20106
179	SLE RA 5	-0.04778	-0.23892	SLE RA 1	-0.0414	-0.207
180	SLE RA 5	-0.04723	-0.23614	SLE RA 1	-0.04086	-0.20431
181	SLE RA 5	-0.04673	-0.23365	SLE RA 1	-0.04038	-0.2019
182	SLE RA 5	-0.04639	-0.23193	SLE RA 1	-0.04005	-0.20025
183	SLE RA 5	-0.0466	-0.23302	SLE RA 1	-0.04027	-0.20136
184	SLE RA 5	-0.04753	-0.23767	SLE RA 1	-0.0412	-0.20598
185	SLD 9	-0.04945	-0.24727	SLE RA 1	-0.04274	-0.2137
186	SLE RA 5	-0.03998	-0.19988	SLE RA 1	-0.03379	-0.16894
187	SLD 13	-0.05704	-0.2852	SLD 3	-0.04483	-0.22416
188	SLE RA 5	-0.03922	-0.19612	SLE RA 1	-0.03305	-0.16526
189	SLD 13	-0.0527	-0.26352	SLD 3	-0.0446	-0.22302
190	SLE RA 5	-0.04022	-0.20112	SLE RA 1	-0.03403	-0.17013
191	SLE RA 5	-0.03789	-0.18943	SLE RA 1	-0.03174	-0.15869
192	SLE RA 5	-0.04039	-0.20193	SLE RA 1	-0.03418	-0.1709
193	SLE RA 5	-0.03613	-0.18065	SLE RA 1	-0.03002	-0.15008
194	SLD 13	-0.04333	-0.21666	SLD 3	-0.0356	-0.17802
195	SLD 3	-0.04105	-0.20527	SLE RA 1	-0.03462	-0.17311
196	SLD 3	-0.04234	-0.21171	SLE RA 1	-0.03542	-0.1771
197	SLD 13	-0.05615	-0.28077	SLD 3	-0.04599	-0.22996
198	SLD 3	-0.04345	-0.21726	SLD 13	-0.03618	-0.1809
199	SLD 3	-0.04396	-0.21982	SLD 13	-0.03666	-0.1833
200	SLD 13	-0.05908	-0.29541	SLD 3	-0.04727	-0.23633
201	SLD 3	-0.04363	-0.21817	SLE RA 1	-0.03669	-0.18345
202	SLD 3	-0.0428	-0.21401	SLE RA 1	-0.03637	-0.18186
203	SLE RA 5	-0.04208	-0.21039	SLE RA 1	-0.03582	-0.1791
204	SLE RA 5	-0.04148	-0.20741	SLE RA 1	-0.03524	-0.1762
205	SLE RA 5	-0.04102	-0.20512	SLE RA 1	-0.0348	-0.17398
206	SLD 13	-0.05988	-0.29942	SLD 3	-0.04746	-0.23729
207	SLD 13	-0.05022	-0.25111	SLD 3	-0.04065	-0.20324
208	SLE RA 5	-0.04075	-0.20376	SLE RA 1	-0.03453	-0.17267
209	SLE RA 5	-0.04095	-0.20477	SLE RA 1	-0.03474	-0.17369
210	SLE RA 5	-0.04162	-0.20808	SLE RA 1	-0.0354	-0.17698
211	SLE RA 5	-0.04306	-0.21531	SLE RA 1	-0.03682	-0.18411
212	SLE RA 5	-0.04522	-0.22612	SLE RA 1	-0.03896	-0.19478
213	SLD 13	-0.04904	-0.24521	SLE RA 1	-0.0419	-0.20948
214	SLD 13	-0.05592	-0.2796	SLD 3	-0.045	-0.22498
215	SLE RA 5	-0.03496	-0.17481	SLE RA 1	-0.02888	-0.14439
216	SLE RA 5	-0.03433	-0.17167	SLE RA 1	-0.02826	-0.14131
217	SLE RA 5	-0.03529	-0.17643	SLE RA 1	-0.02919	-0.14597
218	SLE RA 5	-0.0333	-0.16651	SLE RA 1	-0.02725	-0.13625
219	SLE RA 5	-0.03552	-0.17762	SLE RA 1	-0.02942	-0.14711
220	SLE RA 5	-0.03193	-0.15963	SLE RA 1	-0.0259	-0.12949
221	SLD 13	-0.04293	-0.21465	SLE RA 1	-0.03592	-0.17958
222	SLE RA 5	-0.03587	-0.17934	SLE RA 1	-0.02975	-0.14877
223	SLD 13	-0.05317	-0.26583	SLD 3	-0.04421	-0.22104

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
224	SLE RA 5	-0.03636	-0.18182	SLE RA 1	-0.03023	-0.15117
225	SLE RA 5	-0.03683	-0.18416	SLE RA 1	-0.03069	-0.15345
226	SLE RA 5	-0.03713	-0.18566	SLE RA 1	-0.03098	-0.15491
227	SLE RA 5	-0.03713	-0.18565	SLE RA 1	-0.03098	-0.15489
228	SLD 13	-0.05683	-0.28415	SLD 3	-0.04634	-0.23169
229	SLE RA 5	-0.0369	-0.1845	SLE RA 1	-0.03075	-0.15377
230	SLE RA 5	-0.03655	-0.18273	SLE RA 1	-0.03041	-0.15205
231	SLE RA 5	-0.03615	-0.18074	SLE RA 1	-0.03002	-0.15012
232	SLE RA 5	-0.03595	-0.17973	SLE RA 1	-0.02983	-0.14914
233	SLE RA 5	-0.036	-0.17998	SLE RA 1	-0.02988	-0.1494
234	SLD 13	-0.05829	-0.29146	SLD 3	-0.0472	-0.236
235	SLE RA 5	-0.03655	-0.18275	SLE RA 1	-0.03043	-0.15214
236	SLD 13	-0.04944	-0.2472	SLD 3	-0.04096	-0.20478
237	SLE RA 5	-0.03763	-0.18816	SLE RA 1	-0.0315	-0.15748
238	SLE RA 5	-0.03953	-0.19765	SLE RA 1	-0.03337	-0.16683
239	SLE RA 5	-0.0422	-0.21101	SLE RA 1	-0.036	-0.17999
240	SLD 13	-0.04614	-0.23072	SLE RA 1	-0.03946	-0.1973
241	SLD 13	-0.0548	-0.274	SLD 3	-0.0451	-0.22548
242	SLD 13	-0.05084	-0.25418	SLD 3	-0.04295	-0.21475
243	SLE RA 5	-0.03152	-0.15761	SLE RA 1	-0.02551	-0.12754
244	SLE RA 5	-0.03097	-0.15487	SLE RA 1	-0.02497	-0.12485
245	SLE RA 5	-0.03183	-0.15917	SLE RA 1	-0.02581	-0.12907
246	SLE RA 2	-0.03012	-0.15059	SLE RA 6	-0.02409	-0.12043
247	SLE RA 5	-0.03204	-0.16021	SLE RA 1	-0.02601	-0.13007
248	SLE RA 2	-0.02897	-0.14483	SLE RA 6	-0.02288	-0.1144
249	SLD 13	-0.04239	-0.21194	SLE RA 1	-0.03582	-0.17909
250	SLE RA 5	-0.03226	-0.1613	SLE RA 1	-0.02623	-0.13113
251	SLE RA 5	-0.03253	-0.16263	SLE RA 1	-0.02648	-0.13241
252	SLE RA 5	-0.03279	-0.16395	SLE RA 1	-0.02674	-0.13369
253	SLE RA 5	-0.03293	-0.16467	SLE RA 1	-0.02688	-0.13439
254	SLE RA 5	-0.03293	-0.16463	SLE RA 1	-0.02687	-0.13435
255	SLE RA 5	-0.03273	-0.16365	SLE RA 1	-0.02668	-0.13339
256	SLD 13	-0.05499	-0.27495	SLD 3	-0.04569	-0.22845
257	SLE RA 5	-0.03253	-0.16266	SLE RA 1	-0.02648	-0.13241
258	SLE RA 5	-0.03235	-0.16175	SLE RA 1	-0.02631	-0.13153
259	SLE RA 5	-0.03236	-0.16181	SLE RA 1	-0.02632	-0.13159
260	SLE RA 5	-0.0327	-0.16348	SLE RA 1	-0.02665	-0.13324
261	SLE RA 5	-0.03353	-0.16765	SLE RA 1	-0.02747	-0.13734
262	SLD 13	-0.05685	-0.28427	SLD 3	-0.047	-0.235
263	SLE RA 5	-0.03493	-0.17466	SLE RA 1	-0.02885	-0.14425
264	SLD 13	-0.04859	-0.24296	SLD 3	-0.04114	-0.2057
265	SLE RA 5	-0.03715	-0.18576	SLE RA 1	-0.03104	-0.15518
266	SLE RA 5	-0.0402	-0.20099	SLE RA 1	-0.03404	-0.17018
267	SLD 13	-0.04414	-0.22068	SLE RA 1	-0.03786	-0.18928
268	SLD 13	-0.05369	-0.26846	SLD 3	-0.04512	-0.22559
269	SLD 13	-0.04911	-0.24555	SLE RA 1	-0.04205	-0.21025
270	SLE RA 2	-0.02979	-0.14896	SLE RA 6	-0.02374	-0.11872
271	SLE RA 2	-0.0293	-0.14648	SLE RA 6	-0.02322	-0.11612
272	SLE RA 2	-0.03007	-0.15035	SLE RA 6	-0.02404	-0.12019
273	SLE RA 2	-0.02851	-0.14257	SLE RA 6	-0.0224	-0.11202
274	SLE RA 2	-0.02744	-0.13722	SLE RA 6	-0.02128	-0.10642
275	SLD 13	-0.04175	-0.20873	SLE RA 1	-0.03558	-0.17791
276	SLE RA 2	-0.03023	-0.15114	SLE RA 6	-0.02421	-0.12103
277	SLE RA 2	-0.03035	-0.15173	SLE RA 6	-0.02434	-0.12168
278	SLE RA 5	-0.03046	-0.1523	SLE RA 1	-0.02446	-0.12229
279	SLE RA 5	-0.03056	-0.15279	SLE RA 1	-0.02455	-0.12276
280	SLE RA 5	-0.0306	-0.15301	SLE RA 1	-0.02459	-0.12296
281	SLE RA 5	-0.03055	-0.15275	SLE RA 1	-0.02454	-0.1227
282	SLE RA 5	-0.03044	-0.15218	SLE RA 1	-0.02443	-0.12213
283	SLE RA 5	-0.03033	-0.15163	SLE RA 1	-0.02432	-0.12158
284	SLD 13	-0.0535	-0.26752	SLD 3	-0.04529	-0.22647
285	SLE RA 5	-0.03032	-0.15162	SLE RA 1	-0.02431	-0.12156
286	SLE RA 5	-0.03053	-0.15266	SLE RA 1	-0.02451	-0.12257
287	SLE RA 5	-0.03108	-0.1554	SLE RA 1	-0.02505	-0.12525
288	SLE RA 5	-0.03208	-0.16041	SLE RA 1	-0.02604	-0.13018
289	SLD 13	-0.05556	-0.2778	SLD 3	-0.04685	-0.23424
290	SLE RA 5	-0.0337	-0.16849	SLE RA 1	-0.02763	-0.13814
291	SLD 13	-0.04769	-0.23845	SLE RA 1	-0.04083	-0.20417
292	SLE RA 5	-0.03608	-0.18038	SLE RA 1	-0.02997	-0.14985
293	SLE RA 5	-0.03928	-0.1964	SLE RA 1	-0.03313	-0.16564
294	SLE RA 5	-0.04327	-0.21635	SLE RA 1	-0.03706	-0.18531
295	SLD 13	-0.05258	-0.26291	SLD 3	-0.04505	-0.22523
296	SLD 13	-0.04797	-0.23986	SLE RA 1	-0.04134	-0.20671
297	SLE RA 2	-0.02854	-0.14268	SLE RA 6	-0.02244	-0.11218
298	SLE RA 2	-0.02746	-0.13729	SLE RA 6	-0.02131	-0.10653
299	SLE RA 5	-0.04135	-0.20673	SLE RA 1	-0.03521	-0.17604
300	SLE RA 2	-0.02932	-0.1466	SLE RA 6	-0.02326	-0.11629
301	SLE RA 2	-0.02981	-0.14906	SLE RA 6	-0.02378	-0.11888
302	SLE RA 2	-0.03008	-0.1504	SLE RA 6	-0.02406	-0.1203
303	SLE RA 2	-0.03021	-0.15106	SLE RA 6	-0.02421	-0.12103
304	SLE RA 5	-0.03029	-0.15146	SLE RA 1	-0.02429	-0.12144
305	SLE RA 5	-0.03035	-0.15174	SLE RA 1	-0.02434	-0.1217
306	SLE RA 5	-0.03037	-0.15185	SLE RA 1	-0.02436	-0.12179
307	SLE RA 5	-0.03034	-0.15168	SLE RA 1	-0.02432	-0.1216
308	SLE RA 5	-0.03024	-0.15122	SLE RA 1	-0.02423	-0.12114
309	SLE RA 5	-0.03015	-0.15075	SLE RA 1	-0.02413	-0.12065
310	SLE RA 5	-0.03013	-0.15064	SLE RA 1	-0.0241	-0.12051
311	SLD 13	-0.05234	-0.26172	SLD 3	-0.04513	-0.22563
312	SLE RA 5	-0.03026	-0.15131	SLE RA 1	-0.02423	-0.12114
313	SLE RA 5	-0.03063	-0.15313	SLE RA 1	-0.02458	-0.12291
314	SLE RA 5	-0.03132	-0.15658	SLE RA 1	-0.02525	-0.12627
315	SLE RA 5	-0.03243	-0.16215	SLE RA 1	-0.02635	-0.13174
316	SLD 13	-0.05439	-0.27197	SLD 3	-0.04673	-0.23364
317	SLE RA 5	-0.03407	-0.17036	SLE RA 1	-0.02797	-0.13984
318	SLD 13	-0.04674	-0.23368	SLE RA 1	-0.0403	-0.20152
319	SLE RA 5	-0.03641	-0.18206	SLE RA 1	-0.03027	-0.15137
320	SLE RA 5	-0.03951	-0.19756	SLE RA 1	-0.03334	-0.16668
321	SLE RA 5	-0.04332	-0.21658	SLE RA 1	-0.03709	-0.18547
322	SLD 13	-0.05148	-0.25741	SLE RA 1	-0.04458	-0.22291

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
323	SLE RA 5	-0.04744	-0.23722	SLE RA 1	-0.04117	-0.20585
324	SLE RA 2	-0.02911	-0.14556	SLE RA 6	-0.02306	-0.11528
325	SLE RA 5	-0.04083	-0.20415	SLE RA 1	-0.03471	-0.17357
326	SLE RA 5	-0.03029	-0.15144	SLE RA 1	-0.02429	-0.12143
327	SLE RA 5	-0.03116	-0.15579	SLE RA 1	-0.02514	-0.12569
328	SLE RA 5	-0.0317	-0.15849	SLE RA 1	-0.02567	-0.12833
329	SLE RA 5	-0.03198	-0.15992	SLE RA 1	-0.02594	-0.12972
330	SLE RA 5	-0.03214	-0.16068	SLE RA 1	-0.02609	-0.13043
331	SLE RA 5	-0.03224	-0.16122	SLE RA 1	-0.02619	-0.13093
332	SLE RA 5	-0.03234	-0.16168	SLE RA 1	-0.02627	-0.13133
333	SLE RA 5	-0.03238	-0.16188	SLE RA 1	-0.0263	-0.1315
334	SLE RA 5	-0.03232	-0.16162	SLE RA 1	-0.02624	-0.1312
335	SLE RA 5	-0.03219	-0.16093	SLE RA 1	-0.0261	-0.13049
336	SLE RA 5	-0.03204	-0.1602	SLE RA 1	-0.02595	-0.12973
337	SLE RA 5	-0.03205	-0.16024	SLE RA 1	-0.02594	-0.12972
338	SLD 13	-0.05151	-0.25756	SLE RA 1	-0.04475	-0.22373
339	SLE RA 5	-0.03228	-0.16142	SLE RA 1	-0.02617	-0.13083
340	SLE RA 5	-0.03283	-0.16416	SLE RA 1	-0.02669	-0.13346
341	SLE RA 5	-0.03363	-0.16814	SLE RA 1	-0.02747	-0.13734
342	SLE RA 5	-0.03474	-0.17371	SLE RA 1	-0.02856	-0.14281
343	SLD 13	-0.05336	-0.2668	SLE RA 1	-0.0464	-0.23199
344	SLE RA 5	-0.03624	-0.18119	SLE RA 1	-0.03004	-0.1502
345	SLE RA 5	-0.03829	-0.19146	SLE RA 1	-0.03207	-0.16037
346	SLE RA 5	-0.04591	-0.22953	SLE RA 1	-0.03971	-0.19854
347	SLE RA 5	-0.04096	-0.20479	SLE RA 1	-0.03472	-0.1736
348	SLE RA 5	-0.04425	-0.22125	SLE RA 1	-0.03798	-0.18992
349	SLE RA 5	-0.04785	-0.23924	SLE RA 1	-0.04155	-0.20777
350	SLD 13	-0.05044	-0.2522	SLE RA 1	-0.04395	-0.21976
351	SLE RA 5	-0.03254	-0.1627	SLE RA 1	-0.02648	-0.13241
352	SLE RA 5	-0.04025	-0.20127	SLE RA 1	-0.03416	-0.1708
353	SLE RA 5	-0.03395	-0.16973	SLE RA 1	-0.02786	-0.13929
354	SLE RA 5	-0.03497	-0.17486	SLE RA 1	-0.02886	-0.1443
355	SLE RA 5	-0.03559	-0.17793	SLE RA 1	-0.02946	-0.1473
356	SLE RA 5	-0.0359	-0.17949	SLE RA 1	-0.02976	-0.14879
357	SLE RA 5	-0.03609	-0.18043	SLE RA 1	-0.02993	-0.14966
358	SLE RA 5	-0.0363	-0.18149	SLE RA 1	-0.03013	-0.15064
359	SLD 13	-0.05103	-0.25516	SLE RA 1	-0.04465	-0.22327
360	SLE RA 5	-0.03655	-0.18275	SLE RA 1	-0.03036	-0.1518
361	SLE RA 5	-0.03627	-0.18135	SLE RA 1	-0.03004	-0.15018
362	SLE RA 5	-0.03673	-0.18367	SLE RA 1	-0.03053	-0.15263
363	SLE RA 5	-0.03652	-0.18262	SLE RA 1	-0.0303	-0.15148
364	SLE RA 5	-0.03673	-0.18364	SLE RA 1	-0.03051	-0.15254
365	SLE RA 5	-0.03626	-0.18129	SLE RA 1	-0.03001	-0.15004
366	SLE RA 5	-0.03657	-0.18284	SLE RA 1	-0.03029	-0.15147
367	SLE RA 5	-0.03727	-0.18635	SLE RA 1	-0.03097	-0.15483
368	SLE RA 5	-0.03822	-0.19111	SLE RA 1	-0.03189	-0.15945
369	SLE RA 5	-0.03931	-0.19655	SLE RA 1	-0.03296	-0.16478
370	SLD 13	-0.05251	-0.26256	SLE RA 1	-0.04596	-0.22979
371	SLE RA 5	-0.04046	-0.20228	SLE RA 1	-0.0341	-0.17048
372	SLE RA 5	-0.04184	-0.20918	SLE RA 1	-0.03548	-0.17741
373	SLE RA 5	-0.04531	-0.22653	SLE RA 1	-0.03913	-0.19564
374	SLE RA 5	-0.04367	-0.21837	SLE RA 1	-0.03733	-0.18665
375	SLE RA 5	-0.04608	-0.2304	SLE RA 1	-0.03974	-0.19871
376	SLE RA 5	-0.04885	-0.24424	SLE RA 1	-0.04251	-0.21254
377	SLE RA 5	-0.04969	-0.24844	SLE RA 1	-0.04343	-0.21715
378	SLE RA 5	-0.03772	-0.18862	SLE RA 1	-0.03154	-0.15771
379	SLE RA 5	-0.03971	-0.19855	SLE RA 1	-0.03363	-0.16817
380	SLE RA 5	-0.05125	-0.25627	SLE RA 1	-0.04492	-0.22459
381	SLE RA 5	-0.0395	-0.19748	SLE RA 1	-0.03328	-0.16638
382	SLE RA 5	-0.0408	-0.20399	SLE RA 1	-0.03455	-0.17274
383	SLE RA 5	-0.04152	-0.20762	SLE RA 1	-0.03525	-0.17627
384	SLE RA 5	-0.04258	-0.21291	SLE RA 1	-0.03612	-0.18059
385	SLE RA 5	-0.04182	-0.20909	SLE RA 1	-0.03553	-0.17766
386	SLE RA 5	-0.0428	-0.21401	SLE RA 1	-0.03635	-0.18177
387	SLE RA 5	-0.04202	-0.21009	SLE RA 1	-0.03571	-0.17856
388	SLE RA 5	-0.04241	-0.21207	SLE RA 1	-0.03608	-0.1804
389	SLE RA 5	-0.04302	-0.2151	SLE RA 1	-0.03665	-0.18323
390	SLE RA 5	-0.04333	-0.21664	SLE RA 1	-0.03689	-0.18443
391	SLE RA 5	-0.04355	-0.21777	SLE RA 1	-0.03714	-0.18572
392	SLE RA 5	-0.04368	-0.2184	SLE RA 1	-0.03725	-0.18624
393	SLE RA 5	-0.04304	-0.21522	SLE RA 1	-0.03654	-0.18272
394	SLE RA 5	-0.04411	-0.22053	SLE RA 1	-0.03755	-0.18777
395	SLE RA 5	-0.04524	-0.22621	SLE RA 1	-0.03865	-0.19325
396	SLE RA 5	-0.0463	-0.23149	SLE RA 1	-0.03968	-0.19842
397	SLE RA 5	-0.05207	-0.26036	SLE RA 1	-0.04575	-0.22877
398	SLE RA 5	-0.04679	-0.23396	SLE RA 1	-0.04019	-0.20097
399	SLE RA 5	-0.04705	-0.23527	SLE RA 1	-0.0405	-0.20251
400	SLE RA 5	-0.04484	-0.22418	SLE RA 1	-0.03867	-0.19335
401	SLE RA 5	-0.04762	-0.23808	SLE RA 1	-0.04112	-0.20561
402	SLE RA 5	-0.04871	-0.24356	SLE RA 1	-0.04227	-0.21136
403	SLE RA 5	-0.05039	-0.25194	SLE RA 1	-0.04399	-0.21993
404	SLE RA 5	-0.0494	-0.24702	SLE RA 1	-0.04315	-0.21575
405	SLE RA 5	-0.05196	-0.25978	SLE RA 1	-0.04559	-0.22793
406	SLE RA 5	-0.04433	-0.22167	SLE RA 1	-0.03799	-0.18997
407	SLE RA 5	-0.0393	-0.19649	SLE RA 1	-0.03323	-0.16617
408	SLE RA 5	-0.04672	-0.23361	SLE RA 1	-0.04033	-0.20165
409	SLE RA 5	-0.04851	-0.24257	SLE RA 1	-0.04208	-0.2104
410	SLE RA 5	-0.05069	-0.25344	SLE RA 1	-0.04395	-0.21977
411	SLE RA 5	-0.05129	-0.25645	SLE RA 1	-0.04457	-0.22284
412	SLE RA 5	-0.0502	-0.251	SLE RA 1	-0.04365	-0.21826
413	SLE RA 5	-0.04956	-0.24782	SLE RA 1	-0.04306	-0.21532
414	SLE RA 5	-0.0494	-0.24699	SLE RA 1	-0.04294	-0.2147
415	SLE RA 5	-0.05148	-0.25741	SLE RA 1	-0.04487	-0.22433
416	SLE RA 5	-0.04951	-0.24757	SLE RA 1	-0.04304	-0.21521
417	SLE RA 5	-0.05246	-0.2623	SLE RA 1	-0.04573	-0.22867
418	SLE RA 5	-0.05136	-0.2568	SLE RA 1	-0.04457	-0.22285
419	SLE RA 5	-0.05275	-0.26375	SLE RA 1	-0.04607	-0.23035
420	SLE RA 5	-0.05317	-0.26586	SLE RA 1	-0.04645	-0.23226
421	SLE RA 5	-0.05297	-0.26484	SLE RA 1	-0.0461	-0.2305

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
422	SLE RA 5	-0.05472	-0.27359	SLE RA 1	-0.04778	-0.2389
423	SLE RA 5	-0.05578	-0.27892	SLE RA 1	-0.04882	-0.2441
424	SLE RA 5	-0.05225	-0.26125	SLE RA 1	-0.04592	-0.22958
425	SLE RA 5	-0.05527	-0.27637	SLE RA 1	-0.04836	-0.24181
426	SLE RA 5	-0.0539	-0.26951	SLE RA 1	-0.0471	-0.23548
427	SLE RA 5	-0.04459	-0.22293	SLE RA 1	-0.03843	-0.19213
428	SLE RA 5	-0.05244	-0.26219	SLE RA 1	-0.04576	-0.22881
429	SLE RA 5	-0.05185	-0.25925	SLE RA 1	-0.04529	-0.22645
430	SLE RA 5	-0.05227	-0.26135	SLE RA 1	-0.04579	-0.22897
431	SLE RA 5	-0.04945	-0.24725	SLE RA 1	-0.04319	-0.21595
432	SLE RA 5	-0.053	-0.26498	SLE RA 1	-0.04658	-0.2329
433	SLE RA 5	-0.05153	-0.25765	SLE RA 1	-0.04502	-0.22509
434	SLE RA 5	-0.03908	-0.19541	SLE RA 1	-0.03302	-0.16512
435	SLE RA 5	-0.05489	-0.27443	SLE RA 1	-0.0483	-0.2415
436	SLE RA 5	-0.05933	-0.29666	SLE RA 1	-0.05231	-0.26155
437	SLE RA 5	-0.06025	-0.30123	SLE RA 1	-0.05315	-0.26573
438	SLE RA 5	-0.05758	-0.28791	SLE RA 1	-0.05093	-0.25467
439	SLE RA 5	-0.06073	-0.30365	SLE RA 1	-0.05371	-0.26854
440	SLE RA 5	-0.05854	-0.29271	SLE RA 1	-0.05177	-0.25886
441	SLE RA 5	-0.0577	-0.28852	SLE RA 1	-0.051	-0.25501
442	SLE RA 5	-0.06099	-0.30496	SLE RA 1	-0.05411	-0.27053
443	SLE RA 5	-0.06309	-0.31547	SLE RA 1	-0.05586	-0.27931
444	SLE RA 5	-0.05827	-0.29136	SLE RA 1	-0.05159	-0.25794
445	SLE RA 5	-0.0633	-0.3165	SLE RA 1	-0.05624	-0.28119
446	SLE RA 5	-0.05872	-0.29361	SLE RA 1	-0.05204	-0.26022
447	SLE RA 5	-0.06375	-0.31876	SLE RA 1	-0.05674	-0.28372
448	SLE RA 5	-0.06481	-0.32403	SLE RA 1	-0.05773	-0.28867
449	SLE RA 7	-0.06622	-0.33108	SLE RA 1	-0.05878	-0.29389
450	SLE RA 5	-0.05281	-0.26405	SLE RA 1	-0.04645	-0.23226
451	SLE RA 7	-0.06762	-0.3381	SLE RA 1	-0.06008	-0.30042
452	SLE RA 5	-0.06541	-0.32705	SLE RA 1	-0.05812	-0.2906
453	SLE RA 5	-0.06138	-0.30689	SLE RA 1	-0.05429	-0.27146
454	SLE RA 5	-0.04458	-0.2229	SLE RA 1	-0.03842	-0.19209
455	SLE RA 5	-0.05736	-0.2868	SLE RA 1	-0.0505	-0.2525
456	SLE RA 5	-0.0549	-0.27449	SLE RA 1	-0.04822	-0.24111
457	SLE RA 5	-0.05407	-0.27035	SLE RA 1	-0.04752	-0.23762
458	SLE RA 5	-0.04976	-0.24878	SLE RA 1	-0.04348	-0.21741
459	SLE RA 5	-0.05409	-0.27044	SLE RA 1	-0.04763	-0.23816
460	SLE RA 5	-0.05776	-0.28882	SLE RA 1	-0.0511	-0.2555
461	SLE RA 5	-0.03906	-0.19532	SLE RA 1	-0.03301	-0.16503
462	SLE RA 5	-0.06225	-0.31126	SLE RA 1	-0.05549	-0.27743
463	SLE RA 5	-0.06654	-0.33269	SLE RA 1	-0.05928	-0.29638
464	SLE RA 7	-0.06789	-0.33944	SLE RA 1	-0.06043	-0.30217
465	SLE RA 5	-0.06547	-0.32733	SLE RA 1	-0.05851	-0.29254
466	SLE RA 5	-0.06902	-0.34508	SLE RA 1	-0.06173	-0.30865
467	SLE RA 7	-0.07269	-0.36347	SLE RA 1	-0.06475	-0.32377
468	SLE RA 5	-0.06451	-0.32254	SLE RA 1	-0.05764	-0.28819
469	SLE RA 5	-0.06939	-0.34696	SLE RA 1	-0.06226	-0.31132
470	SLE RA 5	-0.06655	-0.33274	SLE RA 1	-0.05969	-0.29843
471	SLE RA 7	-0.07418	-0.37089	SLE RA 1	-0.06665	-0.33324
472	SLE RA 5	-0.06636	-0.33182	SLE RA 1	-0.05949	-0.29746
473	SLE RA 5	-0.05352	-0.26758	SLE RA 1	-0.04713	-0.23565
474	SLE RA 7	-0.07479	-0.37393	SLE RA 1	-0.0674	-0.33698
475	SLE RA 7	-0.07867	-0.39337	SLE RA 1	-0.0702	-0.35098
476	SLE RA 5	-0.06845	-0.34224	SLE RA 1	-0.06154	-0.30771
477	SLE RA 7	-0.07772	-0.38858	SLE RA 1	-0.07003	-0.35015
478	SLE RA 7	-0.08118	-0.4059	SLE RA 1	-0.0725	-0.3625
479	SLE RA 7	-0.07603	-0.38014	SLE RA 1	-0.06785	-0.33924
480	SLE RA 7	-0.06776	-0.33879	SLE RA 1	-0.0604	-0.30199
481	SLE RA 5	-0.04475	-0.22373	SLE RA 1	-0.03858	-0.19289
482	SLE RA 5	-0.06113	-0.30567	SLE RA 1	-0.05413	-0.27066
483	SLE RA 5	-0.0571	-0.2855	SLE RA 1	-0.05034	-0.25171
484	SLE RA 5	-0.05534	-0.27668	SLE RA 1	-0.04874	-0.24372
485	SLE RA 5	-0.05013	-0.25065	SLE RA 1	-0.04384	-0.21921
486	SLE RA 5	-0.05486	-0.2743	SLE RA 1	-0.04837	-0.24187
488	SLE RA 5	-0.06111	-0.30555	SLE RA 1	-0.05437	-0.27183
489	SLE RA 5	-0.03919	-0.19597	SLE RA 1	-0.03313	-0.16567
490	SLE RA 5	-0.06609	-0.33044	SLE RA 1	-0.05923	-0.29614
491	SLE RA 7	-0.07028	-0.35142	SLE RA 1	-0.06278	-0.31389
492	SLE RA 7	-0.07191	-0.35954	SLE RA 1	-0.06413	-0.32066
493	SLE RA 5	-0.06879	-0.34395	SLE RA 1	-0.06174	-0.30871
494	SLE RA 5	-0.05403	-0.27015	SLE RA 1	-0.04763	-0.23813
495	SLE RA 7	-0.0734	-0.36702	SLE RA 1	-0.06581	-0.32905
496	SLE RA 7	-0.07774	-0.38868	SLE RA 1	-0.06938	-0.3469
497	SLE RA 5	-0.0677	-0.33849	SLE RA 1	-0.06075	-0.30375
498	SLE RA 5	-0.07359	-0.36793	SLE RA 1	-0.06634	-0.33168
499	SLE RA 5	-0.07161	-0.35803	SLE RA 1	-0.06462	-0.32309
500	SLE RA 7	-0.08047	-0.40237	SLE RA 1	-0.0725	-0.36249
501	SLE RA 5	-0.07027	-0.35136	SLE RA 1	-0.06332	-0.31658
502	SLE RA 7	-0.08114	-0.40569	SLE RA 1	-0.07331	-0.36655
503	SLE RA 7	-0.08581	-0.42906	SLE RA 1	-0.07673	-0.38367
504	SLE RA 7	-0.08167	-0.40836	SLE RA 1	-0.07301	-0.36506
505	SLE RA 7	-0.07055	-0.35275	SLE RA 1	-0.06295	-0.31477
506	SLE RA 5	-0.04498	-0.2249	SLE RA 1	-0.0388	-0.19401
507	SLE RA 5	-0.0745	-0.3725	SLE RA 1	-0.06746	-0.33728
508	SLE RA 7	-0.08681	-0.43406	SLE RA 1	-0.0785	-0.39248
509	SLE RA 7	-0.09092	-0.4546	SLE RA 1	-0.08141	-0.40707
510	SLE RA 5	-0.06256	-0.31282	SLE RA 1	-0.05551	-0.27755
511	SLE RA 5	-0.05778	-0.28892	SLE RA 1	-0.051	-0.255
512	SLE RA 5	-0.05567	-0.27836	SLE RA 1	-0.04907	-0.24534
513	SLE RA 5	-0.0504	-0.25199	SLE RA 1	-0.0441	-0.22051
514	SLE RA 5	-0.05506	-0.27529	SLE RA 1	-0.04857	-0.24283
515	SLE RA 5	-0.06026	-0.30128	SLE RA 1	-0.05353	-0.26766
516	SLE RA 5	-0.03941	-0.19705	SLE RA 1	-0.03334	-0.1667
517	SLE RA 5	-0.06473	-0.32363	SLE RA 1	-0.0579	-0.2895
518	SLE RA 7	-0.06916	-0.34578	SLE RA 1	-0.06173	-0.30866
519	SLE RA 7	-0.07073	-0.35367	SLE RA 1	-0.06305	-0.31524
520	SLE RA 5	-0.05418	-0.27089	SLE RA 1	-0.04777	-0.23885
521	SLE RA 5	-0.06749	-0.33744	SLE RA 1	-0.06047	-0.30237

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
522	SLE RA 7	-0.0719	-0.35948	SLE RA 1	-0.06441	-0.32205
523	SLE RA 7	-0.07608	-0.3804	SLE RA 1	-0.06786	-0.33929
524	SLE RA 5	-0.06625	-0.33127	SLE RA 1	-0.05934	-0.2967
525	SLE RA 5	-0.07197	-0.35987	SLE RA 1	-0.06477	-0.32384
526	SLE RA 5	-0.06891	-0.34453	SLE RA 1	-0.06199	-0.30994
527	SLE RA 7	-0.07755	-0.38775	SLE RA 1	-0.06978	-0.34888
528	SLE RA 5	-0.06802	-0.34008	SLE RA 1	-0.06111	-0.30555
529	SLE RA 7	-0.07817	-0.39085	SLE RA 1	-0.07054	-0.35271
530	SLE RA 7	-0.08255	-0.41277	SLE RA 1	-0.07375	-0.36874
531	SLE RA 5	-0.07003	-0.35013	SLE RA 1	-0.06309	-0.31543
532	SLE RA 7	-0.08112	-0.40559	SLE RA 1	-0.07319	-0.36594
533	SLE RA 7	-0.07783	-0.38915	SLE RA 1	-0.0695	-0.34749
534	SLE RA 7	-0.08417	-0.42085	SLE RA 1	-0.07524	-0.37618
535	SLE RA 7	-0.06826	-0.3413	SLE RA 1	-0.06086	-0.30429
536	SLE RA 5	-0.04519	-0.22597	SLE RA 1	-0.03901	-0.19505
537	SLE RA 5	-0.06102	-0.30508	SLE RA 1	-0.05402	-0.27009
538	SLE RA 5	-0.05673	-0.28366	SLE RA 1	-0.04999	-0.24994
539	SLE RA 5	-0.05499	-0.27493	SLE RA 1	-0.04841	-0.24204
540	SLE RA 5	-0.05051	-0.25255	SLE RA 1	-0.04421	-0.22105
541	SLE RA 5	-0.05466	-0.27331	SLE RA 1	-0.04819	-0.24093
542	SLE RA 5	-0.05548	-0.27739	SLE RA 1	-0.04887	-0.24435
543	SLE RA 5	-0.03966	-0.1983	SLE RA 1	-0.03358	-0.16791
544	SLE RA 5	-0.05885	-0.29424	SLE RA 1	-0.05217	-0.26083
545	SLE RA 5	-0.06382	-0.31911	SLE RA 1	-0.05665	-0.28323
546	SLE RA 5	-0.054	-0.26998	SLE RA 1	-0.04759	-0.23797
547	SLE RA 5	-0.06497	-0.32485	SLE RA 1	-0.0577	-0.28851
548	SLE RA 5	-0.06145	-0.30726	SLE RA 1	-0.05471	-0.27356
549	SLE RA 5	-0.06553	-0.32766	SLE RA 1	-0.05835	-0.29177
550	SLE RA 5	-0.0622	-0.311	SLE RA 1	-0.05533	-0.27663
551	SLE RA 5	-0.06096	-0.3048	SLE RA 1	-0.05418	-0.27088
552	SLE RA 5	-0.06545	-0.32727	SLE RA 1	-0.05844	-0.29218
553	SLE RA 5	-0.06153	-0.30767	SLE RA 1	-0.05477	-0.27387
554	SLE RA 7	-0.06854	-0.34269	SLE RA 1	-0.06094	-0.30468
555	SLE RA 5	-0.0687	-0.34348	SLE RA 1	-0.06146	-0.30731
556	SLE RA 5	-0.06222	-0.31111	SLE RA 1	-0.05546	-0.27731
557	SLE RA 5	-0.06909	-0.34544	SLE RA 1	-0.06192	-0.30959
558	SLE RA 5	-0.07044	-0.35218	SLE RA 1	-0.06319	-0.31594
559	SLE RA 7	-0.07203	-0.36015	SLE RA 1	-0.0641	-0.32051
560	SLE RA 7	-0.07228	-0.36142	SLE RA 1	-0.06435	-0.32175
561	SLE RA 7	-0.0683	-0.3415	SLE RA 1	-0.06077	-0.30386
562	SLE RA 5	-0.06219	-0.31096	SLE RA 1	-0.05507	-0.27537
563	SLE RA 5	-0.04537	-0.22683	SLE RA 1	-0.03918	-0.19588
564	SLE RA 5	-0.05718	-0.28589	SLE RA 1	-0.05032	-0.25162
565	SLE RA 5	-0.0543	-0.2715	SLE RA 1	-0.04765	-0.23823
566	SLE RA 5	-0.0535	-0.26752	SLE RA 1	-0.04698	-0.23491
567	SLE RA 5	-0.0505	-0.25249	SLE RA 1	-0.0442	-0.221
568	SLE RA 5	-0.05384	-0.26919	SLE RA 1	-0.04739	-0.23696
569	SLE RA 5	-0.0485	-0.24248	SLE RA 1	-0.04206	-0.21028
570	SLE RA 5	-0.03992	-0.19959	SLE RA 1	-0.03383	-0.16915
571	SLE RA 5	-0.05096	-0.25478	SLE RA 1	-0.04446	-0.22231
572	SLE RA 5	-0.05273	-0.26367	SLE RA 1	-0.0462	-0.23101
573	SLE RA 5	-0.05361	-0.26804	SLE RA 1	-0.04722	-0.23611
574	SLE RA 5	-0.05605	-0.28024	SLE RA 1	-0.04913	-0.24565
575	SLE RA 5	-0.05686	-0.28432	SLE RA 1	-0.04996	-0.2498
576	SLE RA 5	-0.05461	-0.27307	SLE RA 1	-0.04794	-0.23972
577	SLE RA 5	-0.05357	-0.26787	SLE RA 1	-0.04697	-0.23486
578	SLE RA 5	-0.05347	-0.26737	SLE RA 1	-0.04692	-0.2346
579	SLE RA 5	-0.05661	-0.28304	SLE RA 1	-0.04984	-0.24921
580	SLE RA 5	-0.05347	-0.26736	SLE RA 1	-0.0469	-0.23451
581	SLE RA 5	-0.05676	-0.28379	SLE RA 1	-0.04978	-0.24888
582	SLE RA 5	-0.05843	-0.29215	SLE RA 1	-0.05151	-0.25757
583	SLE RA 5	-0.05858	-0.29288	SLE RA 1	-0.05172	-0.25858
584	SLE RA 5	-0.05929	-0.29646	SLE RA 1	-0.05238	-0.2619
585	SLE RA 5	-0.05874	-0.29371	SLE RA 1	-0.05166	-0.25832
586	SLE RA 5	-0.06027	-0.30135	SLE RA 1	-0.05313	-0.26563
587	SLE RA 5	-0.06019	-0.30093	SLE RA 1	-0.05306	-0.26528
588	SLE RA 5	-0.05797	-0.28986	SLE RA 1	-0.05096	-0.25479
589	SLE RA 5	-0.05481	-0.27407	SLE RA 1	-0.04797	-0.23986
590	SLE RA 5	-0.0455	-0.2275	SLE RA 1	-0.0393	-0.19652
591	SLE RA 5	-0.05224	-0.26121	SLE RA 1	-0.04557	-0.22786
592	SLE RA 5	-0.05116	-0.25578	SLE RA 1	-0.04462	-0.2231
593	SLE RA 5	-0.05163	-0.25816	SLE RA 1	-0.04518	-0.22589
594	SLE RA 5	-0.05042	-0.2521	SLE RA 1	-0.04412	-0.22062
595	SLE RA 5	-0.05282	-0.26408	SLE RA 1	-0.04641	-0.23204
596	SLE RA 5	-0.04126	-0.2063	SLE RA 1	-0.03499	-0.17496
597	SLE RA 5	-0.04017	-0.20083	SLE RA 1	-0.03407	-0.17033
598	SLE RA 5	-0.04316	-0.2158	SLE RA 1	-0.03685	-0.18426
599	SLE RA 5	-0.05314	-0.2657	SLE RA 1	-0.04677	-0.23385
600	SLE RA 5	-0.04454	-0.22268	SLE RA 1	-0.0382	-0.19098
601	SLE RA 5	-0.04527	-0.22633	SLE RA 1	-0.0389	-0.19452
602	SLE RA 5	-0.04557	-0.22785	SLE RA 1	-0.03919	-0.19595
603	SLE RA 5	-0.0459	-0.2295	SLE RA 1	-0.03949	-0.19746
604	SLE RA 5	-0.04773	-0.23863	SLE RA 1	-0.04108	-0.20542
605	SLE RA 5	-0.04664	-0.23321	SLE RA 1	-0.04019	-0.20093
606	SLE RA 5	-0.04803	-0.24016	SLE RA 1	-0.04141	-0.20706
607	SLE RA 5	-0.04776	-0.2388	SLE RA 1	-0.04125	-0.20623
608	SLE RA 5	-0.04874	-0.24371	SLE RA 1	-0.04213	-0.21063
609	SLE RA 5	-0.04877	-0.24387	SLE RA 1	-0.0422	-0.21102
610	SLE RA 5	-0.04914	-0.2457	SLE RA 1	-0.04254	-0.21268
611	SLE RA 5	-0.04814	-0.24072	SLE RA 1	-0.04146	-0.20731
612	SLE RA 5	-0.04917	-0.24587	SLE RA 1	-0.04244	-0.21219
613	SLE RA 5	-0.04992	-0.24958	SLE RA 1	-0.04315	-0.21576
614	SLE RA 5	-0.04994	-0.24969	SLE RA 1	-0.04319	-0.21593
615	SLE RA 5	-0.04903	-0.24514	SLE RA 1	-0.04234	-0.21172
616	SLE RA 5	-0.04793	-0.23963	SLE RA 1	-0.04134	-0.2067
617	SLE RA 5	-0.0456	-0.22801	SLE RA 1	-0.0394	-0.197
618	SLE RA 5	-0.04742	-0.23709	SLE RA 1	-0.04093	-0.20463
619	SLE RA 5	-0.04805	-0.24027	SLE RA 1	-0.04163	-0.20817
620	SLE RA 5	-0.04976	-0.24878	SLE RA 1	-0.04337	-0.21686

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
621	SLE RA 5	-0.05031	-0.25157	SLE RA 1	-0.04402	-0.2201
622	SLE RA 5	-0.05181	-0.25903	SLE RA 1	-0.04544	-0.22718
623	SLD 15	-0.05297	-0.26483	SLE RA 1	-0.04633	-0.23163
624	SLE RA 5	-0.03505	-0.17527	SLE RA 1	-0.02893	-0.14465
625	SLE RA 5	-0.04038	-0.2019	SLE RA 1	-0.03427	-0.17135
626	SLE RA 5	-0.03662	-0.18312	SLE RA 1	-0.03047	-0.15234
627	SLE RA 5	-0.03778	-0.18888	SLE RA 1	-0.03159	-0.15797
628	SLE RA 5	-0.03847	-0.19237	SLE RA 1	-0.03227	-0.16137
629	SLE RA 5	-0.03887	-0.19435	SLE RA 1	-0.03265	-0.16326
630	SLE RA 5	-0.03921	-0.19605	SLE RA 1	-0.03297	-0.16486
631	SLE RA 5	-0.03969	-0.19843	SLE RA 1	-0.03342	-0.16709
632	SLE RA 5	-0.04028	-0.20138	SLE RA 1	-0.03398	-0.16988
633	SLE RA 5	-0.04077	-0.20386	SLE RA 1	-0.03444	-0.17219
634	SLE RA 5	-0.04046	-0.20232	SLE RA 1	-0.03409	-0.17044
635	SLE RA 5	-0.04094	-0.20472	SLE RA 1	-0.03459	-0.17294
636	SLE RA 5	-0.04076	-0.20382	SLE RA 1	-0.03444	-0.17199
637	SLE RA 5	-0.04038	-0.20192	SLE RA 1	-0.03399	-0.16995
638	SLE RA 5	-0.04065	-0.20324	SLE RA 1	-0.03423	-0.17115
639	SLE RA 5	-0.04117	-0.20586	SLE RA 1	-0.03473	-0.17363
640	SLE RA 5	-0.04168	-0.20838	SLE RA 1	-0.03521	-0.17607
641	SLE RA 5	-0.04196	-0.20981	SLE RA 1	-0.03551	-0.17754
642	SLE RA 5	-0.04209	-0.21047	SLE RA 1	-0.03567	-0.17836
643	SLE RA 5	-0.04245	-0.21225	SLE RA 1	-0.03607	-0.18035
644	SLE RA 5	-0.04567	-0.22835	SLE RA 1	-0.03946	-0.19731
645	SLE RA 5	-0.04348	-0.21742	SLE RA 1	-0.03714	-0.18571
646	SLE RA 5	-0.04547	-0.22733	SLE RA 1	-0.03914	-0.19571
647	SLE RA 5	-0.04819	-0.24095	SLE RA 1	-0.04187	-0.20933
648	SLD 11	-0.0506	-0.25302	SLE RA 1	-0.0439	-0.21952
649	SLD 11	-0.05135	-0.25677	SLE RA 1	-0.04461	-0.22305
650	SLD 11	-0.05309	-0.26545	SLE RA 1	-0.04594	-0.22971
651	SLE RA 5	-0.03049	-0.15244	SLE RA 1	-0.02447	-0.12236
652	SLE RA 5	-0.04053	-0.20265	SLE RA 1	-0.03441	-0.17205
653	SLE RA 5	-0.03186	-0.15932	SLE RA 1	-0.02582	-0.1291
654	SLE RA 5	-0.03288	-0.1644	SLE RA 1	-0.02682	-0.13408
655	SLE RA 5	-0.03353	-0.16767	SLE RA 1	-0.02745	-0.13727
656	SLE RA 5	-0.03393	-0.16965	SLE RA 1	-0.02783	-0.13917
657	SLE RA 5	-0.03422	-0.17108	SLE RA 1	-0.02811	-0.14054
658	SLE RA 5	-0.03451	-0.17254	SLE RA 1	-0.02838	-0.14191
659	SLE RA 5	-0.03481	-0.17406	SLE RA 1	-0.02867	-0.14333
660	SLE RA 5	-0.03504	-0.17522	SLE RA 1	-0.02888	-0.14441
661	SLE RA 5	-0.03512	-0.17559	SLE RA 1	-0.02894	-0.14472
662	SLE RA 5	-0.03504	-0.17518	SLE RA 1	-0.02885	-0.14426
663	SLE RA 5	-0.03491	-0.17456	SLE RA 1	-0.02872	-0.1436
664	SLE RA 5	-0.03487	-0.17437	SLE RA 1	-0.02867	-0.14336
665	SLE RA 5	-0.03506	-0.17528	SLE RA 1	-0.02884	-0.14419
666	SLE RA 5	-0.03542	-0.17711	SLE RA 1	-0.02919	-0.14594
667	SLE RA 5	-0.03596	-0.17982	SLE RA 1	-0.02972	-0.14858
668	SLE RA 5	-0.03655	-0.18273	SLE RA 1	-0.0303	-0.15149
669	SLE RA 5	-0.03735	-0.18676	SLE RA 1	-0.03111	-0.15557
670	SLE RA 5	-0.0387	-0.19348	SLE RA 1	-0.03246	-0.16231
671	SLD 11	-0.04589	-0.22946	SLE RA 1	-0.03947	-0.19736
672	SLE RA 5	-0.04077	-0.20384	SLE RA 1	-0.03453	-0.17266
673	SLE RA 5	-0.04367	-0.21834	SLE RA 1	-0.03742	-0.18708
674	SLD 11	-0.04741	-0.23705	SLE RA 1	-0.04084	-0.20421
675	SLD 11	-0.05106	-0.25528	SLD 5	-0.0437	-0.21848
676	SLD 11	-0.05135	-0.25676	SLD 5	-0.04392	-0.21962
677	SLD 11	-0.05342	-0.26708	SLD 5	-0.04508	-0.22542
678	SLE RA 2	-0.02781	-0.13906	SLE RA 6	-0.0217	-0.1085
679	SLE RA 5	-0.04058	-0.2029	SLE RA 1	-0.03445	-0.17227
680	SLE RA 2	-0.02906	-0.14532	SLE RA 6	-0.02301	-0.11504
681	SLE RA 2	-0.02999	-0.14995	SLE RA 6	-0.02398	-0.1199
682	SLE RA 5	-0.0306	-0.15302	SLE RA 1	-0.02459	-0.12297
683	SLE RA 5	-0.03098	-0.15489	SLE RA 1	-0.02496	-0.12448
684	SLE RA 5	-0.03122	-0.15611	SLE RA 1	-0.02519	-0.12596
685	SLE RA 5	-0.03142	-0.1571	SLE RA 1	-0.02538	-0.12691
686	SLE RA 5	-0.0316	-0.15801	SLE RA 1	-0.02555	-0.12777
687	SLE RA 5	-0.03174	-0.1587	SLE RA 1	-0.02568	-0.1284
688	SLE RA 5	-0.03179	-0.15897	SLE RA 1	-0.02573	-0.12864
689	SLE RA 5	-0.03177	-0.15883	SLE RA 1	-0.0257	-0.12848
690	SLE RA 5	-0.03172	-0.15859	SLE RA 1	-0.02564	-0.12821
691	SLE RA 5	-0.03172	-0.15858	SLE RA 1	-0.02563	-0.12817
692	SLE RA 5	-0.03185	-0.15925	SLE RA 1	-0.02576	-0.12879
693	SLE RA 5	-0.03219	-0.16096	SLE RA 1	-0.02609	-0.13045
694	SLE RA 5	-0.03274	-0.16368	SLE RA 1	-0.02662	-0.13312
695	SLE RA 5	-0.03357	-0.16783	SLE RA 1	-0.02745	-0.13723
696	SLE RA 5	-0.03482	-0.17412	SLE RA 1	-0.02869	-0.14347
697	SLD 11	-0.04635	-0.23176	SLE RA 1	-0.03941	-0.19705
698	SLE RA 5	-0.03669	-0.18346	SLE RA 1	-0.03055	-0.15274
699	SLE RA 5	-0.03935	-0.19676	SLE RA 1	-0.03318	-0.16592
700	SLE RA 5	-0.04277	-0.21383	SLE RA 1	-0.03656	-0.1828
701	SLD 11	-0.05152	-0.25762	SLD 5	-0.04293	-0.21463
702	SLD 11	-0.04745	-0.23725	SLE RA 1	-0.04035	-0.20177
703	SLD 11	-0.05169	-0.25847	SLD 5	-0.04303	-0.21516
704	SLD 11	-0.05389	-0.26945	SLD 5	-0.04423	-0.22114
705	SLE RA 2	-0.02697	-0.13487	SLE RA 6	-0.02081	-0.10403
706	SLD 11	-0.04075	-0.20376	SLE RA 1	-0.03438	-0.1719
707	SLE RA 2	-0.0282	-0.14102	SLE RA 6	-0.02209	-0.11046
708	SLE RA 2	-0.02912	-0.14558	SLE RA 6	-0.02305	-0.11523
709	SLE RA 2	-0.02971	-0.14857	SLE RA 6	-0.02367	-0.11836
710	SLE RA 2	-0.03007	-0.15037	SLE RA 6	-0.02405	-0.12026
711	SLE RA 2	-0.03031	-0.15153	SLE RA 6	-0.0243	-0.1215
712	SLE RA 5	-0.0305	-0.15251	SLE RA 1	-0.0245	-0.12248
713	SLE RA 5	-0.0307	-0.15348	SLE RA 1	-0.02468	-0.12342
714	SLE RA 5	-0.03087	-0.15435	SLE RA 1	-0.02485	-0.12425
715	SLE RA 5	-0.03099	-0.15493	SLE RA 1	-0.02496	-0.12481
716	SLE RA 5	-0.03103	-0.15514	SLE RA 1	-0.025	-0.125
717	SLE RA 5	-0.03102	-0.1551	SLE RA 1	-0.02499	-0.12495
718	SLE RA 5	-0.03104	-0.15518	SLE RA 1	-0.025	-0.12502
719	SLE RA 5	-0.03115	-0.15576	SLE RA 1	-0.02511	-0.12557

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
720	SLE RA 5	-0.03144	-0.1572	SLE RA 1	-0.0254	-0.12698
721	SLE RA 5	-0.03199	-0.15997	SLE RA 1	-0.02594	-0.1297
722	SLE RA 5	-0.03292	-0.16459	SLE RA 1	-0.02685	-0.13426
723	SLE RA 5	-0.03435	-0.17176	SLE RA 1	-0.02827	-0.14135
724	SLD 11	-0.04677	-0.23387	SLD 5	-0.03895	-0.19474
725	SLE RA 5	-0.03645	-0.18225	SLE RA 1	-0.03034	-0.15171
726	SLE RA 5	-0.0393	-0.19652	SLE RA 1	-0.03316	-0.1658
727	SLD 11	-0.04332	-0.21662	SLE RA 1	-0.03665	-0.18323
728	SLD 11	-0.05202	-0.2601	SLD 5	-0.04207	-0.21037
729	SLD 11	-0.04814	-0.2407	SLD 5	-0.03996	-0.1998
730	SLD 11	-0.05241	-0.26203	SLD 5	-0.04238	-0.21189
731	SLD 11	-0.05453	-0.27263	SLD 5	-0.04341	-0.21705
732	SLE RA 2	-0.0292	-0.14601	SLE RA 6	-0.02313	-0.11565
733	SLE RA 2	-0.03016	-0.15079	SLE RA 6	-0.02413	-0.12064
734	SLE RA 2	-0.02792	-0.13958	SLE RA 6	-0.02179	-0.10895
735	SLD 11	-0.04106	-0.20531	SLE RA 1	-0.03418	-0.17092
736	SLE RA 2	-0.03078	-0.15391	SLE RA 6	-0.02478	-0.12389
737	SLE RA 5	-0.03117	-0.15583	SLE RA 1	-0.02516	-0.1258
738	SLE RA 5	-0.03144	-0.15721	SLE RA 1	-0.02543	-0.12715
739	SLE RA 5	-0.03173	-0.15865	SLE RA 1	-0.02571	-0.12854
740	SLE RA 5	-0.03207	-0.16036	SLE RA 1	-0.02604	-0.13021
741	SLE RA 5	-0.03243	-0.16214	SLE RA 1	-0.02639	-0.13194
742	SLE RA 5	-0.03272	-0.16358	SLE RA 1	-0.02667	-0.13335
743	SLE RA 5	-0.03287	-0.16437	SLE RA 1	-0.02682	-0.13412
744	SLE RA 5	-0.0329	-0.1645	SLE RA 1	-0.02685	-0.13424
745	SLE RA 5	-0.0329	-0.16451	SLE RA 1	-0.02685	-0.13426
746	SLE RA 5	-0.03296	-0.16478	SLE RA 1	-0.0269	-0.13452
747	SLE RA 5	-0.03316	-0.16579	SLE RA 1	-0.0271	-0.13551
748	SLE RA 5	-0.03363	-0.16815	SLE RA 1	-0.02757	-0.13785
749	SLE RA 5	-0.03449	-0.17246	SLE RA 1	-0.02842	-0.14209
750	SLD 11	-0.04717	-0.23584	SLD 5	-0.03808	-0.19042
751	SLE RA 5	-0.03586	-0.17929	SLE RA 1	-0.02977	-0.14883
752	SLE RA 5	-0.03787	-0.18936	SLE RA 1	-0.03175	-0.15876
753	SLD 11	-0.0406	-0.20298	SLE RA 1	-0.03442	-0.17208
754	SLD 11	-0.04491	-0.22457	SLD 5	-0.03762	-0.1881
755	SLD 11	-0.05255	-0.26273	SLD 5	-0.04112	-0.20562
756	SLD 11	-0.04952	-0.24762	SLD 5	-0.03997	-0.19985
757	SLD 11	-0.05351	-0.26755	SLD 5	-0.04194	-0.20969
758	SLD 11	-0.05533	-0.27664	SLD 5	-0.04261	-0.21307
759	SLD 5	-0.03336	-0.16678	SLE RA 1	-0.02708	-0.13542
760	SLD 5	-0.03216	-0.16081	SLE RA 1	-0.02602	-0.13009
761	SLD 5	-0.03408	-0.17041	SLE RA 1	-0.02776	-0.13878
762	SLE RA 2	-0.03059	-0.15293	SLE RA 6	-0.02459	-0.12293
763	SLD 11	-0.04131	-0.20656	SLD 5	-0.03364	-0.1682
764	SLD 5	-0.03449	-0.17243	SLE RA 1	-0.02816	-0.14078
765	SLD 5	-0.03483	-0.17415	SLE RA 1	-0.02849	-0.14245
766	SLD 5	-0.03534	-0.17672	SLE RA 1	-0.02894	-0.14472
767	SLD 5	-0.03608	-0.18042	SLE RA 1	-0.02958	-0.14792
768	SLD 5	-0.03688	-0.18442	SLE RA 1	-0.03033	-0.15151
769	SLD 5	-0.03747	-0.18733	SLE RA 1	-0.03091	-0.15454
770	SLD 5	-0.03762	-0.18808	SLE RA 1	-0.03125	-0.15623
771	SLE RA 5	-0.03743	-0.18715	SLE RA 1	-0.03129	-0.15647
772	SLE RA 5	-0.03734	-0.18671	SLE RA 1	-0.03121	-0.15605
773	SLE RA 5	-0.03726	-0.18629	SLE RA 1	-0.03113	-0.15564
774	SLE RA 5	-0.03727	-0.18637	SLE RA 1	-0.03115	-0.15574
775	SLD 11	-0.04754	-0.2377	SLD 5	-0.03708	-0.1854
776	SLE RA 5	-0.03756	-0.18781	SLE RA 1	-0.03143	-0.15717
777	SLE RA 5	-0.03817	-0.19085	SLE RA 1	-0.03204	-0.16018
778	SLE RA 5	-0.03924	-0.19622	SLE RA 1	-0.0331	-0.16548
779	SLE RA 5	-0.0409	-0.20449	SLE RA 1	-0.03473	-0.17364
780	SLD 11	-0.04364	-0.21818	SLE RA 1	-0.03693	-0.18467
781	SLD 11	-0.04753	-0.23765	SLD 5	-0.0389	-0.19452
782	SLD 11	-0.05311	-0.26554	SLD 5	-0.04008	-0.2004
783	SLD 11	-0.05162	-0.25808	SLD 5	-0.0405	-0.20248
784	SLD 11	-0.05502	-0.2751	SLD 5	-0.04173	-0.20865
785	SLD 11	-0.05629	-0.28144	SLD 5	-0.04183	-0.20917
786	SLD 5	-0.03986	-0.19929	SLD 11	-0.03098	-0.1549
787	SLD 5	-0.03844	-0.1922	SLD 11	-0.02988	-0.14941
788	SLD 5	-0.04063	-0.20316	SLD 11	-0.03169	-0.15845
789	SLD 5	-0.03649	-0.18247	SLD 11	-0.02845	-0.14224
790	SLD 11	-0.04149	-0.20746	SLD 5	-0.03264	-0.16321
791	SLD 5	-0.04095	-0.20475	SLD 11	-0.03213	-0.16065
792	SLD 5	-0.04126	-0.2063	SLD 11	-0.03254	-0.16272
793	SLD 5	-0.04202	-0.21009	SLD 11	-0.03319	-0.16593
794	SLD 5	-0.04335	-0.21675	SLD 11	-0.03417	-0.17084
795	SLD 5	-0.0449	-0.22448	SLD 11	-0.03538	-0.1769
796	SLD 5	-0.04604	-0.2302	SLD 11	-0.03656	-0.18281
797	SLD 5	-0.0463	-0.23149	SLD 11	-0.03747	-0.18736
798	SLD 11	-0.04787	-0.23934	SLD 5	-0.03597	-0.17983
799	SLD 5	-0.04569	-0.22847	SLD 11	-0.03808	-0.19038
800	SLD 5	-0.04468	-0.22339	SLE RA 1	-0.03802	-0.19012
801	SLE RA 5	-0.04387	-0.21936	SLE RA 1	-0.03761	-0.18807
802	SLE RA 5	-0.04361	-0.21803	SLE RA 1	-0.03736	-0.18679
803	SLE RA 5	-0.04353	-0.21764	SLE RA 1	-0.03729	-0.18643
804	SLE RA 5	-0.04374	-0.2187	SLE RA 1	-0.0375	-0.18751
805	SLE RA 5	-0.04433	-0.22163	SLE RA 1	-0.03808	-0.19041
806	SLE RA 5	-0.04537	-0.22683	SLE RA 1	-0.03911	-0.19556
807	SLD 11	-0.04788	-0.23939	SLD 5	-0.04049	-0.20247
808	SLD 11	-0.05369	-0.26843	SLD 5	-0.03896	-0.1948
809	SLD 11	-0.05105	-0.25526	SLD 5	-0.04094	-0.20471
810	SLD 11	-0.05434	-0.27168	SLD 5	-0.04148	-0.20738
811	SLD 11	-0.05689	-0.28444	SLD 5	-0.04172	-0.20859
812	SLD 11	-0.05738	-0.28689	SLD 5	-0.04106	-0.20531
813	SLD 5	-0.04829	-0.24143	SLD 11	-0.03522	-0.17611
814	SLD 5	-0.04912	-0.24558	SLD 11	-0.03605	-0.18023
815	SLD 5	-0.04647	-0.23235	SLD 11	-0.03386	-0.16932
816	SLD 5	-0.04916	-0.24578	SLD 11	-0.03647	-0.18235
817	SLD 5	-0.04401	-0.22006	SLD 11	-0.03211	-0.16055
818	SLD 11	-0.04152	-0.20758	SLD 5	-0.03157	-0.15783

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
819	SLD 5	-0.04919	-0.24596	SLD 11	-0.03689	-0.18446
820	SLD 5	-0.05016	-0.25078	SLD 11	-0.03779	-0.18893
821	SLD 5	-0.0524	-0.26202	SLD 11	-0.03939	-0.19697
822	SLD 5	-0.05526	-0.27631	SLD 11	-0.04149	-0.20746
823	SLD 11	-0.04803	-0.24014	SLD 5	-0.03479	-0.17394
824	SLD 5	-0.05734	-0.28672	SLD 11	-0.04347	-0.21737
825	SLD 5	-0.05763	-0.28814	SLD 11	-0.04479	-0.22396
826	SLD 5	-0.05632	-0.28159	SLD 11	-0.04547	-0.22734
827	SLD 5	-0.05445	-0.27225	SLD 11	-0.04593	-0.22964
828	SLD 5	-0.05242	-0.26208	SLE RA 1	-0.04574	-0.22871
829	SLE RA 5	-0.05149	-0.25746	SLE RA 1	-0.04509	-0.22544
830	SLE RA 5	-0.05098	-0.25488	SLE RA 1	-0.04459	-0.22294
831	SLE RA 5	-0.05058	-0.25289	SLE RA 1	-0.04421	-0.22103
832	SLE RA 5	-0.05005	-0.25248	SLE RA 1	-0.04413	-0.22066
833	SLD 11	-0.05417	-0.27085	SLD 5	-0.03779	-0.18896
834	SLD 11	-0.05083	-0.25416	SLE RA 1	-0.04435	-0.22177
835	SLD 11	-0.05277	-0.26384	SLD 5	-0.04421	-0.22107
836	SLD 11	-0.05506	-0.27531	SLD 5	-0.04349	-0.21744
837	SLD 11	-0.05735	-0.28674	SLD 5	-0.04275	-0.21375
838	SLD 11	-0.05891	-0.29455	SLD 5	-0.04182	-0.20908
839	SLD 11	-0.05847	-0.29236	SLD 5	-0.04028	-0.20141
840	SLD 5	-0.05884	-0.29419	SLD 11	-0.04142	-0.2071
841	SLD 5	-0.0579	-0.28951	SLD 11	-0.04045	-0.20224
842	SLD 5	-0.05534	-0.27669	SLD 11	-0.03866	-0.19328
843	SLD 5	-0.05824	-0.2912	SLD 11	-0.04169	-0.20845
844	SLD 5	-0.05212	-0.26061	SLD 11	-0.03643	-0.18223
845	SLD 11	-0.0412	-0.20598	SLD 5	-0.03047	-0.15236
846	SLD 5	-0.05748	-0.28738	SLD 11	-0.0419	-0.20948
847	SLD 5	-0.05838	-0.29192	SLD 11	-0.04293	-0.21463
848	SLD 5	-0.06169	-0.30844	SLD 11	-0.04523	-0.22614
849	SLD 11	-0.04772	-0.2386	SLD 5	-0.03358	-0.16788
850	SLD 5	-0.06655	-0.33276	SLD 11	-0.04856	-0.24281
851	SLD 5	-0.07029	-0.35146	SLD 11	-0.05173	-0.25867
852	SLD 11	-0.05417	-0.27087	SLD 5	-0.03658	-0.18291
853	SLD 5	-0.06968	-0.34838	SLD 11	-0.05301	-0.26503
854	SLD 5	-0.06697	-0.33483	SLD 11	-0.05334	-0.26668
855	SLD 5	-0.06403	-0.32013	SLD 11	-0.05352	-0.26758
856	SLD 5	-0.06125	-0.30624	SLD 11	-0.0537	-0.26848
857	SLE RA 5	-0.05932	-0.29661	SLE RA 1	-0.05276	-0.2638
858	SLE RA 5	-0.05822	-0.29112	SLE RA 1	-0.05169	-0.25845
859	SLE RA 5	-0.05725	-0.28626	SLE RA 1	-0.05075	-0.25373
860	SLE RA 5	-0.05648	-0.2824	SLE RA 1	-0.05	-0.24999
861	SLD 11	-0.05616	-0.28079	SLE RA 1	-0.04936	-0.24678
862	SLD 11	-0.0572	-0.28601	SLD 5	-0.0478	-0.23898
863	SLD 11	-0.05844	-0.2922	SLD 5	-0.04584	-0.22921
864	SLD 11	-0.05971	-0.29855	SLD 5	-0.04388	-0.21939
865	SLD 11	-0.06041	-0.30203	SLD 5	-0.0418	-0.209
866	SLD 11	-0.05919	-0.29594	SLD 5	-0.03942	-0.1971
867	SLD 5	-0.06849	-0.34246	SLD 11	-0.04726	-0.23628
868	SLD 5	-0.06708	-0.33541	SLD 11	-0.046	-0.23
869	SLD 5	-0.06656	-0.33279	SLD 11	-0.04712	-0.23561
870	SLD 5	-0.0633	-0.31652	SLD 11	-0.04356	-0.21782
871	SLD 5	-0.05926	-0.29632	SLD 11	-0.04083	-0.20416
872	SLD 11	-0.04027	-0.20135	SLD 5	-0.02941	-0.14703
873	SLD 5	-0.06437	-0.32185	SLD 11	-0.04681	-0.23407
874	SLD 5	-0.06488	-0.32441	SLD 11	-0.04777	-0.23885
875	SLD 11	-0.04652	-0.23259	SLD 5	-0.03234	-0.16172
876	SLD 5	-0.06871	-0.34354	SLD 11	-0.0505	-0.25248
877	SLD 11	-0.05287	-0.26433	SLD 5	-0.03526	-0.17632
878	SLD 5	-0.07501	-0.37506	SLD 11	-0.05481	-0.27403
879	SLD 5	-0.07518	-0.37591	SLD 11	-0.0522	-0.26099
880	SLD 5	-0.07963	-0.39817	SLD 11	-0.05898	-0.29491
881	SLD 5	-0.07687	-0.38433	SLD 11	-0.05925	-0.29626
882	SLD 5	-0.07323	-0.36617	SLD 11	-0.059	-0.29498
883	SLD 5	-0.06969	-0.34843	SLD 11	-0.0587	-0.29349
884	SLD 5	-0.06635	-0.33177	SLD 11	-0.05843	-0.29214
885	SLE RA 5	-0.06379	-0.31893	SLE RA 1	-0.05713	-0.28567
886	SLE RA 5	-0.06222	-0.3111	SLE RA 1	-0.05561	-0.27803
887	SLE RA 5	-0.06077	-0.30386	SLE RA 1	-0.05419	-0.27097
888	SLE RA 5	-0.05942	-0.2971	SLE RA 1	-0.05288	-0.26439
889	SLD 11	-0.05847	-0.29234	SLE RA 1	-0.05164	-0.2582
890	SLD 11	-0.05877	-0.29384	SLD 5	-0.04935	-0.24673
891	SLD 11	-0.05916	-0.29581	SLD 5	-0.04664	-0.23321
892	SLD 11	-0.05955	-0.29776	SLD 5	-0.04389	-0.21946
893	SLD 11	-0.05961	-0.29804	SLD 5	-0.04109	-0.20545
894	SLD 11	-0.05805	-0.29203	SLD 5	-0.03824	-0.19118
895	SLD 5	-0.07287	-0.36437	SLD 11	-0.05065	-0.25325
896	SLD 5	-0.07154	-0.35772	SLD 11	-0.05169	-0.25845
897	SLD 5	-0.06831	-0.34154	SLD 11	-0.04772	-0.2386
898	SLD 5	-0.06826	-0.34129	SLD 11	-0.0509	-0.25452
899	SLD 5	-0.06386	-0.31931	SLD 11	-0.04459	-0.22296
900	SLD 11	-0.03854	-0.1927	SLD 5	-0.0284	-0.142
901	SLD 5	-0.0683	-0.34152	SLD 11	-0.05163	-0.25817
902	SLD 11	-0.04416	-0.22079	SLD 5	-0.03109	-0.15546
903	SLD 5	-0.07171	-0.35856	SLD 11	-0.05426	-0.27128
904	SLD 11	-0.04971	-0.24853	SLD 5	-0.03378	-0.16888
905	SLD 5	-0.07642	-0.38208	SLD 11	-0.05801	-0.29007
906	SLD 11	-0.05409	-0.27044	SLD 5	-0.03651	-0.18256
907	SLD 11	-0.05608	-0.28038	SLD 5	-0.03928	-0.19639
908	SLD 11	-0.0565	-0.2825	SLD 5	-0.04206	-0.21031
909	SLD 11	-0.05646	-0.2823	SLD 5	-0.04483	-0.22416
910	SLD 11	-0.05637	-0.28185	SLD 5	-0.04756	-0.23779
911	SLD 11	-0.05634	-0.28169	SLE RA 1	-0.04969	-0.24845
912	SLE RA 5	-0.05757	-0.28783	SLE RA 1	-0.05106	-0.25528
913	SLE RA 5	-0.05905	-0.29527	SLE RA 1	-0.05251	-0.26253
914	SLE RA 5	-0.06068	-0.30339	SLE RA 1	-0.05409	-0.27046
915	SLE RA 5	-0.0625	-0.31248	SLE RA 1	-0.05587	-0.27933
916	SLD 5	-0.0649	-0.32452	SLE RA 1	-0.05788	-0.28941
917	SLD 5	-0.0685	-0.3425	SLD 11	-0.05901	-0.29504

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
918	SLD 5	-0.07231	-0.36157	SLD 11	-0.06008	-0.3004
919	SLD 5	-0.07581	-0.37905	SLD 11	-0.06092	-0.30459
920	SLD 5	-0.0752	-0.37599	SLD 11	-0.0553	-0.27649
921	SLD 5	-0.07772	-0.38858	SLD 11	-0.06066	-0.30332
922	SLD 5	-0.07363	-0.36815	SLD 11	-0.05374	-0.26868
923	SLD 5	-0.07184	-0.35919	SLD 11	-0.0548	-0.27401
924	SLD 5	-0.06954	-0.34772	SLD 11	-0.05069	-0.25345
925	SLD 5	-0.06875	-0.34376	SLD 11	-0.05388	-0.26941
926	SLD 5	-0.06523	-0.32617	SLD 11	-0.04734	-0.23671
927	SLD 11	-0.03605	-0.18025	SLD 5	-0.02749	-0.13745
928	SLD 5	-0.06855	-0.34274	SLD 11	-0.05435	-0.27177
929	SLD 11	-0.0408	-0.20402	SLD 5	-0.02986	-0.14931
930	SLD 11	-0.04525	-0.22626	SLD 5	-0.03219	-0.16097
931	SLD 5	-0.07105	-0.35523	SLD 11	-0.05654	-0.2827
932	SLD 11	-0.04874	-0.24369	SLD 5	-0.03455	-0.17275
933	SLD 11	-0.05076	-0.25381	SLD 5	-0.03695	-0.18475
934	SLD 11	-0.05154	-0.25772	SLD 5	-0.03938	-0.19689
935	SLD 11	-0.05174	-0.25872	SLD 5	-0.04181	-0.20905
936	SLD 11	-0.0518	-0.25902	SLD 5	-0.04422	-0.22112
937	SLE RA 5	-0.05206	-0.2603	SLE RA 1	-0.04566	-0.22829
938	SLE RA 5	-0.05341	-0.26703	SLE RA 1	-0.04697	-0.23485
939	SLE RA 5	-0.05488	-0.27442	SLE RA 1	-0.04841	-0.24207
940	SLD 5	-0.07401	-0.37006	SLD 11	-0.05954	-0.29769
941	SLE RA 5	-0.05658	-0.2829	SLE RA 1	-0.05007	-0.25036
942	SLE RA 5	-0.05859	-0.29297	SLE RA 1	-0.05204	-0.26202
943	SLE RA 5	-0.06101	-0.30505	SLE RA 1	-0.05441	-0.27203
944	SLD 5	-0.06434	-0.32172	SLE RA 1	-0.05719	-0.28597
945	SLD 5	-0.06836	-0.34178	SLD 11	-0.05931	-0.29656
946	SLD 5	-0.07197	-0.35986	SLD 11	-0.06109	-0.30546
947	SLD 5	-0.07179	-0.35894	SLD 11	-0.05705	-0.28524
948	SLD 5	-0.07422	-0.37112	SLD 11	-0.06156	-0.30778
949	SLD 5	-0.07097	-0.35487	SLD 11	-0.05557	-0.27786
950	SLD 5	-0.06904	-0.34518	SLD 11	-0.05675	-0.28377
951	SLD 5	-0.06777	-0.33886	SLD 11	-0.0526	-0.26299
952	SLD 5	-0.06669	-0.33343	SLD 11	-0.0559	-0.27949
953	SLD 5	-0.06393	-0.31967	SLD 11	-0.04916	-0.24592
954	SLD 11	-0.03316	-0.16579	SLE RA 1	-0.02634	-0.1317
955	SLD 11	-0.03701	-0.18503	SLD 5	-0.02873	-0.14365
956	SLD 5	-0.06654	-0.33271	SLD 11	-0.05618	-0.28089
957	SLD 11	-0.04046	-0.20232	SLD 5	-0.03066	-0.15331
958	SLD 11	-0.04319	-0.21597	SLD 5	-0.03257	-0.16287
959	SLD 5	-0.06847	-0.34237	SLD 11	-0.05799	-0.28996
960	SLD 11	-0.04496	-0.22482	SLD 5	-0.0345	-0.17249
961	SLD 11	-0.04585	-0.22926	SLD 5	-0.03644	-0.18219
962	SLD 11	-0.0462	-0.23099	SLD 5	-0.03838	-0.19191
963	SLD 11	-0.04635	-0.23174	SLE RA 1	-0.03974	-0.19868
964	SLE RA 5	-0.04711	-0.23555	SLE RA 1	-0.0408	-0.20399
965	SLE RA 5	-0.04831	-0.24153	SLE RA 1	-0.04196	-0.20982
966	SLE RA 5	-0.04971	-0.24854	SLE RA 1	-0.04333	-0.21667
967	SLE RA 5	-0.05144	-0.25719	SLE RA 1	-0.04503	-0.22514
968	SLE RA 5	-0.05364	-0.2682	SLE RA 1	-0.04718	-0.23591
969	SLE RA 5	-0.05644	-0.28218	SLE RA 1	-0.04992	-0.24962
970	SLD 1	-0.07084	-0.3542	SLD 15	-0.06045	-0.30227
971	SLE RA 5	-0.05987	-0.29934	SLE RA 1	-0.05329	-0.26646
972	SLE RA 5	-0.06373	-0.31867	SLE RA 1	-0.05709	-0.28543
973	SLD 1	-0.06821	-0.34103	SLD 15	-0.06038	-0.30189
974	SLD 5	-0.06796	-0.33981	SLD 11	-0.05848	-0.29239
975	SLD 1	-0.07122	-0.3561	SLD 15	-0.06162	-0.30808
976	SLD 5	-0.06727	-0.33636	SLD 11	-0.0569	-0.28452
977	SLD 5	-0.06531	-0.32655	SLE RA 1	-0.05815	-0.29076
978	SLD 5	-0.06452	-0.3226	SLD 11	-0.05389	-0.26947
979	SLD 5	-0.06343	-0.31716	SLE RA 1	-0.05677	-0.28386
980	SLD 5	-0.0611	-0.30551	SLD 11	-0.05039	-0.25194
981	SLE RA 5	-0.03066	-0.15328	SLE RA 1	-0.02465	-0.12327
982	SLD 11	-0.03339	-0.16697	SLE RA 1	-0.02699	-0.13493
983	SLD 1	-0.06388	-0.31939	SLE RA 1	-0.05688	-0.2844
984	SLD 11	-0.03605	-0.18023	SLE RA 1	-0.02908	-0.14539
985	SLD 11	-0.03813	-0.19067	SLD 5	-0.03078	-0.1539
986	SLD 11	-0.03955	-0.19776	SLD 5	-0.03222	-0.1611
987	SLD 11	-0.04035	-0.20175	SLE RA 1	-0.0334	-0.16699
988	SLD 11	-0.04072	-0.20359	SLE RA 1	-0.03429	-0.17147
989	SLE RA 5	-0.0413	-0.20651	SLE RA 1	-0.0351	-0.17551
990	SLE RA 5	-0.04217	-0.21083	SLE RA 1	-0.03594	-0.17972
991	SLE RA 5	-0.04318	-0.21591	SLE RA 1	-0.03694	-0.18468
992	SLD 1	-0.06627	-0.33137	SLD 15	-0.05809	-0.29047
993	SLE RA 5	-0.04449	-0.22244	SLE RA 1	-0.03821	-0.19106
994	SLE RA 5	-0.04624	-0.23122	SLE RA 1	-0.03993	-0.19967
995	SLE RA 5	-0.04864	-0.24318	SLE RA 1	-0.04228	-0.21139
996	SLE RA 5	-0.05183	-0.25915	SLE RA 1	-0.04541	-0.22706
997	SLE RA 5	-0.05588	-0.27941	SLE RA 1	-0.04939	-0.24695
998	SLD 3	-0.06891	-0.34455	SLD 13	-0.05986	-0.29928
999	SLE RA 5	-0.06058	-0.30291	SLE RA 1	-0.054	-0.27002
1000	SLD 3	-0.06558	-0.32788	SLE RA 1	-0.05853	-0.29266
1001	SLE RA 5	-0.06484	-0.32422	SLE RA 1	-0.05828	-0.29142
1002	SLD 3	-0.06918	-0.34592	SLD 13	-0.06065	-0.30326
1003	SLD 1	-0.06374	-0.31871	SLE RA 1	-0.05711	-0.28554
1004	SLE RA 5	-0.06338	-0.31689	SLE RA 1	-0.05685	-0.28423
1005	SLD 1	-0.0611	-0.30552	SLE RA 1	-0.05426	-0.27132
1006	SLE RA 5	-0.06208	-0.31039	SLE RA 1	-0.05556	-0.27778
1007	SLD 1	-0.05783	-0.28914	SLE RA 1	-0.05086	-0.25431
1008	SLE RA 2	-0.02931	-0.14653	SLE RA 6	-0.02327	-0.11633
1009	SLD 3	-0.06242	-0.31211	SLE RA 1	-0.05571	-0.27857
1010	SLE RA 5	-0.03113	-0.15564	SLE RA 1	-0.02512	-0.12558
1011	SLE RA 5	-0.03274	-0.16369	SLE RA 1	-0.0267	-0.1335
1012	SLE RA 5	-0.03407	-0.17035	SLE RA 1	-0.02801	-0.14005
1013	SLE RA 5	-0.03512	-0.17559	SLE RA 1	-0.02904	-0.14519
1014	SLE RA 5	-0.03592	-0.17961	SLE RA 1	-0.02982	-0.14912
1015	SLE RA 5	-0.03656	-0.18278	SLE RA 1	-0.03044	-0.15222
1016	SLE RA 5	-0.03713	-0.18565	SLE RA 1	-0.031	-0.15502

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1017	SLE RA 5	-0.03777	-0.18883	SLE RA 1	-0.03162	-0.15812
1018	SLE RA 5	-0.0386	-0.19302	SLE RA 1	-0.03244	-0.16222
1019	SLE RA 5	-0.03981	-0.19906	SLE RA 1	-0.03363	-0.16813
1020	SLE RA 5	-0.04159	-0.20793	SLE RA 1	-0.03537	-0.17683
1021	SLD 3	-0.06487	-0.32434	SLD 13	-0.0571	-0.28551
1022	SLE RA 5	-0.04415	-0.22076	SLE RA 1	-0.03788	-0.18942
1023	SLE RA 5	-0.04771	-0.23854	SLE RA 1	-0.04138	-0.20688
1024	SLE RA 5	-0.05233	-0.26167	SLE RA 1	-0.04592	-0.22959
1025	SLD 3	-0.06756	-0.33779	SLD 13	-0.0586	-0.29302
1026	SLE RA 5	-0.05778	-0.28892	SLE RA 1	-0.05127	-0.25636
1027	SLD 3	-0.06401	-0.32006	SLD 13	-0.05629	-0.28143
1028	SLE RA 5	-0.0634	-0.31701	SLE RA 1	-0.05688	-0.2844
1029	SLD 3	-0.06798	-0.33988	SLD 13	-0.05884	-0.29422
1030	SLD 3	-0.06209	-0.31046	SLE RA 1	-0.05549	-0.27744
1031	SLD 3	-0.06225	-0.31124	SLE RA 1	-0.05565	-0.27824
1032	SLD 3	-0.06119	-0.30595	SLE RA 1	-0.05422	-0.2711
1033	SLD 3	-0.05939	-0.29697	SLE RA 1	-0.05275	-0.26377
1034	SLD 3	-0.06186	-0.30928	SLD 13	-0.05407	-0.27035
1035	SLD 3	-0.05592	-0.2796	SLE RA 1	-0.04929	-0.24647
1036	SLE RA 2	-0.02836	-0.14179	SLE RA 6	-0.02229	-0.11144
1037	SLE RA 2	-0.02973	-0.14864	SLE RA 6	-0.02371	-0.11854
1038	SLE RA 5	-0.03091	-0.15453	SLE RA 1	-0.02489	-0.12447
1039	SLE RA 5	-0.03184	-0.15922	SLE RA 1	-0.02582	-0.12909
1040	SLE RA 5	-0.03254	-0.1627	SLE RA 1	-0.0265	-0.13251
1041	SLE RA 5	-0.03304	-0.16518	SLE RA 1	-0.02699	-0.13493
1042	SLE RA 5	-0.0334	-0.16701	SLE RA 1	-0.02734	-0.13672
1043	SLE RA 5	-0.03374	-0.16868	SLE RA 1	-0.02767	-0.13835
1044	SLE RA 5	-0.03416	-0.17082	SLE RA 1	-0.02809	-0.14044
1045	SLE RA 5	-0.03484	-0.17419	SLE RA 1	-0.02875	-0.14373
1046	SLE RA 5	-0.03595	-0.17973	SLE RA 1	-0.02983	-0.14917
1047	SLE RA 5	-0.03772	-0.18858	SLE RA 1	-0.03157	-0.15785
1048	SLE RA 5	-0.0404	-0.20199	SLE RA 1	-0.0342	-0.17102
1049	SLD 3	-0.0642	-0.32098	SLD 13	-0.05506	-0.27531
1050	SLE RA 5	-0.04422	-0.22109	SLE RA 1	-0.03795	-0.18977
1051	SLE RA 5	-0.04926	-0.24631	SLE RA 1	-0.04291	-0.21456
1052	SLD 7	-0.05624	-0.28119	SLD 9	-0.0486	-0.24302
1053	SLD 3	-0.06688	-0.33442	SLD 13	-0.05652	-0.28259
1054	SLD 7	-0.06316	-0.31578	SLD 9	-0.05341	-0.26703
1055	SLD 7	-0.06358	-0.31788	SLD 9	-0.05446	-0.27228
1056	SLD 3	-0.06724	-0.3362	SLD 13	-0.0565	-0.28251
1057	SLD 7	-0.06311	-0.31554	SLD 9	-0.05212	-0.26062
1058	SLD 7	-0.06187	-0.30936	SLD 9	-0.05342	-0.26711
1059	SLD 7	-0.06178	-0.3089	SLD 9	-0.05062	-0.25309
1060	SLD 3	-0.05847	-0.29235	SLD 13	-0.05055	-0.25277
1061	SLD 7	-0.06176	-0.30881	SLD 9	-0.05066	-0.25329
1062	SLD 3	-0.0545	-0.2725	SLD 13	-0.04721	-0.23603
1063	SLE RA 2	-0.02776	-0.13879	SLE RA 6	-0.02167	-0.10835
1064	SLE RA 2	-0.02877	-0.14386	SLE RA 6	-0.02272	-0.1136
1065	SLE RA 2	-0.02961	-0.14803	SLE RA 6	-0.02358	-0.11792
1066	SLE RA 5	-0.03022	-0.15112	SLE RA 1	-0.02422	-0.12112
1067	SLE RA 5	-0.03064	-0.15318	SLE RA 1	-0.02463	-0.12314
1068	SLE RA 5	-0.03088	-0.15438	SLE RA 1	-0.02486	-0.12431
1069	SLE RA 5	-0.03101	-0.15505	SLE RA 1	-0.02499	-0.12497
1070	SLE RA 5	-0.03114	-0.15568	SLE RA 1	-0.02512	-0.12558
1071	SLE RA 5	-0.03138	-0.15688	SLE RA 1	-0.02535	-0.12675
1072	SLE RA 5	-0.03189	-0.15947	SLE RA 1	-0.02586	-0.12929
1073	SLE RA 5	-0.03289	-0.16446	SLE RA 1	-0.02684	-0.13419
1074	SLE RA 5	-0.03461	-0.17306	SLE RA 1	-0.02853	-0.14263
1075	SLE RA 5	-0.03732	-0.18658	SLE RA 1	-0.03118	-0.15591
1076	SLD 7	-0.06367	-0.31836	SLD 9	-0.05197	-0.25985
1077	SLE RA 5	-0.04123	-0.20615	SLE RA 1	-0.03503	-0.17514
1078	SLD 7	-0.04728	-0.23641	SLE RA 1	-0.04016	-0.20078
1079	SLD 7	-0.05498	-0.27492	SLD 9	-0.04486	-0.22428
1080	SLD 7	-0.06647	-0.33237	SLD 9	-0.05342	-0.26712
1081	SLD 7	-0.06278	-0.31389	SLD 9	-0.0496	-0.24799
1082	SLD 7	-0.0646	-0.32299	SLD 9	-0.05021	-0.25107
1083	SLD 7	-0.06747	-0.33736	SLD 9	-0.05288	-0.26438
1084	SLD 7	-0.0634	-0.31702	SLD 9	-0.04783	-0.23913
1085	SLD 7	-0.06211	-0.31054	SLD 9	-0.04881	-0.24405
1086	SLD 7	-0.06124	-0.3062	SLD 9	-0.04643	-0.23214
1087	SLD 7	-0.05752	-0.28762	SLD 9	-0.04613	-0.23065
1088	SLD 7	-0.06081	-0.30403	SLD 9	-0.04652	-0.23262
1089	SLD 7	-0.05266	-0.26329	SLD 9	-0.04326	-0.21632
1090	SLE RA 2	-0.02738	-0.1369	SLE RA 6	-0.02128	-0.1064
1091	SLE RA 2	-0.02812	-0.14059	SLE RA 6	-0.02204	-0.11022
1092	SLE RA 2	-0.0287	-0.1435	SLE RA 6	-0.02265	-0.11323
1093	SLE RA 2	-0.02908	-0.14542	SLE RA 6	-0.02304	-0.11521
1094	SLE RA 2	-0.02927	-0.14636	SLE RA 6	-0.02324	-0.11618
1095	SLE RA 2	-0.0293	-0.14652	SLE RA 6	-0.02327	-0.11635
1096	SLE RA 2	-0.02925	-0.14623	SLE RA 6	-0.02321	-0.11605
1097	SLE RA 2	-0.02919	-0.14595	SLE RA 6	-0.02315	-0.11577
1098	SLE RA 2	-0.02926	-0.14629	SLE RA 6	-0.02323	-0.11614
1099	SLE RA 2	-0.02962	-0.14808	SLE RA 6	-0.0236	-0.118
1100	SLE RA 5	-0.03047	-0.15236	SLE RA 1	-0.02446	-0.12231
1101	SLE RA 5	-0.03208	-0.16038	SLE RA 1	-0.02604	-0.1302
1102	SLE RA 5	-0.03468	-0.1734	SLE RA 1	-0.0286	-0.14299
1103	SLD 7	-0.06247	-0.31234	SLD 9	-0.04774	-0.23869
1104	SLD 7	-0.0386	-0.19299	SLE RA 1	-0.03235	-0.16173
1105	SLD 7	-0.04505	-0.22527	SLD 9	-0.03684	-0.18418
1106	SLD 7	-0.05279	-0.26395	SLD 9	-0.04108	-0.20542
1107	SLD 7	-0.06512	-0.32559	SLD 9	-0.04899	-0.24497
1108	SLD 7	-0.06074	-0.3037	SLD 9	-0.04543	-0.22713
1109	SLD 7	-0.06385	-0.31925	SLD 9	-0.0455	-0.22748
1110	SLD 7	-0.06594	-0.32968	SLD 9	-0.04837	-0.24183
1111	SLD 7	-0.06126	-0.30628	SLD 9	-0.04286	-0.21431
1112	SLD 7	-0.05991	-0.29954	SLD 9	-0.04325	-0.21625
1113	SLD 7	-0.05876	-0.2938	SLD 9	-0.04169	-0.20844
1114	SLD 7	-0.05485	-0.27424	SLD 9	-0.04071	-0.20356
1115	SLD 7	-0.0582	-0.29099	SLD 9	-0.04188	-0.20938

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
1116	SLD 7	-0.04986	-0.24929	SLD 9	-0.03818	-0.1909
1117	SLE RA 2	-0.02708	-0.1354	SLE RA 6	-0.02097	-0.10487
1118	SLE RA 2	-0.02762	-0.1381	SLE RA 6	-0.02153	-0.10764
1119	SLE RA 2	-0.02802	-0.14008	SLE RA 6	-0.02194	-0.10968
1120	SLE RA 2	-0.02822	-0.14111	SLE RA 6	-0.02215	-0.11073
1121	SLE RA 2	-0.02824	-0.1412	SLE RA 6	-0.02216	-0.11082
1122	SLE RA 2	-0.02811	-0.14053	SLE RA 6	-0.02202	-0.11012
1123	SLE RA 2	-0.02788	-0.13942	SLE RA 6	-0.02179	-0.10896
1124	SLE RA 2	-0.02767	-0.13833	SLE RA 6	-0.02157	-0.10783
1125	SLE RA 2	-0.02757	-0.13787	SLE RA 6	-0.02147	-0.10735
1126	SLE RA 2	-0.02777	-0.13884	SLE RA 6	-0.02167	-0.10835
1127	SLE RA 2	-0.02845	-0.14223	SLE RA 6	-0.02238	-0.11189
1128	SLE RA 2	-0.02984	-0.14921	SLE RA 6	-0.02383	-0.11915
1129	SLD 7	-0.05948	-0.29742	SLD 9	-0.04293	-0.21467
1130	SLE RA 5	-0.03222	-0.16111	SLE RA 1	-0.02619	-0.13093
1131	SLD 7	-0.03611	-0.18054	SLE RA 1	-0.02965	-0.14827
1132	SLD 7	-0.04222	-0.21112	SLD 9	-0.03349	-0.16745
1133	SLD 7	-0.06134	-0.30672	SLD 9	-0.04388	-0.21941
1134	SLD 7	-0.0494	-0.247	SLD 9	-0.03715	-0.18577
1135	SLD 7	-0.05647	-0.28233	SLD 9	-0.04081	-0.20405
1136	SLD 7	-0.06101	-0.30507	SLD 9	-0.04332	-0.21659
1137	SLD 7	-0.05646	-0.2823	SLD 9	-0.03715	-0.18577
1138	SLD 7	-0.05568	-0.27838	SLD 9	-0.03658	-0.1829
1139	SLD 7	-0.05422	-0.27108	SLD 9	-0.03627	-0.18133
1140	SLD 7	-0.05429	-0.27145	SLD 9	-0.03624	-0.18118
1141	SLD 7	-0.05021	-0.25104	SLD 9	-0.03463	-0.17316
1142	SLD 7	-0.05398	-0.26991	SLD 9	-0.03667	-0.18337
1143	SLD 7	-0.04568	-0.2284	SLD 9	-0.03269	-0.16344
1144	SLE RA 2	-0.02674	-0.1337	SLE RA 6	-0.02062	-0.10311
1145	SLE RA 2	-0.02715	-0.13573	SLE RA 6	-0.02104	-0.1052
1146	SLE RA 2	-0.02741	-0.13704	SLE RA 6	-0.02131	-0.10654
1147	SLE RA 2	-0.02748	-0.13738	SLE RA 6	-0.02137	-0.10687
1148	SLE RA 2	-0.02735	-0.13676	SLE RA 6	-0.02124	-0.10621
1149	SLE RA 2	-0.02707	-0.13535	SLE RA 6	-0.02095	-0.10474
1150	SLE RA 2	-0.0267	-0.13348	SLE RA 6	-0.02056	-0.10278
1151	SLE RA 2	-0.02632	-0.13159	SLE RA 6	-0.02016	-0.10081
1152	SLE RA 2	-0.02606	-0.13028	SLE RA 6	-0.01989	-0.09943
1153	SLE RA 2	-0.02606	-0.13032	SLE RA 6	-0.01989	-0.09947
1154	SLE RA 2	-0.02654	-0.13269	SLE RA 6	-0.02038	-0.10192
1155	SLE RA 2	-0.02769	-0.13845	SLE RA 6	-0.02158	-0.10791
1156	SLD 7	-0.05489	-0.27445	SLD 9	-0.03763	-0.18815
1157	SLE RA 2	-0.02973	-0.14865	SLE RA 6	-0.02371	-0.11853
1158	SLD 7	-0.03329	-0.16644	SLE RA 1	-0.0268	-0.13398
1159	SLD 7	-0.03883	-0.19413	SLD 9	-0.03006	-0.15031
1160	SLD 7	-0.05581	-0.27903	SLD 9	-0.03831	-0.19157
1161	SLD 7	-0.04513	-0.22564	SLD 9	-0.03306	-0.16528
1162	SLD 7	-0.05101	-0.25505	SLD 9	-0.03592	-0.17959
1163	SLD 7	-0.05482	-0.27409	SLD 9	-0.03782	-0.18911
1164	SLD 7	-0.0407	-0.20351	SLD 9	-0.02693	-0.13466
1165	SLD 7	-0.0446	-0.22299	SLD 9	-0.02831	-0.14154
1166	SLD 7	-0.04753	-0.23764	SLD 9	-0.02927	-0.14637
1167	SLD 7	-0.04892	-0.2446	SLD 9	-0.02974	-0.1487
1168	SLD 7	-0.04903	-0.24515	SLD 9	-0.02996	-0.14979
1169	SLD 7	-0.04867	-0.24335	SLD 9	-0.03032	-0.1516
1170	SLD 7	-0.04877	-0.24385	SLD 9	-0.03109	-0.15546
1171	SLD 7	-0.04951	-0.24753	SLD 9	-0.03211	-0.16056
1172	SLD 7	-0.04997	-0.24986	SLD 9	-0.0328	-0.16398
1173	SLD 7	-0.04885	-0.24426	SLD 9	-0.03252	-0.16258
1174	SLD 7	-0.04552	-0.2276	SLD 9	-0.03109	-0.15543
1175	SLD 7	-0.04053	-0.20265	SLD 9	-0.02888	-0.14439
1176	SLD 7	-0.03507	-0.17536	SLD 9	-0.02651	-0.13256
1177	SLD 11	-0.03018	-0.15089	SLE RA 6	-0.0237	-0.1185
1178	SLE RA 2	-0.02712	-0.13561	SLE RA 6	-0.02098	-0.10492
1179	SLE RA 2	-0.02543	-0.12717	SLE RA 6	-0.01923	-0.09616
1180	SLE RA 2	-0.02457	-0.12284	SLE RA 6	-0.01833	-0.09166
1181	SLE RA 2	-0.02434	-0.12168	SLE RA 6	-0.01809	-0.09046
1182	SLE RA 2	-0.02453	-0.12267	SLE RA 6	-0.0183	-0.09151
1183	SLE RA 2	-0.02498	-0.12491	SLE RA 6	-0.01877	-0.09386
1184	SLE RA 2	-0.02553	-0.12764	SLE RA 6	-0.01934	-0.09672
1185	SLE RA 2	-0.02606	-0.13029	SLE RA 6	-0.0199	-0.09949
1186	SLE RA 2	-0.02648	-0.13242	SLE RA 6	-0.02034	-0.10172
1187	SLE RA 2	-0.02674	-0.13371	SLE RA 6	-0.02062	-0.10308
1188	SLE RA 2	-0.02679	-0.13397	SLE RA 6	-0.02067	-0.10337
1189	SLE RA 2	-0.02663	-0.13316	SLE RA 6	-0.02051	-0.10255
1190	SLE RA 2	-0.0263	-0.1315	SLE RA 6	-0.02017	-0.10085

3.1.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.09092 al nodo di indice 509, di coordinate x = 5095, y = 3386, z = -45, nel contesto SLE rara 7.

Spostamento estremo massimo -0.01809 al nodo di indice 1181, di coordinate x = 5160, y = 4604, z = -45, nel contesto SLE rara 6.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione		
	Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLE RA 1	-0.035	-0.17498	SLE RA 5	-0.04122	-0.20609							
3	SLE RA 1	-0.03732	-0.18661	SLE RA 5	-0.04359	-0.21795							
4	SLE RA 1	-0.03904	-0.19522	SLE RA 5	-0.04535	-0.22673							
5	SLE RA 1	-0.03995	-0.19974	SLE RA 5	-0.04627	-0.23136							
6	SLE RA 1	-0.04029	-0.20144	SLE RA 5	-0.04663	-0.23313							
7	SLE RA 1	-0.04071	-0.20356	SLE RA 5	-0.04707	-0.23537							
8	SLE RA 1	-0.04182	-0.20912	SLD 1	-0.04847	-0.24237							
9	SLD 15	-0.04354	-0.21772	SLD 1	-0.05104	-0.25521							
10	SLD 15	-0.04503	-0.22514	SLD 1	-0.05364	-0.2682							
11	SLD 15	-0.04634	-0.23168	SLD 1	-0.05535	-0.27675							
12	SLD 15	-0.0472	-0.23598	SLD 1	-0.0558	-0.27901							
13	SLD 15	-0.04749	-0.23746	SLD 1	-0.05503	-0.27515							
14	SLE RA 1	-0.04679	-0.23395	SLD 1	-0.05344	-0.26722							
15	SLE RA 1	-0.04568	-0.22841	SLE RA 5	-0.05219	-0.26096							
16	SLE RA 1	-0.04455	-0.22277	SLE RA 5	-0.05104	-0.25518							
17	SLE RA 1	-0.04349	-0.21743	SLE RA 5	-0.04994	-0.24969							
18	SLE RA 1	-0.04249	-0.21243	SLE RA 5	-0.04891	-0.24456							
19	SLE RA 1	-0.04153	-0.20767	SLE RA 5	-0.04794	-0.23968							
20	SLE RA 1	-0.0406	-0.20301	SLE RA 5	-0.04698	-0.23489							
21	SLE RA 1	-0.03963	-0.19816	SLE RA 5	-0.04598	-0.22992							
22	SLE RA 1	-0.0385	-0.1925	SLD 9	-0.04529	-0.22645							
23	SLE RA 1	-0.03698	-0.18488	SLD 9	-0.04413	-0.22064							
24	SLD 7	-0.03474	-0.1737	SLD 9	-0.042	-0.20998							
25	SLE RA 1	-0.03175	-0.15874	SLD 9	-0.0387	-0.19348							
26	SLE RA 1	-0.02793	-0.13966	SLD 13	-0.03429	-0.17146							
27	SLE RA 1	-0.0234	-0.11701	SLE RA 5	-0.02941	-0.14706							
28	SLE RA 6	-0.01818	-0.09091	SLE RA 2	-0.02439	-0.12194							
29	SLE RA 1	-0.04458	-0.22288	SLE RA 5	-0.05099	-0.25496							
30	SLE RA 1	-0.04359	-0.21794	SLE RA 5	-0.04998	-0.24991							
31	SLE RA 1	-0.04163	-0.20817	SLE RA 5	-0.04799	-0.23995							
32	SLE RA 1	-0.04484	-0.22421	SLE RA 5	-0.05127	-0.25636							
33	SLE RA 1	-0.03912	-0.19562	SLE RA 5	-0.04543	-0.22715							
34	SLE RA 6	-0.02312	-0.1156	SLE RA 2	-0.02913	-0.14565							
35	SLE RA 1	-0.04526	-0.2263	SLD 1	-0.05185	-0.25926							
36	SLD 15	-0.04655	-0.23274	SLD 1	-0.05426	-0.27131							
37	SLE RA 1	-0.02961	-0.14805	SLD 13	-0.03667	-0.18334							
38	SLD 13	-0.04845	-0.24226	SLD 3	-0.05848	-0.2924							
39	SLD 13	-0.0515	-0.25752	SLD 3	-0.06374	-0.31871							
40	SLD 3	-0.03493	-0.17467	SLD 13	-0.04454	-0.22268							
41	SLD 13	-0.05492	-0.27459	SLD 3	-0.0685	-0.34251							
42	SLD 3	-0.04005	-0.20023	SLD 13	-0.0517	-0.2585							
43	SLD 13	-0.0565	-0.28251	SLD 3	-0.06942	-0.34712							
44	SLD 7	-0.04353	-0.21767	SLD 9	-0.05561	-0.27806							
45	SLD 13	-0.05688	-0.28442	SLD 3	-0.06792	-0.33958							
46	SLD 7	-0.04608	-0.23039	SLD 9	-0.05726	-0.28628							
47	SLD 15	-0.0569	-0.28448	SLD 1	-0.06569	-0.32844							
48	SLD 7	-0.04816	-0.24081	SLD 9	-0.05782	-0.28908							
49	SLE RA 1	-0.0565	-0.28225	SLD 1	-0.06342	-0.3171							
50	SLD 7	-0.05004	-0.25022	SLD 9	-0.05801	-0.29006							
51	SLE RA 1	-0.05535	-0.27677	SLE RA 5	-0.06206	-0.31032							
52	SLE RA 1	-0.05138	-0.25689	SLD 9	-0.05814	-0.2907							
53	SLE RA 1	-0.05428	-0.27141	SLE RA 5	-0.06096	-0.3048							
54	SLE RA 1	-0.05231	-0.26157	SLE RA 5	-0.05893	-0.29467							
55	SLE RA 1	-0.05328	-0.26638	SLE RA 5	-0.05992	-0.29961							
56	SLE RA 1	-0.04899	-0.24496	SLE RA 5	-0.0555	-0.27748							
57	SLE RA 1	-0.04788	-0.2394	SLE RA 5	-0.05436	-0.27181							
58	SLE RA 1	-0.04884	-0.24422	SLE RA 5	-0.05536	-0.27678							
59	SLE RA 1	-0.04538	-0.2269	SLE RA 5	-0.05181	-0.25906							
60	SLE RA 1	-0.04242	-0.21209	SLE RA 5	-0.04879	-0.24396							
61	SLE RA 1	-0.02739	-0.13693	SLD 13	-0.03411	-0.17054							
62	SLE RA 1	-0.04877	-0.24383	SLD 1	-0.05581	-0.27906							
63	SLD 13	-0.04931	-0.24654	SLD 3	-0.05856	-0.29278							
64	SLD 3	-0.0338	-0.169	SLD 13	-0.04343	-0.21714							
65	SLD 13	-0.05153	-0.25763	SLD 3	-0.06391	-0.31956							
66	SLD 13	-0.05562	-0.27811	SLD 3	-0.07144	-0.35718							
67	SLE RA 1	-0.05242	-0.26212	SLE RA 5	-0.059	-0.29499							
68	SLD 3	-0.0403	-0.20148	SLD 13	-0.05363	-0.26813							
69	SLE RA 1	-0.05084	-0.25418	SLE RA 5	-0.05738	-0.28689							
70	SLE RA 1	-0.05122	-0.25611	SLD 1	-0.05783	-0.28917							
71	SLE RA 1	-0.04739	-0.23695	SLE RA 5	-0.05386	-0.26931							
72	SLE RA 1	-0.0439	-0.21952	SLE RA 5	-0.05031	-0.25155							
73	SLD 3	-0.03053	-0.15264	SLD 13	-0.03841	-0.19203							
74	SLD 13	-0.05003	-0.25014	SLD 3	-0.05758	-0.28788							
75	SLD 13	-0.04989	-0.24947	SLD 3	-0.06011	-0.30056							
76	SLD 13	-0.05187	-0.25934	SLD 3	-0.06549	-0.32746							
77	SLD 3	-0.03671	-0.18355	SLD 13	-0.04808	-0.24041							
78	SLE RA 1	-0.05326	-0.26632	SLD 3	-0.05996	-0.29982							
79	SLD 13	-0.05913	-0.29563	SLD 3	-0.07759	-0.38797							
80	SLD 13	-0.05986	-0.29931	SLD 3	-0.07593	-0.37964							
81	SLD 13	-0.06015	-0.30074	SLD 3	-0.0733	-0.36648							
82	SLD 13	-0.06041	-0.30206	SLD 3	-0.0707	-0.35352							
83	SLD 15	-0.06062	-0.3031	SLD 1	-0.06833	-0.34165							
84	SLE RA 1	-0.05987	-0.29936	SLE RA 5	-0.06668	-0.33338							
85	SLE RA 1	-0.05895	-0.29475	SLE RA 5	-0.06572	-0.32862							
86	SLE RA 1	-0.05812	-0.2906	SLE RA 5	-0.06487	-0.32433							
87	SLE RA 1	-0.05739	-0.28695	SLE RA 5	-0.06411	-0.32056							
88	SLD 7	-0.05675	-0.28373	SLD 9	-0.06397	-0.31985							
89	SLD 7	-0.05519	-0.27595	SLD 9	-0.06442	-0.32209							
90	SLD 7	-0.05361	-0.26805	SLD 9	-0.06498	-0.32491							

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
91	SLD 7	-0.05197	-0.25983	SLD 9	-0.06554	-0.32772						
92	SLD 7	-0.05012	-0.25062	SLD 9	-0.06572	-0.32861						
93	SLD 3	-0.0474	-0.23698	SLD 13	-0.06404	-0.32018						
94	SLD 13	-0.0552	-0.27599	SLD 3	-0.07221	-0.36106						
95	SLE RA 1	-0.05042	-0.25209	SLD 3	-0.05715	-0.28577						
96	SLE RA 1	-0.05052	-0.2526	SLD 3	-0.05726	-0.28629						
97	SLE RA 1	-0.04648	-0.2324	SLE RA 5	-0.05293	-0.26467						
98	SLD 3	-0.04301	-0.21507	SLD 13	-0.05783	-0.28913						
99	SLD 13	-0.05726	-0.28631	SLD 3	-0.0754	-0.37701						
100	SLD 13	-0.04867	-0.24333	SLD 3	-0.05647	-0.28235						
101	SLE RA 1	-0.04288	-0.21438	SLE RA 5	-0.04926	-0.24663						
102	SLD 3	-0.03256	-0.16282	SLD 13	-0.04139	-0.20693						
103	SLD 13	-0.05782	-0.28912	SLD 3	-0.07346	-0.36729						
104	SLD 13	-0.0482	-0.24102	SLD 3	-0.05848	-0.2924						
105	SLD 13	-0.05798	-0.28991	SLD 3	-0.07062	-0.35308						
106	SLD 13	-0.05817	-0.29087	SLD 3	-0.06796	-0.33981						
107	SLD 15	-0.05837	-0.29184	SLD 1	-0.06561	-0.32807						
108	SLE RA 1	-0.05738	-0.28692	SLE RA 5	-0.06413	-0.32065						
109	SLE RA 1	-0.05656	-0.28279	SLE RA 5	-0.06328	-0.31638						
110	SLE RA 1	-0.0558	-0.27898	SLE RA 5	-0.06249	-0.31244						
111	SLE RA 1	-0.0552	-0.27598	SLE RA 5	-0.06187	-0.30933						
112	SLD 13	-0.04958	-0.2479	SLD 3	-0.06289	-0.31443						
113	SLE RA 1	-0.05483	-0.27416	SLD 9	-0.06194	-0.30971						
114	SLD 7	-0.05374	-0.26869	SLD 9	-0.06276	-0.31338						
115	SLD 7	-0.05271	-0.26353	SLD 9	-0.06392	-0.31959						
116	SLD 7	-0.05172	-0.25862	SLD 9	-0.0652	-0.32599						
117	SLD 3	-0.05048	-0.25238	SLD 13	-0.06594	-0.32971						
118	SLD 3	-0.03853	-0.19266	SLD 13	-0.05047	-0.25237						
119	SLD 13	-0.05173	-0.25867	SLD 3	-0.06755	-0.33776						
120	SLD 3	-0.04823	-0.24113	SLD 13	-0.06472	-0.32358						
121	SLD 13	-0.05324	-0.26619	SLD 3	-0.06942	-0.34709						
122	SLD 13	-0.05385	-0.26923	SLD 3	-0.06807	-0.34033						
123	SLE RA 1	-0.04705	-0.23527	SLD 3	-0.05374	-0.26869						
124	SLD 13	-0.0541	-0.27048	SLD 3	-0.0656	-0.328						
125	SLE RA 1	-0.04555	-0.22776	SLD 3	-0.05206	-0.2603						
126	SLD 13	-0.05422	-0.2711	SLD 3	-0.06306	-0.31532						
127	SLE RA 1	-0.04609	-0.23045	SLD 3	-0.05286	-0.26429						
128	SLE RA 1	-0.054	-0.27001	SLD 1	-0.06084	-0.3042						
129	SLE RA 1	-0.05304	-0.26522	SLE RA 5	-0.05969	-0.29845						
130	SLE RA 1	-0.04264	-0.21318	SLE RA 5	-0.04901	-0.24506						
131	SLE RA 1	-0.05225	-0.26125	SLE RA 5	-0.05887	-0.29435						
132	SLD 3	-0.04413	-0.22066	SLD 13	-0.05867	-0.29335						
133	SLE RA 1	-0.05159	-0.25797	SLE RA 5	-0.05819	-0.29095						
134	SLD 13	-0.04504	-0.22521	SLD 3	-0.05244	-0.26218						
135	SLE RA 1	-0.03952	-0.19762	SLE RA 5	-0.04584	-0.22919						
136	SLD 3	-0.03398	-0.16989	SLD 13	-0.04296	-0.21478						
137	SLE RA 1	-0.05114	-0.25571	SLE RA 5	-0.05772	-0.28886						
138	SLE RA 1	-0.05103	-0.25517	SLD 9	-0.05785	-0.28926						
139	SLD 13	-0.04463	-0.22313	SLD 3	-0.05396	-0.26978						
140	SLD 7	-0.05072	-0.25361	SLD 9	-0.05906	-0.29531						
141	SLD 13	-0.04545	-0.22727	SLD 3	-0.05705	-0.28523						
142	SLD 7	-0.05038	-0.25188	SLD 9	-0.06081	-0.30406						
143	SLD 7	-0.05017	-0.25086	SLD 9	-0.0627	-0.31335						
144	SLD 13	-0.04681	-0.23404	SLD 3	-0.06003	-0.30013						
145	SLD 3	-0.04959	-0.24795	SLD 13	-0.06408	-0.32038						
146	SLD 13	-0.04785	-0.23926	SLD 3	-0.06115	-0.30577						
147	SLD 3	-0.03958	-0.19789	SLD 13	-0.05114	-0.25568						
148	SLD 3	-0.04809	-0.24047	SLD 13	-0.06336	-0.31681						
149	SLD 13	-0.04846	-0.24232	SLD 3	-0.06039	-0.30194						
150	SLD 13	-0.04875	-0.24375	SLD 3	-0.05853	-0.29267						
151	SLD 13	-0.04884	-0.24421	SLD 3	-0.05636	-0.28182						
152	SLE RA 1	-0.04799	-0.23995	SLE RA 5	-0.05453	-0.27263						
153	SLE RA 1	-0.04706	-0.23532	SLE RA 5	-0.05357	-0.26786						
154	SLE RA 1	-0.04647	-0.23235	SLE RA 5	-0.05296	-0.26479						
155	SLE RA 1	-0.04591	-0.22956	SLE RA 5	-0.05238	-0.2619						
156	SLE RA 1	-0.04572	-0.22858	SLE RA 5	-0.05217	-0.26085						
157	SLE RA 1	-0.04	-0.20002	SLE RA 5	-0.04632	-0.23161						
158	SLE RA 1	-0.03906	-0.19528	SLE RA 5	-0.04535	-0.22677						
159	SLE RA 1	-0.03994	-0.19969	SLE RA 5	-0.04626	-0.2313						
160	SLE RA 1	-0.0461	-0.2305	SLE RA 5	-0.05255	-0.26275						
161	SLD 3	-0.04459	-0.22295	SLD 13	-0.05807	-0.29037						
162	SLE RA 1	-0.03718	-0.1859	SLE RA 5	-0.04344	-0.2172						
163	SLE RA 1	-0.03975	-0.19875	SLD 3	-0.04649	-0.23243						
164	SLE RA 1	-0.03485	-0.17424	SLE RA 5	-0.04106	-0.20531						
165	SLD 3	-0.03493	-0.17465	SLD 13	-0.04345	-0.21724						
166	SLD 7	-0.04697	-0.23485	SLD 9	-0.05431	-0.27156						
167	SLD 13	-0.04003	-0.20014	SLD 3	-0.04767	-0.23835						
168	SLD 7	-0.04749	-0.23745	SLD 9	-0.05679	-0.28393						
169	SLD 13	-0.04053	-0.20264	SLD 3	-0.04969	-0.24846						
170	SLD 3	-0.04808	-0.2404	SLD 13	-0.05944	-0.2972						
171	SLD 13	-0.04134	-0.20668	SLD 3	-0.05151	-0.25753						
172	SLD 3	-0.04839	-0.24194	SLD 13	-0.06156	-0.30778						
173	SLD 13	-0.04207	-0.21036	SLD 3	-0.05227	-0.26136						
174	SLD 13	-0.04251	-0.21254	SLD 3	-0.05175	-0.25877						
175	SLD 13	-0.04273	-0.21366	SLD 3	-0.05043	-0.25217						
176	SLD 3	-0.04777	-0.23886	SLD 13	-0.06161	-0.30807						
177	SLE RA 1	-0.04219	-0.21097	SLD 3	-0.04878	-0.24388						
178	SLD 3	-0.04021	-0.20106	SLD 13	-0.05087	-0.25435						
179	SLE RA 1	-0.0414	-0.207	SLE RA 5	-0.04778	-0.23892						
180	SLE RA 1	-0.04086	-0.20431	SLE RA 5	-0.04723	-0.23614						
181	SLE RA 1	-0.04038	-0.2019	SLE RA 5	-0.04673	-0.23365						
182	SLE RA 1	-0.04005	-0.20025	SLE RA 5	-0.04639	-0.23193						
183	SLE RA 1	-0.04027	-0.20136	SLE RA 5	-0.0466	-0.23302						
184	SLE RA 1	-0.0412	-0.20598	SLE RA 5	-0.04753	-0.23767						
185	SLE RA 1	-0.04274	-0.2137	SLD 9	-0.04945	-0.24727						
186	SLE RA 1	-0.03379	-0.16894	SLE RA 5	-0.03998	-0.19988						
187	SLD 3	-0.04483	-0.22416	SLD 13	-0.05704	-0.2852						
188	SLE RA 1	-0.03305	-0.16526	SLE RA 5	-0.03922	-0.19612						
189	SLD 3	-0.0446	-0.22302	SLD 13	-0.0527	-0.26352						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
190	SLE RA 1	-0.03403	-0.17013	SLE RA 5	-0.04022	-0.20112						
191	SLE RA 1	-0.03174	-0.15869	SLE RA 5	-0.03789	-0.18943						
192	SLE RA 1	-0.03418	-0.1709	SLE RA 5	-0.04039	-0.20193						
193	SLE RA 1	-0.03002	-0.15008	SLE RA 5	-0.03613	-0.18065						
194	SLD 3	-0.0356	-0.17802	SLD 13	-0.04333	-0.21666						
195	SLE RA 1	-0.03462	-0.17311	SLD 3	-0.04105	-0.20527						
196	SLE RA 1	-0.03542	-0.1771	SLD 3	-0.04234	-0.21171						
197	SLD 3	-0.04599	-0.22996	SLD 13	-0.05615	-0.28077						
198	SLD 13	-0.03618	-0.1809	SLD 3	-0.04345	-0.21726						
199	SLD 13	-0.03666	-0.1833	SLD 3	-0.04396	-0.21982						
200	SLD 3	-0.04727	-0.23633	SLD 13	-0.05908	-0.29541						
201	SLE RA 1	-0.03669	-0.18345	SLD 3	-0.04363	-0.21817						
202	SLE RA 1	-0.03637	-0.18186	SLD 3	-0.0428	-0.21401						
203	SLE RA 1	-0.03582	-0.1791	SLE RA 5	-0.04208	-0.21039						
204	SLE RA 1	-0.03524	-0.1762	SLE RA 5	-0.04148	-0.20741						
205	SLE RA 1	-0.0348	-0.17398	SLE RA 5	-0.04102	-0.20512						
206	SLD 3	-0.04746	-0.23729	SLD 13	-0.05988	-0.29942						
207	SLD 3	-0.04065	-0.20324	SLD 13	-0.05022	-0.25111						
208	SLE RA 1	-0.03453	-0.17267	SLE RA 5	-0.04075	-0.20376						
209	SLE RA 1	-0.03474	-0.17369	SLE RA 5	-0.04095	-0.20477						
210	SLE RA 1	-0.0354	-0.17698	SLE RA 5	-0.04162	-0.20808						
211	SLE RA 1	-0.03682	-0.18411	SLE RA 5	-0.04306	-0.21531						
212	SLE RA 1	-0.03896	-0.19478	SLE RA 5	-0.04522	-0.22612						
213	SLE RA 1	-0.0419	-0.20948	SLD 13	-0.04904	-0.24521						
214	SLD 3	-0.045	-0.22498	SLD 13	-0.05592	-0.2796						
215	SLE RA 1	-0.02888	-0.14439	SLE RA 5	-0.03496	-0.17481						
216	SLE RA 1	-0.02826	-0.14131	SLE RA 5	-0.03433	-0.17167						
217	SLE RA 1	-0.02919	-0.14597	SLE RA 5	-0.03529	-0.17643						
218	SLE RA 1	-0.02725	-0.13625	SLE RA 5	-0.0333	-0.16651						
219	SLE RA 1	-0.02942	-0.14711	SLE RA 5	-0.03552	-0.17762						
220	SLE RA 1	-0.0259	-0.12949	SLE RA 5	-0.03193	-0.15963						
221	SLE RA 1	-0.03592	-0.17958	SLD 13	-0.04293	-0.21465						
222	SLE RA 1	-0.02975	-0.14877	SLE RA 5	-0.03587	-0.17934						
223	SLD 3	-0.04421	-0.22104	SLD 13	-0.05317	-0.26583						
224	SLE RA 1	-0.03023	-0.15117	SLE RA 5	-0.03636	-0.18182						
225	SLE RA 1	-0.03069	-0.15345	SLE RA 5	-0.03683	-0.18416						
226	SLE RA 1	-0.03098	-0.15491	SLE RA 5	-0.03713	-0.18566						
227	SLE RA 1	-0.03098	-0.15489	SLE RA 5	-0.03713	-0.18565						
228	SLD 3	-0.04634	-0.23169	SLD 13	-0.05683	-0.28415						
229	SLE RA 1	-0.03075	-0.15377	SLE RA 5	-0.0369	-0.1845						
230	SLE RA 1	-0.03041	-0.15205	SLE RA 5	-0.03655	-0.18273						
231	SLE RA 1	-0.03002	-0.15012	SLE RA 5	-0.03615	-0.18074						
232	SLE RA 1	-0.02983	-0.14914	SLE RA 5	-0.03595	-0.17973						
233	SLE RA 1	-0.02988	-0.1494	SLE RA 5	-0.036	-0.17998						
234	SLD 3	-0.0472	-0.236	SLD 13	-0.05829	-0.29146						
235	SLE RA 1	-0.03043	-0.15214	SLE RA 5	-0.03655	-0.18275						
236	SLD 3	-0.04096	-0.20478	SLD 13	-0.04944	-0.2472						
237	SLE RA 1	-0.0315	-0.15748	SLE RA 5	-0.03763	-0.18816						
238	SLE RA 1	-0.03337	-0.16683	SLE RA 5	-0.03953	-0.19765						
239	SLE RA 1	-0.036	-0.17999	SLE RA 5	-0.0422	-0.21101						
240	SLE RA 1	-0.03946	-0.1973	SLD 13	-0.04614	-0.23072						
241	SLD 3	-0.0451	-0.22548	SLD 13	-0.0548	-0.274						
242	SLD 3	-0.04295	-0.21475	SLD 13	-0.05084	-0.25418						
243	SLE RA 1	-0.02551	-0.12754	SLE RA 5	-0.03152	-0.15761						
244	SLE RA 1	-0.02497	-0.12485	SLE RA 5	-0.03097	-0.15487						
245	SLE RA 1	-0.02581	-0.12907	SLE RA 5	-0.03183	-0.15917						
246	SLE RA 6	-0.02409	-0.12043	SLE RA 2	-0.03012	-0.15059						
247	SLE RA 1	-0.02601	-0.13007	SLE RA 5	-0.03204	-0.16021						
248	SLE RA 6	-0.02288	-0.1144	SLE RA 2	-0.02897	-0.14483						
249	SLE RA 1	-0.03582	-0.17909	SLD 13	-0.04239	-0.21194						
250	SLE RA 1	-0.02623	-0.13113	SLE RA 5	-0.03226	-0.1613						
251	SLE RA 1	-0.02648	-0.13241	SLE RA 5	-0.03253	-0.16263						
252	SLE RA 1	-0.02674	-0.13369	SLE RA 5	-0.03279	-0.16395						
253	SLE RA 1	-0.02688	-0.13439	SLE RA 5	-0.03293	-0.16467						
254	SLE RA 1	-0.02687	-0.13435	SLE RA 5	-0.03293	-0.16463						
255	SLE RA 1	-0.02668	-0.13339	SLE RA 5	-0.03273	-0.16365						
256	SLD 3	-0.04569	-0.22845	SLD 13	-0.05499	-0.27495						
257	SLE RA 1	-0.02648	-0.13241	SLE RA 5	-0.03253	-0.16266						
258	SLE RA 1	-0.02631	-0.13153	SLE RA 5	-0.03235	-0.16175						
259	SLE RA 1	-0.02632	-0.13159	SLE RA 5	-0.03236	-0.16181						
260	SLE RA 1	-0.02665	-0.13324	SLE RA 5	-0.0327	-0.16348						
261	SLE RA 1	-0.02747	-0.13734	SLE RA 5	-0.03353	-0.16765						
262	SLD 3	-0.047	-0.235	SLD 13	-0.05685	-0.28427						
263	SLE RA 1	-0.02885	-0.14425	SLE RA 5	-0.03493	-0.17466						
264	SLD 3	-0.04114	-0.2057	SLD 13	-0.04859	-0.24296						
265	SLE RA 1	-0.03104	-0.15518	SLE RA 5	-0.03715	-0.18576						
266	SLE RA 1	-0.03404	-0.17018	SLE RA 5	-0.0402	-0.20099						
267	SLE RA 1	-0.03786	-0.18928	SLD 13	-0.04414	-0.22068						
268	SLD 3	-0.04512	-0.22559	SLD 13	-0.05369	-0.26846						
269	SLE RA 1	-0.04205	-0.21025	SLD 13	-0.04911	-0.24555						
270	SLE RA 6	-0.02374	-0.11872	SLE RA 2	-0.02979	-0.14896						
271	SLE RA 6	-0.02322	-0.11612	SLE RA 2	-0.0293	-0.14648						
272	SLE RA 6	-0.02404	-0.12019	SLE RA 2	-0.03007	-0.15035						
273	SLE RA 6	-0.0224	-0.11202	SLE RA 2	-0.02851	-0.14257						
274	SLE RA 6	-0.02128	-0.10642	SLE RA 2	-0.02744	-0.13722						
275	SLE RA 1	-0.03558	-0.17791	SLD 13	-0.04175	-0.20873						
276	SLE RA 6	-0.02421	-0.12103	SLE RA 2	-0.03023	-0.15114						
277	SLE RA 6	-0.02434	-0.12168	SLE RA 2	-0.03035	-0.15173						
278	SLE RA 1	-0.02446	-0.12229	SLE RA 5	-0.03046	-0.1523						
279	SLE RA 1	-0.02455	-0.12276	SLE RA 5	-0.03056	-0.15279						
280	SLE RA 1	-0.02459	-0.12296	SLE RA 5	-0.0306	-0.15301						
281	SLE RA 1	-0.02454	-0.1227	SLE RA 5	-0.03055	-0.15275						
282	SLE RA 1	-0.02443	-0.12213	SLE RA 5	-0.03044	-0.15218						
283	SLE RA 1	-0.02432	-0.12158	SLE RA 5	-0.03033	-0.15163						
284	SLD 3	-0.04529	-0.22647	SLD 13	-0.0535	-0.26752						
285	SLE RA 1	-0.02431	-0.12156	SLE RA 5	-0.03032	-0.15162						
286	SLE RA 1	-0.02451	-0.12257	SLE RA 5	-0.03053	-0.15266						
287	SLE RA 1	-0.02505	-0.12525	SLE RA 5	-0.03108	-0.1554						
288	SLE RA 1	-0.02604	-0.13018	SLE RA 5	-0.03208	-0.16041						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
289	SLD 3	-0.04685	-0.23424	SLD 13	-0.05556	-0.2778						
290	SLE RA 1	-0.02763	-0.13814	SLE RA 5	-0.0337	-0.16849						
291	SLE RA 1	-0.04083	-0.20417	SLD 13	-0.04769	-0.23845						
292	SLE RA 1	-0.02997	-0.14985	SLE RA 5	-0.03608	-0.18038						
293	SLE RA 1	-0.03313	-0.16564	SLE RA 5	-0.03928	-0.1964						
294	SLE RA 1	-0.03706	-0.18531	SLE RA 5	-0.04327	-0.21635						
295	SLD 3	-0.04505	-0.22523	SLD 13	-0.05258	-0.26291						
296	SLE RA 1	-0.04134	-0.20671	SLD 13	-0.04797	-0.23986						
297	SLE RA 6	-0.02244	-0.11218	SLE RA 2	-0.02854	-0.14268						
298	SLE RA 6	-0.02131	-0.10653	SLE RA 2	-0.02746	-0.13729						
299	SLE RA 1	-0.03521	-0.17604	SLE RA 5	-0.04135	-0.20673						
300	SLE RA 6	-0.02326	-0.11629	SLE RA 2	-0.02932	-0.1466						
301	SLE RA 6	-0.02378	-0.11888	SLE RA 2	-0.02981	-0.14906						
302	SLE RA 6	-0.02406	-0.1203	SLE RA 2	-0.03008	-0.1504						
303	SLE RA 6	-0.02421	-0.12103	SLE RA 2	-0.03021	-0.15106						
304	SLE RA 1	-0.02429	-0.12144	SLE RA 5	-0.03029	-0.15146						
305	SLE RA 1	-0.02434	-0.1217	SLE RA 5	-0.03035	-0.15174						
306	SLE RA 1	-0.02436	-0.12179	SLE RA 5	-0.03037	-0.15185						
307	SLE RA 1	-0.02432	-0.1216	SLE RA 5	-0.03034	-0.15168						
308	SLE RA 1	-0.02423	-0.12114	SLE RA 5	-0.03024	-0.15122						
309	SLE RA 1	-0.02413	-0.12065	SLE RA 5	-0.03015	-0.15075						
310	SLE RA 1	-0.0241	-0.12051	SLE RA 5	-0.03013	-0.15064						
311	SLD 3	-0.04513	-0.22563	SLD 13	-0.05234	-0.26172						
312	SLE RA 1	-0.02423	-0.12114	SLE RA 5	-0.03026	-0.15131						
313	SLE RA 1	-0.02458	-0.12291	SLE RA 5	-0.03063	-0.15313						
314	SLE RA 1	-0.02525	-0.12627	SLE RA 5	-0.03132	-0.15658						
315	SLE RA 1	-0.02635	-0.13174	SLE RA 5	-0.03243	-0.16215						
316	SLD 3	-0.04673	-0.23364	SLD 13	-0.05439	-0.27197						
317	SLE RA 1	-0.02797	-0.13984	SLE RA 5	-0.03407	-0.17036						
318	SLE RA 1	-0.0403	-0.20152	SLD 13	-0.04674	-0.23368						
319	SLE RA 1	-0.03027	-0.15137	SLE RA 5	-0.03641	-0.18206						
320	SLE RA 1	-0.03334	-0.16668	SLE RA 5	-0.03951	-0.19756						
321	SLE RA 1	-0.03709	-0.18547	SLE RA 5	-0.04332	-0.21658						
322	SLE RA 1	-0.04458	-0.22291	SLD 13	-0.05148	-0.25741						
323	SLE RA 1	-0.04117	-0.20585	SLE RA 5	-0.04744	-0.23722						
324	SLE RA 6	-0.02306	-0.11528	SLE RA 2	-0.02911	-0.14556						
325	SLE RA 1	-0.03471	-0.17357	SLE RA 5	-0.04083	-0.20415						
326	SLE RA 1	-0.02429	-0.12143	SLE RA 5	-0.03029	-0.15144						
327	SLE RA 1	-0.02514	-0.12569	SLE RA 5	-0.03116	-0.15579						
328	SLE RA 1	-0.02567	-0.12833	SLE RA 5	-0.0317	-0.15849						
329	SLE RA 1	-0.02594	-0.12972	SLE RA 5	-0.03198	-0.15992						
330	SLE RA 1	-0.02609	-0.13043	SLE RA 5	-0.03214	-0.16068						
331	SLE RA 1	-0.02619	-0.13093	SLE RA 5	-0.03224	-0.16122						
332	SLE RA 1	-0.02627	-0.13133	SLE RA 5	-0.03234	-0.16168						
333	SLE RA 1	-0.0263	-0.1315	SLE RA 5	-0.03238	-0.16188						
334	SLE RA 1	-0.02624	-0.1312	SLE RA 5	-0.03232	-0.16162						
335	SLE RA 1	-0.0261	-0.13049	SLE RA 5	-0.03219	-0.16093						
336	SLE RA 1	-0.02595	-0.12973	SLE RA 5	-0.03204	-0.1602						
337	SLE RA 1	-0.02594	-0.12972	SLE RA 5	-0.03205	-0.16024						
338	SLE RA 1	-0.04475	-0.22373	SLD 13	-0.05151	-0.25756						
339	SLE RA 1	-0.02617	-0.13083	SLE RA 5	-0.03228	-0.16142						
340	SLE RA 1	-0.02669	-0.13346	SLE RA 5	-0.03283	-0.16416						
341	SLE RA 1	-0.02747	-0.13734	SLE RA 5	-0.03363	-0.16814						
342	SLE RA 1	-0.02856	-0.14281	SLE RA 5	-0.03474	-0.17371						
343	SLE RA 1	-0.0464	-0.23199	SLD 13	-0.05336	-0.2668						
344	SLE RA 1	-0.03004	-0.1502	SLE RA 5	-0.03624	-0.18119						
345	SLE RA 1	-0.03207	-0.16037	SLE RA 5	-0.03829	-0.19146						
346	SLE RA 1	-0.03971	-0.19854	SLE RA 5	-0.04591	-0.22953						
347	SLE RA 1	-0.03472	-0.1736	SLE RA 5	-0.04096	-0.20479						
348	SLE RA 1	-0.03798	-0.18992	SLE RA 5	-0.04425	-0.22125						
349	SLE RA 1	-0.04155	-0.20777	SLE RA 5	-0.04785	-0.23924						
350	SLE RA 1	-0.04395	-0.21976	SLD 13	-0.05044	-0.2522						
351	SLE RA 1	-0.02648	-0.13241	SLE RA 5	-0.03254	-0.1627						
352	SLE RA 1	-0.03416	-0.1708	SLE RA 5	-0.04025	-0.20127						
353	SLE RA 1	-0.02786	-0.13929	SLE RA 5	-0.03395	-0.16973						
354	SLE RA 1	-0.02886	-0.1443	SLE RA 5	-0.03497	-0.17486						
355	SLE RA 1	-0.02946	-0.1473	SLE RA 5	-0.03559	-0.17793						
356	SLE RA 1	-0.02976	-0.14879	SLE RA 5	-0.0359	-0.17949						
357	SLE RA 1	-0.02993	-0.14966	SLE RA 5	-0.03609	-0.18043						
358	SLE RA 1	-0.03013	-0.15064	SLE RA 5	-0.0363	-0.18149						
359	SLE RA 1	-0.04465	-0.22327	SLD 13	-0.05103	-0.25516						
360	SLE RA 1	-0.03036	-0.1518	SLE RA 5	-0.03655	-0.18275						
361	SLE RA 1	-0.03004	-0.15018	SLE RA 5	-0.03627	-0.18135						
362	SLE RA 1	-0.03053	-0.15263	SLE RA 5	-0.03673	-0.18367						
363	SLE RA 1	-0.0303	-0.15148	SLE RA 5	-0.03652	-0.18262						
364	SLE RA 1	-0.03051	-0.15254	SLE RA 5	-0.03673	-0.18364						
365	SLE RA 1	-0.03001	-0.15004	SLE RA 5	-0.03626	-0.18129						
366	SLE RA 1	-0.03029	-0.15147	SLE RA 5	-0.03657	-0.18284						
367	SLE RA 1	-0.03097	-0.15483	SLE RA 5	-0.03727	-0.18635						
368	SLE RA 1	-0.03189	-0.15945	SLE RA 5	-0.03822	-0.19111						
369	SLE RA 1	-0.03296	-0.16478	SLE RA 5	-0.03931	-0.19655						
370	SLE RA 1	-0.04596	-0.22979	SLD 13	-0.05251	-0.26256						
371	SLE RA 1	-0.0341	-0.17048	SLE RA 5	-0.04046	-0.20228						
372	SLE RA 1	-0.03548	-0.17741	SLE RA 5	-0.04184	-0.20918						
373	SLE RA 1	-0.03913	-0.19564	SLE RA 5	-0.04531	-0.22653						
374	SLE RA 1	-0.03733	-0.18665	SLE RA 5	-0.04367	-0.21837						
375	SLE RA 1	-0.03974	-0.19871	SLE RA 5	-0.04608	-0.2304						
376	SLE RA 1	-0.04251	-0.21254	SLE RA 5	-0.04885	-0.24424						
377	SLE RA 1	-0.04343	-0.21715	SLE RA 5	-0.04969	-0.24844						
378	SLE RA 1	-0.03154	-0.15771	SLE RA 5	-0.03772	-0.18862						
379	SLE RA 1	-0.03363	-0.16817	SLE RA 5	-0.03971	-0.19855						
380	SLE RA 1	-0.04492	-0.22459	SLE RA 5	-0.05125	-0.25627						
381	SLE RA 1	-0.03328	-0.16638	SLE RA 5	-0.0395	-0.19748						
382	SLE RA 1	-0.03455	-0.17274	SLE RA 5	-0.0408	-0.20399						
383	SLE RA 1	-0.03525	-0.17627	SLE RA 5	-0.04152	-0.20762						
384	SLE RA 1	-0.03612	-0.18059	SLE RA 5	-0.04258	-0.21291						
385	SLE RA 1	-0.03553	-0.17766	SLE RA 5	-0.04182	-0.20909						
386	SLE RA 1	-0.03635	-0.18177	SLE RA 5	-0.0428	-0.21401						
387	SLE RA 1	-0.03571	-0.17856	SLE RA 5	-0.04202	-0.21009						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
388	SLE RA 1	-0.03608	-0.1804	SLE RA 5	-0.04241	-0.21207						
389	SLE RA 1	-0.03665	-0.18323	SLE RA 5	-0.04302	-0.2151						
390	SLE RA 1	-0.03689	-0.18443	SLE RA 5	-0.04333	-0.21664						
391	SLE RA 1	-0.03714	-0.18572	SLE RA 5	-0.04355	-0.21777						
392	SLE RA 1	-0.03725	-0.18624	SLE RA 5	-0.04368	-0.2184						
393	SLE RA 1	-0.03654	-0.18272	SLE RA 5	-0.04304	-0.21522						
394	SLE RA 1	-0.03755	-0.18777	SLE RA 5	-0.04411	-0.22053						
395	SLE RA 1	-0.03865	-0.19325	SLE RA 5	-0.04524	-0.22621						
396	SLE RA 1	-0.03968	-0.19842	SLE RA 5	-0.0463	-0.23149						
397	SLE RA 1	-0.04575	-0.22877	SLE RA 5	-0.05207	-0.26036						
398	SLE RA 1	-0.04019	-0.20097	SLE RA 5	-0.04679	-0.23396						
399	SLE RA 1	-0.0405	-0.20251	SLE RA 5	-0.04705	-0.23527						
400	SLE RA 1	-0.03867	-0.19335	SLE RA 5	-0.04484	-0.22418						
401	SLE RA 1	-0.04112	-0.20561	SLE RA 5	-0.04762	-0.23808						
402	SLE RA 1	-0.04227	-0.21136	SLE RA 5	-0.04871	-0.24356						
403	SLE RA 1	-0.04399	-0.21993	SLE RA 5	-0.05039	-0.25194						
404	SLE RA 1	-0.04315	-0.21575	SLE RA 5	-0.0494	-0.24702						
405	SLE RA 1	-0.04559	-0.22793	SLE RA 5	-0.05196	-0.25978						
406	SLE RA 1	-0.03799	-0.18997	SLE RA 5	-0.04433	-0.22167						
407	SLE RA 1	-0.03323	-0.16617	SLE RA 5	-0.0393	-0.19649						
408	SLE RA 1	-0.04033	-0.20165	SLE RA 5	-0.04672	-0.23361						
409	SLE RA 1	-0.04208	-0.2104	SLE RA 5	-0.04851	-0.24257						
410	SLE RA 1	-0.04395	-0.21977	SLE RA 5	-0.05069	-0.25344						
411	SLE RA 1	-0.04457	-0.22284	SLE RA 5	-0.05129	-0.25645						
412	SLE RA 1	-0.04365	-0.21826	SLE RA 5	-0.0502	-0.251						
413	SLE RA 1	-0.04306	-0.21532	SLE RA 5	-0.04956	-0.24782						
414	SLE RA 1	-0.04294	-0.2147	SLE RA 5	-0.0494	-0.24699						
415	SLE RA 1	-0.04487	-0.22433	SLE RA 5	-0.05148	-0.25741						
416	SLE RA 1	-0.04304	-0.21521	SLE RA 5	-0.04951	-0.24757						
417	SLE RA 1	-0.04573	-0.22867	SLE RA 5	-0.05246	-0.2623						
418	SLE RA 1	-0.04457	-0.22285	SLE RA 5	-0.05136	-0.2568						
419	SLE RA 1	-0.04607	-0.23035	SLE RA 5	-0.05275	-0.26375						
420	SLE RA 1	-0.04645	-0.23226	SLE RA 5	-0.05317	-0.26586						
421	SLE RA 1	-0.0461	-0.2305	SLE RA 5	-0.05297	-0.26484						
422	SLE RA 1	-0.04778	-0.2389	SLE RA 5	-0.05472	-0.27359						
423	SLE RA 1	-0.04882	-0.2441	SLE RA 5	-0.05578	-0.27892						
424	SLE RA 1	-0.04592	-0.22958	SLE RA 5	-0.05225	-0.26125						
425	SLE RA 1	-0.04836	-0.24181	SLE RA 5	-0.05527	-0.27637						
426	SLE RA 1	-0.0471	-0.23548	SLE RA 5	-0.0539	-0.26951						
427	SLE RA 1	-0.03843	-0.19213	SLE RA 5	-0.04459	-0.22293						
428	SLE RA 1	-0.04576	-0.22881	SLE RA 5	-0.05244	-0.26219						
429	SLE RA 1	-0.04529	-0.22645	SLE RA 5	-0.05185	-0.25925						
430	SLE RA 1	-0.04579	-0.22897	SLE RA 5	-0.05227	-0.26135						
431	SLE RA 1	-0.04319	-0.21595	SLE RA 5	-0.04945	-0.24725						
432	SLE RA 1	-0.04658	-0.2329	SLE RA 5	-0.053	-0.26498						
433	SLE RA 1	-0.04502	-0.22509	SLE RA 5	-0.05153	-0.25765						
434	SLE RA 1	-0.03302	-0.16512	SLE RA 5	-0.03908	-0.19541						
435	SLE RA 1	-0.0483	-0.2415	SLE RA 5	-0.05489	-0.27443						
436	SLE RA 1	-0.05231	-0.26155	SLE RA 5	-0.05933	-0.29666						
437	SLE RA 1	-0.05315	-0.26573	SLE RA 5	-0.06025	-0.30123						
438	SLE RA 1	-0.05093	-0.25467	SLE RA 5	-0.05758	-0.28791						
439	SLE RA 1	-0.05371	-0.26854	SLE RA 5	-0.06073	-0.30365						
440	SLE RA 1	-0.05177	-0.25886	SLE RA 5	-0.05854	-0.29271						
441	SLE RA 1	-0.051	-0.25501	SLE RA 5	-0.0577	-0.28852						
442	SLE RA 1	-0.05411	-0.27053	SLE RA 5	-0.06099	-0.30496						
443	SLE RA 1	-0.05586	-0.27931	SLE RA 5	-0.06309	-0.31547						
444	SLE RA 1	-0.05159	-0.25794	SLE RA 5	-0.05827	-0.29136						
445	SLE RA 1	-0.05624	-0.28119	SLE RA 5	-0.0633	-0.3165						
446	SLE RA 1	-0.05204	-0.26022	SLE RA 5	-0.05872	-0.29361						
447	SLE RA 1	-0.05674	-0.28372	SLE RA 5	-0.06375	-0.31876						
448	SLE RA 1	-0.05773	-0.28867	SLE RA 5	-0.06481	-0.32403						
449	SLE RA 1	-0.05878	-0.29389	SLE RA 7	-0.06622	-0.33108						
450	SLE RA 1	-0.04645	-0.23226	SLE RA 5	-0.05281	-0.26405						
451	SLE RA 1	-0.06008	-0.30042	SLE RA 7	-0.06762	-0.3381						
452	SLE RA 1	-0.05812	-0.2906	SLE RA 5	-0.06541	-0.32705						
453	SLE RA 1	-0.05429	-0.27146	SLE RA 5	-0.06138	-0.30689						
454	SLE RA 1	-0.03842	-0.19209	SLE RA 5	-0.04458	-0.2229						
455	SLE RA 1	-0.0505	-0.2525	SLE RA 5	-0.05736	-0.2868						
456	SLE RA 1	-0.04822	-0.24111	SLE RA 5	-0.0549	-0.27449						
457	SLE RA 1	-0.04752	-0.23762	SLE RA 5	-0.05407	-0.27035						
458	SLE RA 1	-0.04348	-0.21741	SLE RA 5	-0.04976	-0.24878						
459	SLE RA 1	-0.04763	-0.23816	SLE RA 5	-0.05409	-0.27044						
460	SLE RA 1	-0.0511	-0.2555	SLE RA 5	-0.05776	-0.28882						
461	SLE RA 1	-0.03301	-0.16503	SLE RA 5	-0.03906	-0.19532						
462	SLE RA 1	-0.05549	-0.27743	SLE RA 5	-0.06225	-0.31126						
463	SLE RA 1	-0.05928	-0.29638	SLE RA 5	-0.06654	-0.33269						
464	SLE RA 1	-0.06043	-0.30217	SLE RA 7	-0.06789	-0.33944						
465	SLE RA 1	-0.05851	-0.29254	SLE RA 5	-0.06547	-0.32733						
466	SLE RA 1	-0.06173	-0.30865	SLE RA 5	-0.06902	-0.34508						
467	SLE RA 1	-0.06475	-0.32377	SLE RA 7	-0.07269	-0.36347						
468	SLE RA 1	-0.05764	-0.28819	SLE RA 5	-0.06451	-0.32254						
469	SLE RA 1	-0.06226	-0.31132	SLE RA 5	-0.06939	-0.34696						
470	SLE RA 1	-0.05969	-0.29843	SLE RA 5	-0.06655	-0.33274						
471	SLE RA 1	-0.06665	-0.33324	SLE RA 7	-0.07418	-0.37089						
472	SLE RA 1	-0.05949	-0.29746	SLE RA 5	-0.06636	-0.33182						
473	SLE RA 1	-0.04713	-0.23565	SLE RA 5	-0.05352	-0.26758						
474	SLE RA 1	-0.0674	-0.33698	SLE RA 7	-0.07479	-0.37393						
475	SLE RA 1	-0.0702	-0.35098	SLE RA 7	-0.07867	-0.39337						
476	SLE RA 1	-0.06154	-0.30771	SLE RA 5	-0.06845	-0.34224						
477	SLE RA 1	-0.07003	-0.35015	SLE RA 7	-0.07772	-0.38858						
478	SLE RA 1	-0.0725	-0.3625	SLE RA 7	-0.08118	-0.4059						
479	SLE RA 1	-0.06785	-0.33924	SLE RA 7	-0.07603	-0.38014						
480	SLE RA 1	-0.0604	-0.30199	SLE RA 7	-0.06776	-0.33879						
481	SLE RA 1	-0.03858	-0.19289	SLE RA 5	-0.04475	-0.22373						
482	SLE RA 1	-0.05413	-0.27066	SLE RA 5	-0.06113	-0.30567						
483	SLE RA 1	-0.05034	-0.25171	SLE RA 5	-0.0571	-0.2855						
484	SLE RA 1	-0.04874	-0.24372	SLE RA 5	-0.05534	-0.27668						
485	SLE RA 1	-0.04384	-0.21921	SLE RA 5	-0.05013	-0.25065						
486	SLE RA 1	-0.04837	-0.24187	SLE RA 5	-0.05486	-0.2743						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
488	SLE RA 1	-0.05437	-0.27183	SLE RA 5	-0.06111	-0.30555						
489	SLE RA 1	-0.03313	-0.16567	SLE RA 5	-0.03919	-0.19597						
490	SLE RA 1	-0.05923	-0.29614	SLE RA 5	-0.06609	-0.33044						
491	SLE RA 1	-0.06278	-0.31389	SLE RA 7	-0.07028	-0.35142						
492	SLE RA 1	-0.06413	-0.32066	SLE RA 7	-0.07191	-0.35954						
493	SLE RA 1	-0.06174	-0.30871	SLE RA 5	-0.06879	-0.34395						
494	SLE RA 1	-0.04763	-0.23813	SLE RA 5	-0.05403	-0.27015						
495	SLE RA 1	-0.06581	-0.32905	SLE RA 7	-0.0734	-0.36702						
496	SLE RA 1	-0.06938	-0.3469	SLE RA 7	-0.07774	-0.38868						
497	SLE RA 1	-0.06075	-0.30375	SLE RA 5	-0.0677	-0.33849						
498	SLE RA 1	-0.06634	-0.33168	SLE RA 5	-0.07359	-0.36793						
499	SLE RA 1	-0.06462	-0.32309	SLE RA 5	-0.07161	-0.35803						
500	SLE RA 1	-0.0725	-0.36249	SLE RA 7	-0.08047	-0.40237						
501	SLE RA 1	-0.06332	-0.31658	SLE RA 5	-0.07027	-0.35136						
502	SLE RA 1	-0.07331	-0.36655	SLE RA 7	-0.08114	-0.40569						
503	SLE RA 1	-0.07673	-0.38367	SLE RA 7	-0.08581	-0.42906						
504	SLE RA 1	-0.07301	-0.36506	SLE RA 7	-0.08167	-0.40836						
505	SLE RA 1	-0.06295	-0.31477	SLE RA 7	-0.07055	-0.35275						
506	SLE RA 1	-0.0388	-0.19401	SLE RA 5	-0.04498	-0.2249						
507	SLE RA 1	-0.06746	-0.33728	SLE RA 5	-0.0745	-0.3725						
508	SLE RA 1	-0.0785	-0.39248	SLE RA 7	-0.08681	-0.43406						
509	SLE RA 1	-0.08141	-0.40707	SLE RA 7	-0.09092	-0.4546						
510	SLE RA 1	-0.05551	-0.27755	SLE RA 5	-0.06256	-0.31282						
511	SLE RA 1	-0.051	-0.255	SLE RA 5	-0.05778	-0.28892						
512	SLE RA 1	-0.04907	-0.24534	SLE RA 5	-0.05567	-0.27836						
513	SLE RA 1	-0.0441	-0.22051	SLE RA 5	-0.0504	-0.25199						
514	SLE RA 1	-0.04857	-0.24283	SLE RA 5	-0.05506	-0.27529						
515	SLE RA 1	-0.05353	-0.26766	SLE RA 5	-0.06026	-0.30128						
516	SLE RA 1	-0.03334	-0.1667	SLE RA 5	-0.03941	-0.19705						
517	SLE RA 1	-0.0579	-0.2895	SLE RA 5	-0.06473	-0.32363						
518	SLE RA 1	-0.06173	-0.30866	SLE RA 7	-0.06916	-0.34578						
519	SLE RA 1	-0.06305	-0.31524	SLE RA 7	-0.07073	-0.35367						
520	SLE RA 1	-0.04777	-0.23885	SLE RA 5	-0.05418	-0.27089						
521	SLE RA 1	-0.06047	-0.30237	SLE RA 5	-0.06749	-0.33744						
522	SLE RA 1	-0.06441	-0.32205	SLE RA 7	-0.0719	-0.35948						
523	SLE RA 1	-0.06786	-0.33929	SLE RA 7	-0.07608	-0.3804						
524	SLE RA 1	-0.05934	-0.2967	SLE RA 5	-0.06625	-0.33127						
525	SLE RA 1	-0.06477	-0.32384	SLE RA 5	-0.07197	-0.35987						
526	SLE RA 1	-0.06199	-0.30994	SLE RA 5	-0.06891	-0.34453						
527	SLE RA 1	-0.06978	-0.34888	SLE RA 7	-0.07755	-0.38775						
528	SLE RA 1	-0.06111	-0.30555	SLE RA 5	-0.06802	-0.34008						
529	SLE RA 1	-0.07054	-0.35271	SLE RA 7	-0.07817	-0.39085						
530	SLE RA 1	-0.07375	-0.36874	SLE RA 7	-0.08255	-0.41277						
531	SLE RA 1	-0.06309	-0.31543	SLE RA 5	-0.07003	-0.35013						
532	SLE RA 1	-0.07319	-0.36594	SLE RA 7	-0.08112	-0.40559						
533	SLE RA 1	-0.0695	-0.34749	SLE RA 7	-0.07783	-0.38915						
534	SLE RA 1	-0.07524	-0.37618	SLE RA 7	-0.08417	-0.42085						
535	SLE RA 1	-0.06086	-0.30429	SLE RA 7	-0.06826	-0.3413						
536	SLE RA 1	-0.03901	-0.19505	SLE RA 5	-0.04519	-0.22597						
537	SLE RA 1	-0.05402	-0.27009	SLE RA 5	-0.06102	-0.30508						
538	SLE RA 1	-0.04999	-0.24994	SLE RA 5	-0.05673	-0.28366						
539	SLE RA 1	-0.04841	-0.24204	SLE RA 5	-0.05499	-0.27493						
540	SLE RA 1	-0.04421	-0.22105	SLE RA 5	-0.05051	-0.25255						
541	SLE RA 1	-0.04819	-0.24093	SLE RA 5	-0.05466	-0.27331						
542	SLE RA 1	-0.04887	-0.24435	SLE RA 5	-0.05548	-0.27739						
543	SLE RA 1	-0.03358	-0.16791	SLE RA 5	-0.03966	-0.1983						
544	SLE RA 1	-0.05217	-0.26083	SLE RA 5	-0.05885	-0.29424						
545	SLE RA 1	-0.05665	-0.28323	SLE RA 5	-0.06382	-0.31911						
546	SLE RA 1	-0.04759	-0.23797	SLE RA 5	-0.054	-0.26998						
547	SLE RA 1	-0.0577	-0.28851	SLE RA 5	-0.06497	-0.32485						
548	SLE RA 1	-0.05471	-0.27356	SLE RA 5	-0.06145	-0.30726						
549	SLE RA 1	-0.05835	-0.29177	SLE RA 5	-0.06553	-0.32766						
550	SLE RA 1	-0.05533	-0.27663	SLE RA 5	-0.0622	-0.311						
551	SLE RA 1	-0.05418	-0.27088	SLE RA 5	-0.06096	-0.3048						
552	SLE RA 1	-0.05844	-0.29218	SLE RA 5	-0.06545	-0.32727						
553	SLE RA 1	-0.05477	-0.27387	SLE RA 5	-0.06153	-0.30767						
554	SLE RA 1	-0.06094	-0.30468	SLE RA 7	-0.06854	-0.34269						
555	SLE RA 1	-0.06146	-0.30731	SLE RA 5	-0.0687	-0.34348						
556	SLE RA 1	-0.05546	-0.27731	SLE RA 5	-0.06222	-0.31111						
557	SLE RA 1	-0.06192	-0.30959	SLE RA 5	-0.06909	-0.34544						
558	SLE RA 1	-0.06319	-0.31594	SLE RA 5	-0.07044	-0.35218						
559	SLE RA 1	-0.0641	-0.32051	SLE RA 7	-0.07203	-0.36015						
560	SLE RA 1	-0.06435	-0.32175	SLE RA 7	-0.07228	-0.36142						
561	SLE RA 1	-0.06077	-0.30386	SLE RA 7	-0.0683	-0.3415						
562	SLE RA 1	-0.05507	-0.27537	SLE RA 5	-0.06219	-0.31096						
563	SLE RA 1	-0.03918	-0.19588	SLE RA 5	-0.04537	-0.22683						
564	SLE RA 1	-0.05032	-0.25162	SLE RA 5	-0.05718	-0.28589						
565	SLE RA 1	-0.04765	-0.23823	SLE RA 5	-0.0543	-0.2715						
566	SLE RA 1	-0.04698	-0.23491	SLE RA 5	-0.0535	-0.26752						
567	SLE RA 1	-0.0442	-0.221	SLE RA 5	-0.0505	-0.25249						
568	SLE RA 1	-0.04739	-0.23696	SLE RA 5	-0.05384	-0.26919						
569	SLE RA 1	-0.04206	-0.21028	SLE RA 5	-0.0485	-0.24248						
570	SLE RA 1	-0.03383	-0.16915	SLE RA 5	-0.03992	-0.19959						
571	SLE RA 1	-0.04446	-0.22231	SLE RA 5	-0.05096	-0.25478						
572	SLE RA 1	-0.0462	-0.23101	SLE RA 5	-0.05273	-0.26367						
573	SLE RA 1	-0.04722	-0.23611	SLE RA 5	-0.05361	-0.26804						
574	SLE RA 1	-0.04913	-0.24565	SLE RA 5	-0.05605	-0.28024						
575	SLE RA 1	-0.04996	-0.2498	SLE RA 5	-0.05686	-0.28432						
576	SLE RA 1	-0.04794	-0.23972	SLE RA 5	-0.05461	-0.27307						
577	SLE RA 1	-0.04697	-0.23486	SLE RA 5	-0.05357	-0.26787						
578	SLE RA 1	-0.04692	-0.2346	SLE RA 5	-0.05347	-0.26737						
579	SLE RA 1	-0.04984	-0.24921	SLE RA 5	-0.05661	-0.28304						
580	SLE RA 1	-0.0469	-0.23451	SLE RA 5	-0.05347	-0.26736						
581	SLE RA 1	-0.04978	-0.24888	SLE RA 5	-0.05676	-0.28379						
582	SLE RA 1	-0.05151	-0.25757	SLE RA 5	-0.05843	-0.29215						
583	SLE RA 1	-0.05172	-0.25858	SLE RA 5	-0.05858	-0.29288						
584	SLE RA 1	-0.05238	-0.2619	SLE RA 5	-0.05929	-0.29646						
585	SLE RA 1	-0.05166	-0.25832	SLE RA 5	-0.05874	-0.29371						
586	SLE RA 1	-0.05313	-0.26563	SLE RA 5	-0.06027	-0.30135						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
587	SLE RA 1	-0.05306	-0.26528	SLE RA 5	-0.06019	-0.30093						
588	SLE RA 1	-0.05096	-0.25479	SLE RA 5	-0.05797	-0.28986						
589	SLE RA 1	-0.04797	-0.23986	SLE RA 5	-0.05481	-0.27407						
590	SLE RA 1	-0.0393	-0.19652	SLE RA 5	-0.0455	-0.2275						
591	SLE RA 1	-0.04557	-0.22786	SLE RA 5	-0.05224	-0.26121						
592	SLE RA 1	-0.04462	-0.2231	SLE RA 5	-0.05116	-0.25578						
593	SLE RA 1	-0.04518	-0.22589	SLE RA 5	-0.05163	-0.25816						
594	SLE RA 1	-0.04412	-0.22062	SLE RA 5	-0.05042	-0.2521						
595	SLE RA 1	-0.04641	-0.23204	SLE RA 5	-0.05282	-0.26408						
596	SLE RA 1	-0.03499	-0.17496	SLE RA 5	-0.04126	-0.2063						
597	SLE RA 1	-0.03407	-0.17033	SLE RA 5	-0.04017	-0.20083						
598	SLE RA 1	-0.03685	-0.18426	SLE RA 5	-0.04316	-0.2158						
599	SLE RA 1	-0.04677	-0.23385	SLE RA 5	-0.05314	-0.2657						
600	SLE RA 1	-0.0382	-0.19098	SLE RA 5	-0.04454	-0.22268						
601	SLE RA 1	-0.0389	-0.19452	SLE RA 5	-0.04527	-0.22633						
602	SLE RA 1	-0.03919	-0.19595	SLE RA 5	-0.04557	-0.22785						
603	SLE RA 1	-0.03949	-0.19746	SLE RA 5	-0.0459	-0.2295						
604	SLE RA 1	-0.04108	-0.20542	SLE RA 5	-0.04773	-0.23863						
605	SLE RA 1	-0.04019	-0.20093	SLE RA 5	-0.04664	-0.23321						
606	SLE RA 1	-0.04141	-0.20706	SLE RA 5	-0.04803	-0.24016						
607	SLE RA 1	-0.04125	-0.20623	SLE RA 5	-0.04776	-0.2388						
608	SLE RA 1	-0.04213	-0.21063	SLE RA 5	-0.04874	-0.24371						
609	SLE RA 1	-0.0422	-0.21102	SLE RA 5	-0.04877	-0.24387						
610	SLE RA 1	-0.04254	-0.21268	SLE RA 5	-0.04914	-0.2457						
611	SLE RA 1	-0.04146	-0.20731	SLE RA 5	-0.04814	-0.24072						
612	SLE RA 1	-0.04244	-0.21219	SLE RA 5	-0.04917	-0.24587						
613	SLE RA 1	-0.04315	-0.21576	SLE RA 5	-0.04992	-0.24958						
614	SLE RA 1	-0.04319	-0.21593	SLE RA 5	-0.04994	-0.24969						
615	SLE RA 1	-0.04234	-0.21172	SLE RA 5	-0.04903	-0.24514						
616	SLE RA 1	-0.04134	-0.2067	SLE RA 5	-0.04793	-0.23963						
617	SLE RA 1	-0.0394	-0.197	SLE RA 5	-0.0456	-0.22801						
618	SLE RA 1	-0.04093	-0.20463	SLE RA 5	-0.04742	-0.23709						
619	SLE RA 1	-0.04163	-0.20817	SLE RA 5	-0.04805	-0.24027						
620	SLE RA 1	-0.04337	-0.21686	SLE RA 5	-0.04976	-0.24878						
621	SLE RA 1	-0.04402	-0.2201	SLE RA 5	-0.05031	-0.25157						
622	SLE RA 1	-0.04544	-0.22718	SLE RA 5	-0.05181	-0.25903						
623	SLE RA 1	-0.04633	-0.23163	SLD 15	-0.05297	-0.26483						
624	SLE RA 1	-0.02893	-0.14465	SLE RA 5	-0.03505	-0.17527						
625	SLE RA 1	-0.03427	-0.17135	SLE RA 5	-0.04038	-0.2019						
626	SLE RA 1	-0.03047	-0.15234	SLE RA 5	-0.03662	-0.18312						
627	SLE RA 1	-0.03159	-0.15797	SLE RA 5	-0.03778	-0.18888						
628	SLE RA 1	-0.03227	-0.16137	SLE RA 5	-0.03847	-0.19237						
629	SLE RA 1	-0.03265	-0.16326	SLE RA 5	-0.03887	-0.19435						
630	SLE RA 1	-0.03297	-0.16486	SLE RA 5	-0.03921	-0.19605						
631	SLE RA 1	-0.03342	-0.16709	SLE RA 5	-0.03969	-0.19843						
632	SLE RA 1	-0.03398	-0.16988	SLE RA 5	-0.04028	-0.20138						
633	SLE RA 1	-0.03444	-0.17219	SLE RA 5	-0.04077	-0.20386						
634	SLE RA 1	-0.03409	-0.17044	SLE RA 5	-0.04046	-0.20232						
635	SLE RA 1	-0.03459	-0.17294	SLE RA 5	-0.04094	-0.20472						
636	SLE RA 1	-0.0344	-0.17199	SLE RA 5	-0.04076	-0.20382						
637	SLE RA 1	-0.03399	-0.16995	SLE RA 5	-0.04038	-0.20192						
638	SLE RA 1	-0.03423	-0.17115	SLE RA 5	-0.04065	-0.20324						
639	SLE RA 1	-0.03473	-0.17363	SLE RA 5	-0.04117	-0.20586						
640	SLE RA 1	-0.03521	-0.17607	SLE RA 5	-0.04168	-0.20838						
641	SLE RA 1	-0.03551	-0.17754	SLE RA 5	-0.04196	-0.20981						
642	SLE RA 1	-0.03567	-0.17836	SLE RA 5	-0.04209	-0.21047						
643	SLE RA 1	-0.03607	-0.18035	SLE RA 5	-0.04245	-0.21225						
644	SLE RA 1	-0.03946	-0.19731	SLE RA 5	-0.04567	-0.22835						
645	SLE RA 1	-0.03714	-0.18571	SLE RA 5	-0.04348	-0.21742						
646	SLE RA 1	-0.03914	-0.19571	SLE RA 5	-0.04547	-0.22733						
647	SLE RA 1	-0.04187	-0.20933	SLE RA 5	-0.04819	-0.24095						
648	SLE RA 1	-0.0439	-0.21952	SLD 11	-0.0506	-0.25302						
649	SLE RA 1	-0.04461	-0.22305	SLD 11	-0.05135	-0.25677						
650	SLE RA 1	-0.04594	-0.22971	SLD 11	-0.05309	-0.26545						
651	SLE RA 1	-0.02447	-0.12236	SLE RA 5	-0.03049	-0.15244						
652	SLE RA 1	-0.03441	-0.17205	SLE RA 5	-0.04053	-0.20265						
653	SLE RA 1	-0.02582	-0.1291	SLE RA 5	-0.03186	-0.15932						
654	SLE RA 1	-0.02682	-0.13408	SLE RA 5	-0.03288	-0.1644						
655	SLE RA 1	-0.02745	-0.13727	SLE RA 5	-0.03353	-0.16767						
656	SLE RA 1	-0.02783	-0.13917	SLE RA 5	-0.03393	-0.16965						
657	SLE RA 1	-0.02811	-0.14054	SLE RA 5	-0.03422	-0.17108						
658	SLE RA 1	-0.02838	-0.14191	SLE RA 5	-0.03451	-0.17254						
659	SLE RA 1	-0.02867	-0.14333	SLE RA 5	-0.03481	-0.17406						
660	SLE RA 1	-0.02888	-0.14441	SLE RA 5	-0.03504	-0.17522						
661	SLE RA 1	-0.02894	-0.14472	SLE RA 5	-0.03512	-0.17559						
662	SLE RA 1	-0.02885	-0.14426	SLE RA 5	-0.03504	-0.17518						
663	SLE RA 1	-0.02872	-0.1436	SLE RA 5	-0.03491	-0.17456						
664	SLE RA 1	-0.02867	-0.14336	SLE RA 5	-0.03487	-0.17437						
665	SLE RA 1	-0.02884	-0.14419	SLE RA 5	-0.03506	-0.17528						
666	SLE RA 1	-0.02919	-0.14594	SLE RA 5	-0.03542	-0.17711						
667	SLE RA 1	-0.02972	-0.14858	SLE RA 5	-0.03596	-0.17982						
668	SLE RA 1	-0.0303	-0.15149	SLE RA 5	-0.03655	-0.18273						
669	SLE RA 1	-0.03111	-0.15557	SLE RA 5	-0.03735	-0.18676						
670	SLE RA 1	-0.03246	-0.16231	SLE RA 5	-0.0387	-0.19348						
671	SLE RA 1	-0.03947	-0.19736	SLD 11	-0.04589	-0.22946						
672	SLE RA 1	-0.03453	-0.17266	SLE RA 5	-0.04077	-0.20384						
673	SLE RA 1	-0.03742	-0.18708	SLE RA 5	-0.04367	-0.21834						
674	SLE RA 1	-0.04084	-0.20421	SLD 11	-0.04741	-0.23705						
675	SLD 5	-0.0437	-0.21848	SLD 11	-0.05106	-0.25528						
676	SLD 5	-0.04392	-0.21962	SLD 11	-0.05135	-0.25676						
677	SLD 5	-0.04508	-0.22542	SLD 11	-0.05342	-0.26708						
678	SLE RA 6	-0.0217	-0.1085	SLE RA 2	-0.02781	-0.13906						
679	SLE RA 1	-0.03445	-0.17227	SLE RA 5	-0.04058	-0.2029						
680	SLE RA 6	-0.02301	-0.11504	SLE RA 2	-0.02906	-0.14532						
681	SLE RA 6	-0.02398	-0.1199	SLE RA 2	-0.02999	-0.14995						
682	SLE RA 1	-0.02459	-0.12297	SLE RA 5	-0.0306	-0.15302						
683	SLE RA 1	-0.02496	-0.1248	SLE RA 5	-0.03098	-0.15489						
684	SLE RA 1	-0.02519	-0.12596	SLE RA 5	-0.03122	-0.15611						
685	SLE RA 1	-0.02538	-0.12691	SLE RA 5	-0.03142	-0.1571						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
686	SLE RA 1	-0.02555	-0.12777	SLE RA 5	-0.0316	-0.15801						
687	SLE RA 1	-0.02568	-0.1284	SLE RA 5	-0.03174	-0.1587						
688	SLE RA 1	-0.02573	-0.12864	SLE RA 5	-0.03179	-0.15897						
689	SLE RA 1	-0.0257	-0.12848	SLE RA 5	-0.03177	-0.15883						
690	SLE RA 1	-0.02564	-0.12821	SLE RA 5	-0.03172	-0.15859						
691	SLE RA 1	-0.02563	-0.12817	SLE RA 5	-0.03172	-0.15858						
692	SLE RA 1	-0.02576	-0.12879	SLE RA 5	-0.03185	-0.15925						
693	SLE RA 1	-0.02609	-0.13045	SLE RA 5	-0.03219	-0.16096						
694	SLE RA 1	-0.02662	-0.13312	SLE RA 5	-0.03274	-0.16368						
695	SLE RA 1	-0.02745	-0.13723	SLE RA 5	-0.03357	-0.16783						
696	SLE RA 1	-0.02869	-0.14347	SLE RA 5	-0.03482	-0.17412						
697	SLE RA 1	-0.03941	-0.19705	SLD 11	-0.04635	-0.23176						
698	SLE RA 1	-0.03055	-0.15274	SLE RA 5	-0.03669	-0.18346						
699	SLE RA 1	-0.03318	-0.16592	SLE RA 5	-0.03935	-0.19676						
700	SLE RA 1	-0.03656	-0.1828	SLE RA 5	-0.04277	-0.21383						
701	SLD 5	-0.04293	-0.21463	SLD 11	-0.05152	-0.25762						
702	SLE RA 1	-0.04035	-0.20177	SLD 11	-0.04745	-0.23725						
703	SLD 5	-0.04303	-0.21516	SLD 11	-0.05169	-0.25847						
704	SLD 5	-0.04423	-0.22114	SLD 11	-0.05389	-0.26945						
705	SLE RA 6	-0.02081	-0.10403	SLE RA 2	-0.02697	-0.13487						
706	SLE RA 1	-0.03438	-0.1719	SLD 11	-0.04075	-0.20376						
707	SLE RA 6	-0.02209	-0.11046	SLE RA 2	-0.0282	-0.14102						
708	SLE RA 6	-0.02305	-0.11523	SLE RA 2	-0.02912	-0.14558						
709	SLE RA 6	-0.02367	-0.11836	SLE RA 2	-0.02971	-0.14857						
710	SLE RA 6	-0.02405	-0.12026	SLE RA 2	-0.03007	-0.15037						
711	SLE RA 6	-0.0243	-0.1215	SLE RA 2	-0.03031	-0.15153						
712	SLE RA 1	-0.0245	-0.12248	SLE RA 5	-0.0305	-0.15251						
713	SLE RA 1	-0.02468	-0.12342	SLE RA 5	-0.0307	-0.15348						
714	SLE RA 1	-0.02485	-0.12425	SLE RA 5	-0.03087	-0.15435						
715	SLE RA 1	-0.02496	-0.12481	SLE RA 5	-0.03099	-0.15493						
716	SLE RA 1	-0.025	-0.125	SLE RA 5	-0.03103	-0.15514						
717	SLE RA 1	-0.02499	-0.12495	SLE RA 5	-0.03102	-0.1551						
718	SLE RA 1	-0.025	-0.12502	SLE RA 5	-0.03104	-0.15518						
719	SLE RA 1	-0.02511	-0.12557	SLE RA 5	-0.03115	-0.15576						
720	SLE RA 1	-0.0254	-0.12698	SLE RA 5	-0.03144	-0.1572						
721	SLE RA 1	-0.02594	-0.1297	SLE RA 5	-0.03199	-0.15997						
722	SLE RA 1	-0.02685	-0.13426	SLE RA 5	-0.03292	-0.16459						
723	SLE RA 1	-0.02827	-0.14135	SLE RA 5	-0.03435	-0.17176						
724	SLD 5	-0.03895	-0.19474	SLD 11	-0.04677	-0.23387						
725	SLE RA 1	-0.03034	-0.15171	SLE RA 5	-0.03645	-0.18225						
726	SLE RA 1	-0.03316	-0.1658	SLE RA 5	-0.0393	-0.19652						
727	SLE RA 1	-0.03665	-0.18323	SLD 11	-0.04332	-0.21662						
728	SLD 5	-0.04207	-0.21037	SLD 11	-0.05202	-0.2601						
729	SLD 5	-0.03996	-0.1998	SLD 11	-0.04814	-0.2407						
730	SLD 5	-0.04238	-0.21189	SLD 11	-0.05241	-0.26203						
731	SLD 5	-0.04341	-0.21705	SLD 11	-0.05453	-0.27263						
732	SLE RA 6	-0.02313	-0.11565	SLE RA 2	-0.0292	-0.14601						
733	SLE RA 6	-0.02413	-0.12064	SLE RA 2	-0.03016	-0.15079						
734	SLE RA 6	-0.02179	-0.10895	SLE RA 2	-0.02792	-0.13958						
735	SLE RA 1	-0.03418	-0.17092	SLD 11	-0.04106	-0.20531						
736	SLE RA 6	-0.02478	-0.12389	SLE RA 2	-0.03078	-0.15391						
737	SLE RA 1	-0.02516	-0.1258	SLE RA 5	-0.03117	-0.15583						
738	SLE RA 1	-0.02543	-0.12715	SLE RA 5	-0.03144	-0.15721						
739	SLE RA 1	-0.02571	-0.12854	SLE RA 5	-0.03173	-0.15865						
740	SLE RA 1	-0.02604	-0.13021	SLE RA 5	-0.03207	-0.16036						
741	SLE RA 1	-0.02639	-0.13194	SLE RA 5	-0.03243	-0.16214						
742	SLE RA 1	-0.02667	-0.13335	SLE RA 5	-0.03272	-0.16358						
743	SLE RA 1	-0.02682	-0.13412	SLE RA 5	-0.03287	-0.16437						
744	SLE RA 1	-0.02685	-0.13424	SLE RA 5	-0.0329	-0.1645						
745	SLE RA 1	-0.02685	-0.13426	SLE RA 5	-0.0329	-0.16451						
746	SLE RA 1	-0.0269	-0.13452	SLE RA 5	-0.03296	-0.16478						
747	SLE RA 1	-0.0271	-0.13551	SLE RA 5	-0.03316	-0.16579						
748	SLE RA 1	-0.02757	-0.13785	SLE RA 5	-0.03363	-0.16815						
749	SLE RA 1	-0.02842	-0.14209	SLE RA 5	-0.03449	-0.17246						
750	SLD 5	-0.03808	-0.19042	SLD 11	-0.04717	-0.23584						
751	SLE RA 1	-0.02977	-0.14883	SLE RA 5	-0.03586	-0.17929						
752	SLE RA 1	-0.03175	-0.15876	SLE RA 5	-0.03787	-0.18936						
753	SLE RA 1	-0.03442	-0.17208	SLD 11	-0.0406	-0.20298						
754	SLD 5	-0.03762	-0.1881	SLD 11	-0.04491	-0.22457						
755	SLD 5	-0.04112	-0.20562	SLD 11	-0.05255	-0.26273						
756	SLD 5	-0.03997	-0.19985	SLD 11	-0.04952	-0.24762						
757	SLD 5	-0.04194	-0.20969	SLD 11	-0.05351	-0.26755						
758	SLD 5	-0.04261	-0.21307	SLD 11	-0.05533	-0.27664						
759	SLE RA 1	-0.02708	-0.13542	SLD 5	-0.03336	-0.16678						
760	SLE RA 1	-0.02602	-0.13009	SLD 5	-0.03216	-0.16081						
761	SLE RA 1	-0.02776	-0.13878	SLD 5	-0.03408	-0.17041						
762	SLE RA 6	-0.02459	-0.12293	SLE RA 2	-0.03059	-0.15293						
763	SLD 5	-0.03364	-0.1682	SLD 11	-0.04131	-0.20656						
764	SLE RA 1	-0.02816	-0.14078	SLD 5	-0.03449	-0.17243						
765	SLE RA 1	-0.02849	-0.14245	SLD 5	-0.03483	-0.17415						
766	SLE RA 1	-0.02894	-0.14472	SLD 5	-0.03534	-0.17672						
767	SLE RA 1	-0.02958	-0.14792	SLD 5	-0.03608	-0.18042						
768	SLE RA 1	-0.0303	-0.15151	SLD 5	-0.03688	-0.18442						
769	SLE RA 1	-0.03091	-0.15454	SLD 5	-0.03747	-0.18733						
770	SLE RA 1	-0.03125	-0.15623	SLD 5	-0.03762	-0.18808						
771	SLE RA 1	-0.03129	-0.15647	SLE RA 5	-0.03743	-0.18715						
772	SLE RA 1	-0.03121	-0.15605	SLE RA 5	-0.03734	-0.18671						
773	SLE RA 1	-0.03113	-0.15564	SLE RA 5	-0.03726	-0.18629						
774	SLE RA 1	-0.03115	-0.15574	SLE RA 5	-0.03727	-0.18637						
775	SLD 5	-0.03708	-0.1854	SLD 11	-0.04754	-0.2377						
776	SLE RA 1	-0.03143	-0.15717	SLE RA 5	-0.03756	-0.18781						
777	SLE RA 1	-0.03204	-0.16018	SLE RA 5	-0.03817	-0.19085						
778	SLE RA 1	-0.0331	-0.16548	SLE RA 5	-0.03924	-0.19622						
779	SLE RA 1	-0.03473	-0.17364	SLE RA 5	-0.0409	-0.20449						
780	SLE RA 1	-0.03693	-0.18467	SLD 11	-0.04364	-0.21818						
781	SLD 5	-0.0389	-0.19452	SLD 11	-0.04753	-0.23765						
782	SLD 5	-0.04008	-0.2004	SLD 11	-0.05311	-0.26554						
783	SLD 5	-0.0405	-0.20248	SLD 11	-0.05162	-0.25808						
784	SLD 5	-0.04173	-0.20865	SLD 11	-0.05502	-0.2751						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
785	SLD 5	-0.04183	-0.20917	SLD 11	-0.05629	-0.28144						
786	SLD 11	-0.03098	-0.1549	SLD 5	-0.03986	-0.19929						
787	SLD 11	-0.02988	-0.14941	SLD 5	-0.03844	-0.1922						
788	SLD 11	-0.03169	-0.15845	SLD 5	-0.04063	-0.20316						
789	SLD 11	-0.02845	-0.14224	SLD 5	-0.03649	-0.18247						
790	SLD 5	-0.03264	-0.16321	SLD 11	-0.04149	-0.20746						
791	SLD 11	-0.03213	-0.16065	SLD 5	-0.04095	-0.20475						
792	SLD 11	-0.03254	-0.16272	SLD 5	-0.04126	-0.2063						
793	SLD 11	-0.03319	-0.16593	SLD 5	-0.04202	-0.21009						
794	SLD 11	-0.03417	-0.17084	SLD 5	-0.04335	-0.21675						
795	SLD 11	-0.03538	-0.1769	SLD 5	-0.0449	-0.22448						
796	SLD 11	-0.03656	-0.18281	SLD 5	-0.04604	-0.2302						
797	SLD 11	-0.03747	-0.18736	SLD 5	-0.0463	-0.23149						
798	SLD 5	-0.03597	-0.17983	SLD 11	-0.04787	-0.23934						
799	SLD 11	-0.03808	-0.19038	SLD 5	-0.04569	-0.22847						
800	SLE RA 1	-0.03802	-0.19012	SLD 5	-0.04468	-0.22339						
801	SLE RA 1	-0.03761	-0.18807	SLE RA 5	-0.04387	-0.21936						
802	SLE RA 1	-0.03736	-0.18679	SLE RA 5	-0.04361	-0.21803						
803	SLE RA 1	-0.03729	-0.18643	SLE RA 5	-0.04353	-0.21764						
804	SLE RA 1	-0.0375	-0.18751	SLE RA 5	-0.04374	-0.2187						
805	SLE RA 1	-0.03808	-0.19041	SLE RA 5	-0.04433	-0.22163						
806	SLE RA 1	-0.03911	-0.19556	SLE RA 5	-0.04537	-0.22683						
807	SLD 5	-0.04049	-0.20247	SLD 11	-0.04788	-0.23939						
808	SLD 5	-0.03896	-0.1948	SLD 11	-0.05369	-0.26843						
809	SLD 5	-0.04094	-0.20471	SLD 11	-0.05105	-0.25526						
810	SLD 5	-0.04148	-0.20738	SLD 11	-0.05434	-0.27168						
811	SLD 5	-0.04172	-0.20859	SLD 11	-0.05689	-0.28444						
812	SLD 5	-0.04106	-0.20531	SLD 11	-0.05738	-0.28689						
813	SLD 11	-0.03522	-0.17611	SLD 5	-0.04829	-0.24143						
814	SLD 11	-0.03605	-0.18023	SLD 5	-0.04912	-0.24558						
815	SLD 11	-0.03386	-0.16932	SLD 5	-0.04647	-0.23235						
816	SLD 11	-0.03647	-0.18235	SLD 5	-0.04916	-0.24578						
817	SLD 11	-0.03211	-0.16055	SLD 5	-0.04401	-0.22006						
818	SLD 5	-0.03157	-0.15783	SLD 11	-0.04152	-0.20758						
819	SLD 11	-0.03689	-0.18446	SLD 5	-0.04919	-0.24596						
820	SLD 11	-0.03779	-0.18893	SLD 5	-0.05016	-0.25078						
821	SLD 11	-0.03939	-0.19697	SLD 5	-0.0524	-0.26202						
822	SLD 11	-0.04149	-0.20746	SLD 5	-0.05526	-0.27631						
823	SLD 5	-0.03479	-0.17394	SLD 11	-0.04803	-0.24014						
824	SLD 11	-0.04347	-0.21737	SLD 5	-0.05734	-0.28672						
825	SLD 11	-0.04479	-0.22396	SLD 5	-0.05763	-0.28814						
826	SLD 11	-0.04547	-0.22734	SLD 5	-0.05632	-0.28159						
827	SLD 11	-0.04593	-0.22964	SLD 5	-0.05445	-0.27225						
828	SLE RA 1	-0.04574	-0.22871	SLD 5	-0.05242	-0.26208						
829	SLE RA 1	-0.04509	-0.22544	SLE RA 5	-0.05149	-0.25746						
830	SLE RA 1	-0.04459	-0.22294	SLE RA 5	-0.05098	-0.25488						
831	SLE RA 1	-0.04421	-0.22103	SLE RA 5	-0.05058	-0.25289						
832	SLE RA 1	-0.04413	-0.22066	SLE RA 5	-0.0505	-0.25248						
833	SLD 5	-0.03779	-0.18896	SLD 11	-0.05417	-0.27085						
834	SLE RA 1	-0.04435	-0.22177	SLD 11	-0.05083	-0.25416						
835	SLD 5	-0.04421	-0.22107	SLD 11	-0.05277	-0.26384						
836	SLD 5	-0.04349	-0.21744	SLD 11	-0.05506	-0.27531						
837	SLD 5	-0.04275	-0.21375	SLD 11	-0.05735	-0.28674						
838	SLD 5	-0.04182	-0.20908	SLD 11	-0.05891	-0.29455						
839	SLD 5	-0.04028	-0.20141	SLD 11	-0.05847	-0.29236						
840	SLD 11	-0.04142	-0.2071	SLD 5	-0.05884	-0.29419						
841	SLD 11	-0.04045	-0.20224	SLD 5	-0.0579	-0.28951						
842	SLD 11	-0.03866	-0.19328	SLD 5	-0.05534	-0.27669						
843	SLD 11	-0.04169	-0.20845	SLD 5	-0.05824	-0.2912						
844	SLD 11	-0.03645	-0.18223	SLD 5	-0.05212	-0.26061						
845	SLD 5	-0.03047	-0.15236	SLD 11	-0.0412	-0.20598						
846	SLD 11	-0.0419	-0.20948	SLD 5	-0.05748	-0.28738						
847	SLD 11	-0.04293	-0.21463	SLD 5	-0.05838	-0.29192						
848	SLD 11	-0.04523	-0.22614	SLD 5	-0.06169	-0.30844						
849	SLD 5	-0.03358	-0.16788	SLD 11	-0.04772	-0.2386						
850	SLD 11	-0.04856	-0.24281	SLD 5	-0.06655	-0.33276						
851	SLD 11	-0.05173	-0.25867	SLD 5	-0.07029	-0.35146						
852	SLD 5	-0.03658	-0.18291	SLD 11	-0.05417	-0.27087						
853	SLD 11	-0.05301	-0.26503	SLD 5	-0.06968	-0.34838						
854	SLD 11	-0.05334	-0.26668	SLD 5	-0.06697	-0.33483						
855	SLD 11	-0.05352	-0.26758	SLD 5	-0.06403	-0.32013						
856	SLD 11	-0.0537	-0.26848	SLD 5	-0.06125	-0.30624						
857	SLE RA 1	-0.05276	-0.2638	SLE RA 5	-0.05932	-0.29661						
858	SLE RA 1	-0.05169	-0.25845	SLE RA 5	-0.05822	-0.29112						
859	SLE RA 1	-0.05075	-0.25373	SLE RA 5	-0.05725	-0.28626						
860	SLE RA 1	-0.05	-0.24999	SLE RA 5	-0.05648	-0.2824						
861	SLE RA 1	-0.04936	-0.24678	SLD 11	-0.05616	-0.28079						
862	SLD 5	-0.0478	-0.23898	SLD 11	-0.0572	-0.28601						
863	SLD 5	-0.04584	-0.22921	SLD 11	-0.05844	-0.2922						
864	SLD 5	-0.04388	-0.21939	SLD 11	-0.05971	-0.29855						
865	SLD 5	-0.0418	-0.209	SLD 11	-0.06041	-0.30203						
866	SLD 5	-0.03942	-0.1971	SLD 11	-0.05919	-0.29594						
867	SLD 11	-0.04726	-0.23628	SLD 5	-0.06849	-0.34246						
868	SLD 11	-0.046	-0.23	SLD 5	-0.06708	-0.33541						
869	SLD 11	-0.04712	-0.23561	SLD 5	-0.06656	-0.33279						
870	SLD 11	-0.04356	-0.21782	SLD 5	-0.0633	-0.31652						
871	SLD 11	-0.04083	-0.20416	SLD 5	-0.05926	-0.29632						
872	SLD 5	-0.02941	-0.14703	SLD 11	-0.04027	-0.20135						
873	SLD 11	-0.04681	-0.23407	SLD 5	-0.06437	-0.32185						
874	SLD 11	-0.04777	-0.23885	SLD 5	-0.06488	-0.32441						
875	SLD 5	-0.03234	-0.16172	SLD 11	-0.04652	-0.23259						
876	SLD 11	-0.0505	-0.25248	SLD 5	-0.06871	-0.34354						
877	SLD 5	-0.03526	-0.17632	SLD 11	-0.05287	-0.26433						
878	SLD 11	-0.05481	-0.27403	SLD 5	-0.07501	-0.37506						
879	SLD 11	-0.0522	-0.26099	SLD 5	-0.07518	-0.37591						
880	SLD 11	-0.05898	-0.29491	SLD 5	-0.07963	-0.39817						
881	SLD 11	-0.05925	-0.29626	SLD 5	-0.07687	-0.38433						
882	SLD 11	-0.059	-0.29498	SLD 5	-0.07323	-0.36617						
883	SLD 11	-0.0587	-0.29349	SLD 5	-0.06969	-0.34843						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
884	SLD 11	-0.05843	-0.29214	SLD 5	-0.06635	-0.33177						
885	SLE RA 1	-0.05713	-0.28567	SLE RA 5	-0.06379	-0.31893						
886	SLE RA 1	-0.05561	-0.27803	SLE RA 5	-0.06222	-0.31111						
887	SLE RA 1	-0.05419	-0.27097	SLE RA 5	-0.06077	-0.30386						
888	SLE RA 1	-0.05288	-0.26439	SLE RA 5	-0.05942	-0.29711						
889	SLE RA 1	-0.05164	-0.25827	SLD 11	-0.05847	-0.29234						
890	SLD 5	-0.04935	-0.24673	SLD 11	-0.05877	-0.29384						
891	SLD 5	-0.04664	-0.23321	SLD 11	-0.05916	-0.29581						
892	SLD 5	-0.04389	-0.21946	SLD 11	-0.05955	-0.29776						
893	SLD 5	-0.04109	-0.20545	SLD 11	-0.05961	-0.29804						
894	SLD 5	-0.03824	-0.19118	SLD 11	-0.05805	-0.292023						
895	SLD 11	-0.05065	-0.25325	SLD 5	-0.07287	-0.36437						
896	SLD 11	-0.05169	-0.25845	SLD 5	-0.07154	-0.35772						
897	SLD 11	-0.04772	-0.2386	SLD 5	-0.06831	-0.34154						
898	SLD 11	-0.0509	-0.25452	SLD 5	-0.06826	-0.34129						
899	SLD 11	-0.04459	-0.22296	SLD 5	-0.06386	-0.31931						
900	SLD 5	-0.0284	-0.142	SLD 11	-0.03854	-0.1927						
901	SLD 11	-0.05163	-0.25817	SLD 5	-0.0683	-0.34152						
902	SLD 5	-0.03109	-0.15546	SLD 11	-0.04416	-0.22079						
903	SLD 11	-0.05426	-0.27128	SLD 5	-0.07171	-0.35856						
904	SLD 5	-0.03378	-0.16888	SLD 11	-0.04971	-0.24853						
905	SLD 11	-0.05801	-0.29007	SLD 5	-0.07642	-0.38208						
906	SLD 5	-0.03651	-0.18256	SLD 11	-0.05409	-0.27044						
907	SLD 5	-0.03928	-0.19639	SLD 11	-0.05608	-0.28038						
908	SLD 5	-0.04206	-0.21031	SLD 11	-0.0565	-0.2825						
909	SLD 5	-0.04483	-0.22416	SLD 11	-0.05646	-0.2823						
910	SLD 5	-0.04756	-0.23779	SLD 11	-0.05637	-0.28185						
911	SLE RA 1	-0.04969	-0.24845	SLD 11	-0.05634	-0.28169						
912	SLE RA 1	-0.05106	-0.25528	SLE RA 5	-0.05757	-0.28783						
913	SLE RA 1	-0.05251	-0.26253	SLE RA 5	-0.05905	-0.29527						
914	SLE RA 1	-0.05409	-0.27046	SLE RA 5	-0.06068	-0.30339						
915	SLE RA 1	-0.05587	-0.27933	SLE RA 5	-0.0625	-0.31248						
916	SLE RA 1	-0.05788	-0.28941	SLD 5	-0.0649	-0.32452						
917	SLD 11	-0.05901	-0.29504	SLD 5	-0.0685	-0.3425						
918	SLD 11	-0.06008	-0.3004	SLD 5	-0.07231	-0.36157						
919	SLD 11	-0.06092	-0.30459	SLD 5	-0.07581	-0.37905						
920	SLD 11	-0.0553	-0.27649	SLD 5	-0.0752	-0.37599						
921	SLD 11	-0.06066	-0.30332	SLD 5	-0.07772	-0.38858						
922	SLD 11	-0.05374	-0.26868	SLD 5	-0.07363	-0.36815						
923	SLD 11	-0.0548	-0.27401	SLD 5	-0.07184	-0.35919						
924	SLD 11	-0.05069	-0.25345	SLD 5	-0.06954	-0.34772						
925	SLD 11	-0.05388	-0.26941	SLD 5	-0.06875	-0.34376						
926	SLD 11	-0.04734	-0.23671	SLD 5	-0.06523	-0.32617						
927	SLD 5	-0.02749	-0.13745	SLD 11	-0.03605	-0.18025						
928	SLD 11	-0.05435	-0.27177	SLD 5	-0.06855	-0.34274						
929	SLD 5	-0.02986	-0.14931	SLD 11	-0.0408	-0.20402						
930	SLD 5	-0.03219	-0.16097	SLD 11	-0.04525	-0.22626						
931	SLD 11	-0.05654	-0.2827	SLD 5	-0.07105	-0.35523						
932	SLD 5	-0.03455	-0.17275	SLD 11	-0.04874	-0.24369						
933	SLD 5	-0.03695	-0.18475	SLD 11	-0.05076	-0.25381						
934	SLD 5	-0.03938	-0.19689	SLD 11	-0.05154	-0.25772						
935	SLD 5	-0.04181	-0.20905	SLD 11	-0.05174	-0.25872						
936	SLD 5	-0.04422	-0.22112	SLD 11	-0.0518	-0.25902						
937	SLE RA 1	-0.04566	-0.22829	SLE RA 5	-0.05206	-0.2603						
938	SLE RA 1	-0.04697	-0.23485	SLE RA 5	-0.05341	-0.26703						
939	SLE RA 1	-0.04841	-0.24207	SLE RA 5	-0.05488	-0.27442						
940	SLD 11	-0.05954	-0.29769	SLD 5	-0.07401	-0.37006						
941	SLE RA 1	-0.05007	-0.25036	SLE RA 5	-0.05658	-0.2829						
942	SLE RA 1	-0.05204	-0.2602	SLE RA 5	-0.05859	-0.29297						
943	SLE RA 1	-0.05441	-0.27203	SLE RA 5	-0.06101	-0.30505						
944	SLE RA 1	-0.05719	-0.28597	SLD 5	-0.06434	-0.32172						
945	SLD 11	-0.05931	-0.29656	SLD 5	-0.06836	-0.34178						
946	SLD 11	-0.06109	-0.30546	SLD 5	-0.07197	-0.35986						
947	SLD 11	-0.05705	-0.28524	SLD 5	-0.07179	-0.35894						
948	SLD 11	-0.06156	-0.30778	SLD 5	-0.07422	-0.37112						
949	SLD 11	-0.05557	-0.27786	SLD 5	-0.07097	-0.35487						
950	SLD 11	-0.05675	-0.28377	SLD 5	-0.06904	-0.34518						
951	SLD 11	-0.0526	-0.26299	SLD 5	-0.06777	-0.33886						
952	SLD 11	-0.0559	-0.27949	SLD 5	-0.06669	-0.33343						
953	SLD 11	-0.04916	-0.24582	SLD 5	-0.06393	-0.31967						
954	SLE RA 1	-0.02634	-0.1317	SLD 11	-0.03316	-0.16579						
955	SLD 5	-0.02873	-0.14365	SLD 11	-0.03701	-0.18503						
956	SLD 11	-0.05618	-0.28089	SLD 5	-0.06654	-0.33271						
957	SLD 5	-0.03066	-0.15331	SLD 11	-0.04046	-0.20232						
958	SLD 5	-0.03257	-0.16287	SLD 11	-0.04319	-0.21597						
959	SLD 11	-0.05799	-0.28996	SLD 5	-0.06847	-0.34237						
960	SLD 5	-0.0345	-0.17249	SLD 11	-0.04496	-0.22482						
961	SLD 5	-0.03644	-0.18219	SLD 11	-0.04585	-0.22926						
962	SLD 5	-0.03838	-0.19191	SLD 11	-0.0462	-0.23099						
963	SLE RA 1	-0.03974	-0.19868	SLD 11	-0.04635	-0.23174						
964	SLE RA 1	-0.0408	-0.20399	SLE RA 5	-0.04711	-0.23555						
965	SLE RA 1	-0.04196	-0.20982	SLE RA 5	-0.04831	-0.24153						
966	SLE RA 1	-0.04333	-0.21667	SLE RA 5	-0.04971	-0.24854						
967	SLE RA 1	-0.04503	-0.22514	SLE RA 5	-0.05144	-0.25719						
968	SLE RA 1	-0.04718	-0.23591	SLE RA 5	-0.05364	-0.26682						
969	SLE RA 1	-0.04992	-0.24962	SLE RA 5	-0.05644	-0.28218						
970	SLD 15	-0.06045	-0.30227	SLD 1	-0.07084	-0.3542						
971	SLE RA 1	-0.05329	-0.26646	SLE RA 5	-0.05987	-0.29934						
972	SLE RA 1	-0.05709	-0.28543	SLE RA 5	-0.06373	-0.31867						
973	SLD 15	-0.06038	-0.30189	SLD 1	-0.06821	-0.34103						
974	SLD 11	-0.05848	-0.29239	SLD 5	-0.06796	-0.33981						
975	SLD 15	-0.06162	-0.30808	SLD 1	-0.07122	-0.3561						
976	SLD 11	-0.0569	-0.28452	SLD 5	-0.06727	-0.33636						
977	SLE RA 1	-0.05815	-0.29076	SLD 5	-0.06531	-0.32655						
978	SLD 11	-0.05389	-0.26947	SLD 5	-0.06452	-0.3226						
979	SLE RA 1	-0.05677	-0.28386	SLD 5	-0.06343	-0.31716						
980	SLD 11	-0.05039	-0.25194	SLD 5	-0.0611	-0.30551						
981	SLE RA 1	-0.02465	-0.12327	SLE RA 5	-0.03066	-0.15328						
982	SLE RA 1	-0.02699	-0.13493	SLD 11	-0.03339	-0.16697						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo				spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.		Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
983	SLE RA 1	-0.05688	-0.2844		SLD 1	-0.06388	-0.31939						
984	SLE RA 1	-0.02908	-0.14539		SLD 11	-0.03605	-0.18023						
985	SLD 5	-0.03078	-0.1539		SLD 11	-0.03813	-0.19067						
986	SLD 5	-0.03222	-0.1611		SLD 11	-0.03955	-0.19776						
987	SLE RA 1	-0.0334	-0.16699		SLD 11	-0.04035	-0.20175						
988	SLE RA 1	-0.03429	-0.17147		SLD 11	-0.04072	-0.20359						
989	SLE RA 1	-0.0351	-0.17551		SLE RA 5	-0.0413	-0.20651						
990	SLE RA 1	-0.03594	-0.17972		SLE RA 5	-0.04217	-0.21083						
991	SLE RA 1	-0.03694	-0.18468		SLE RA 5	-0.04318	-0.21591						
992	SLD 15	-0.05809	-0.29047		SLD 1	-0.06627	-0.33137						
993	SLE RA 1	-0.03821	-0.19106		SLE RA 5	-0.04449	-0.22244						
994	SLE RA 1	-0.03993	-0.19967		SLE RA 5	-0.04624	-0.23122						
995	SLE RA 1	-0.04228	-0.21139		SLE RA 5	-0.04864	-0.24318						
996	SLE RA 1	-0.04541	-0.22706		SLE RA 5	-0.05183	-0.25915						
997	SLE RA 1	-0.04939	-0.24695		SLE RA 5	-0.05588	-0.27941						
998	SLD 13	-0.05986	-0.29928		SLD 3	-0.06891	-0.34455						
999	SLE RA 1	-0.054	-0.27002		SLE RA 5	-0.06058	-0.30291						
1000	SLE RA 1	-0.05853	-0.29266		SLD 3	-0.06558	-0.32788						
1001	SLE RA 1	-0.05828	-0.29142		SLE RA 5	-0.06484	-0.32422						
1002	SLD 13	-0.06065	-0.30326		SLD 3	-0.06918	-0.34592						
1003	SLE RA 1	-0.05711	-0.28554		SLD 1	-0.06374	-0.31871						
1004	SLE RA 1	-0.05685	-0.28423		SLE RA 5	-0.06338	-0.31689						
1005	SLE RA 1	-0.05426	-0.27132		SLD 1	-0.0611	-0.30552						
1006	SLE RA 1	-0.05556	-0.27778		SLE RA 5	-0.06208	-0.31039						
1007	SLE RA 1	-0.05086	-0.25431		SLD 1	-0.05783	-0.28914						
1008	SLE RA 6	-0.02327	-0.11633		SLE RA 2	-0.02931	-0.14653						
1009	SLE RA 1	-0.05571	-0.27857		SLD 3	-0.06242	-0.31211						
1010	SLE RA 1	-0.02512	-0.12558		SLE RA 5	-0.03113	-0.15564						
1011	SLE RA 1	-0.0267	-0.1335		SLE RA 5	-0.03274	-0.16369						
1012	SLE RA 1	-0.02801	-0.14005		SLE RA 5	-0.03407	-0.17035						
1013	SLE RA 1	-0.02904	-0.14519		SLE RA 5	-0.03512	-0.17559						
1014	SLE RA 1	-0.02982	-0.14912		SLE RA 5	-0.03592	-0.17961						
1015	SLE RA 1	-0.03044	-0.15222		SLE RA 5	-0.03656	-0.18278						
1016	SLE RA 1	-0.031	-0.15502		SLE RA 5	-0.03713	-0.18565						
1017	SLE RA 1	-0.03162	-0.15812		SLE RA 5	-0.03777	-0.18883						
1018	SLE RA 1	-0.03244	-0.16222		SLE RA 5	-0.0386	-0.19302						
1019	SLE RA 1	-0.03363	-0.16813		SLE RA 5	-0.03981	-0.19906						
1020	SLE RA 1	-0.03537	-0.17683		SLE RA 5	-0.04159	-0.20793						
1021	SLD 13	-0.0571	-0.28551		SLD 3	-0.06487	-0.32434						
1022	SLE RA 1	-0.03788	-0.18942		SLE RA 5	-0.04415	-0.22076						
1023	SLE RA 1	-0.04138	-0.20688		SLE RA 5	-0.04771	-0.23854						
1024	SLE RA 1	-0.04592	-0.22959		SLE RA 5	-0.05233	-0.26167						
1025	SLD 13	-0.0586	-0.29302		SLD 3	-0.06756	-0.33779						
1026	SLE RA 1	-0.05127	-0.25636		SLE RA 5	-0.05778	-0.28892						
1027	SLD 13	-0.05629	-0.28143		SLD 3	-0.06401	-0.32006						
1028	SLE RA 1	-0.05688	-0.2844		SLE RA 5	-0.0634	-0.31701						
1029	SLD 13	-0.05884	-0.29422		SLD 3	-0.06798	-0.33988						
1030	SLE RA 1	-0.05549	-0.27744		SLD 3	-0.06209	-0.31046						
1031	SLE RA 1	-0.05565	-0.27824		SLD 3	-0.06225	-0.31124						
1032	SLE RA 1	-0.05422	-0.2711		SLD 3	-0.06119	-0.30595						
1033	SLE RA 1	-0.05275	-0.26377		SLD 3	-0.05939	-0.29697						
1034	SLD 13	-0.05407	-0.27035		SLD 3	-0.06186	-0.30928						
1035	SLE RA 1	-0.04929	-0.24647		SLD 3	-0.05592	-0.2796						
1036	SLE RA 6	-0.02229	-0.11144		SLE RA 2	-0.02836	-0.14179						
1037	SLE RA 6	-0.02371	-0.11854		SLE RA 2	-0.02973	-0.14864						
1038	SLE RA 1	-0.02489	-0.12447		SLE RA 5	-0.03091	-0.15453						
1039	SLE RA 1	-0.02582	-0.12909		SLE RA 5	-0.03184	-0.15922						
1040	SLE RA 1	-0.0265	-0.13251		SLE RA 5	-0.03254	-0.1627						
1041	SLE RA 1	-0.02699	-0.13493		SLE RA 5	-0.03304	-0.16518						
1042	SLE RA 1	-0.02734	-0.13672		SLE RA 5	-0.0334	-0.16701						
1043	SLE RA 1	-0.02767	-0.13835		SLE RA 5	-0.03374	-0.16868						
1044	SLE RA 1	-0.02809	-0.14044		SLE RA 5	-0.03416	-0.17082						
1045	SLE RA 1	-0.02875	-0.14373		SLE RA 5	-0.03484	-0.17419						
1046	SLE RA 1	-0.02983	-0.14917		SLE RA 5	-0.03595	-0.17973						
1047	SLE RA 1	-0.03157	-0.15785		SLE RA 5	-0.03772	-0.18858						
1048	SLE RA 1	-0.0342	-0.17102		SLE RA 5	-0.0404	-0.20199						
1049	SLD 13	-0.05506	-0.27531		SLD 3	-0.0642	-0.32098						
1050	SLE RA 1	-0.03795	-0.18977		SLE RA 5	-0.04422	-0.22109						
1051	SLE RA 1	-0.04291	-0.21456		SLE RA 5	-0.04926	-0.24631						
1052	SLD 9	-0.0486	-0.24302		SLD 7	-0.05624	-0.28119						
1053	SLD 13	-0.05652	-0.28259		SLD 3	-0.06688	-0.33442						
1054	SLD 9	-0.05341	-0.26703		SLD 7	-0.06316	-0.31578						
1055	SLD 9	-0.05446	-0.27228		SLD 7	-0.06358	-0.31788						
1056	SLD 13	-0.0565	-0.28251		SLD 3	-0.06724	-0.3362						
1057	SLD 9	-0.05212	-0.26062		SLD 7	-0.06311	-0.31554						
1058	SLD 9	-0.05342	-0.26711		SLD 7	-0.06187	-0.30936						
1059	SLD 9	-0.05062	-0.25309		SLD 7	-0.06178	-0.3089						
1060	SLD 13	-0.05055	-0.25277		SLD 3	-0.05847	-0.29235						
1061	SLD 9	-0.05066	-0.25329		SLD 7	-0.06176	-0.30881						
1062	SLD 13	-0.04721	-0.23603		SLD 3	-0.0545	-0.2725						
1063	SLE RA 6	-0.02167	-0.10835		SLE RA 2	-0.02776	-0.13879						
1064	SLE RA 6	-0.02272	-0.1136		SLE RA 2	-0.02877	-0.14386						
1065	SLE RA 6	-0.02358	-0.11792		SLE RA 2	-0.02961	-0.14803						
1066	SLE RA 1	-0.02422	-0.12112		SLE RA 5	-0.03022	-0.15112						
1067	SLE RA 1	-0.02463	-0.12314		SLE RA 5	-0.03064	-0.15318						
1068	SLE RA 1	-0.02486	-0.12431		SLE RA 5	-0.03088	-0.15438						
1069	SLE RA 1	-0.02499	-0.12497		SLE RA 5	-0.03101	-0.15505						
1070	SLE RA 1	-0.02512	-0.12558		SLE RA 5	-0.03114	-0.15568						
1071	SLE RA 1	-0.02535	-0.12675		SLE RA 5	-0.03138	-0.15688						
1072	SLE RA 1	-0.02586	-0.12929		SLE RA 5	-0.03189	-0.15947						
1073	SLE RA 1	-0.02684	-0.13419		SLE RA 5	-0.03289	-0.16446						
1074	SLE RA 1	-0.02853	-0.14263		SLE RA 5	-0.03461	-0.17306						
1075	SLE RA 1	-0.03118	-0.15591		SLE RA 5	-0.03732	-0.18658						
1076	SLD 9	-0.05197	-0.25985		SLD 7	-0.06367	-0.31836						
1077	SLE RA 1	-0.03503	-0.17514		SLE RA 5	-0.04123	-0.20615						
1078	SLE RA 1	-0.04016	-0.20078		SLD 7	-0.04728	-0.23641						
1079	SLD 9	-0.04486	-0.22428		SLD 7	-0.05498	-0.27492						
1080	SLD 9	-0.05342	-0.26712		SLD 7	-0.06647	-0.33237						
1081	SLD 9	-0.0496	-0.24799		SLD 7	-0.06278	-0.31389						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
1082	SLD 9	-0.05021	-0.25107	SLD 7	-0.0646	-0.32299						
1083	SLD 9	-0.05288	-0.26438	SLD 7	-0.06747	-0.33736						
1084	SLD 9	-0.04783	-0.23913	SLD 7	-0.0634	-0.31702						
1085	SLD 9	-0.04881	-0.24405	SLD 7	-0.06211	-0.31054						
1086	SLD 9	-0.04643	-0.23214	SLD 7	-0.06124	-0.3062						
1087	SLD 9	-0.04613	-0.23065	SLD 7	-0.05752	-0.28762						
1088	SLD 9	-0.04652	-0.23262	SLD 7	-0.06081	-0.30403						
1089	SLD 9	-0.04326	-0.21632	SLD 7	-0.05266	-0.26329						
1090	SLE RA 6	-0.02128	-0.1064	SLE RA 2	-0.02738	-0.1369						
1091	SLE RA 6	-0.02204	-0.11022	SLE RA 2	-0.02812	-0.14059						
1092	SLE RA 6	-0.02265	-0.11323	SLE RA 2	-0.0287	-0.1435						
1093	SLE RA 6	-0.02304	-0.11521	SLE RA 2	-0.02908	-0.14542						
1094	SLE RA 6	-0.02324	-0.11618	SLE RA 2	-0.02927	-0.14636						
1095	SLE RA 6	-0.02327	-0.11635	SLE RA 2	-0.0293	-0.14652						
1096	SLE RA 6	-0.02321	-0.11605	SLE RA 2	-0.02925	-0.14623						
1097	SLE RA 6	-0.02315	-0.11577	SLE RA 2	-0.02919	-0.14595						
1098	SLE RA 6	-0.02323	-0.11614	SLE RA 2	-0.02926	-0.14629						
1099	SLE RA 6	-0.0236	-0.118	SLE RA 2	-0.02962	-0.14808						
1100	SLE RA 1	-0.02446	-0.12231	SLE RA 5	-0.03047	-0.15236						
1101	SLE RA 1	-0.02604	-0.1302	SLE RA 5	-0.03208	-0.16038						
1102	SLE RA 1	-0.0286	-0.14299	SLE RA 5	-0.03468	-0.1734						
1103	SLD 9	-0.04774	-0.23869	SLD 7	-0.06247	-0.31234						
1104	SLE RA 1	-0.03235	-0.16173	SLD 7	-0.0386	-0.19299						
1105	SLD 9	-0.03684	-0.18418	SLD 7	-0.04505	-0.22527						
1106	SLD 9	-0.04108	-0.20542	SLD 7	-0.05279	-0.26395						
1107	SLD 9	-0.04899	-0.24497	SLD 7	-0.06512	-0.32559						
1108	SLD 9	-0.04543	-0.22713	SLD 7	-0.06074	-0.3037						
1109	SLD 9	-0.0455	-0.22748	SLD 7	-0.06385	-0.31925						
1110	SLD 9	-0.04837	-0.24183	SLD 7	-0.06594	-0.32968						
1111	SLD 9	-0.04286	-0.21431	SLD 7	-0.06126	-0.30628						
1112	SLD 9	-0.04325	-0.21625	SLD 7	-0.05991	-0.29954						
1113	SLD 9	-0.04169	-0.20844	SLD 7	-0.05876	-0.2938						
1114	SLD 9	-0.04071	-0.20356	SLD 7	-0.05485	-0.27424						
1115	SLD 9	-0.04188	-0.20938	SLD 7	-0.0582	-0.29099						
1116	SLD 9	-0.03818	-0.1909	SLD 7	-0.04986	-0.24929						
1117	SLE RA 6	-0.02097	-0.10487	SLE RA 2	-0.02708	-0.1354						
1118	SLE RA 6	-0.02153	-0.10764	SLE RA 2	-0.02762	-0.1381						
1119	SLE RA 6	-0.02194	-0.10968	SLE RA 2	-0.02802	-0.14008						
1120	SLE RA 6	-0.02215	-0.11073	SLE RA 2	-0.02822	-0.14111						
1121	SLE RA 6	-0.02216	-0.11082	SLE RA 2	-0.02824	-0.1412						
1122	SLE RA 6	-0.02202	-0.11012	SLE RA 2	-0.02811	-0.14053						
1123	SLE RA 6	-0.02179	-0.10896	SLE RA 2	-0.02788	-0.13942						
1124	SLE RA 6	-0.02157	-0.10783	SLE RA 2	-0.02767	-0.13833						
1125	SLE RA 6	-0.02147	-0.10735	SLE RA 2	-0.02757	-0.13787						
1126	SLE RA 6	-0.02167	-0.10835	SLE RA 2	-0.02777	-0.13884						
1127	SLE RA 6	-0.02238	-0.11189	SLE RA 2	-0.02845	-0.14223						
1128	SLE RA 6	-0.02383	-0.11915	SLE RA 2	-0.02984	-0.14921						
1129	SLD 9	-0.04293	-0.21467	SLD 7	-0.05948	-0.29742						
1130	SLE RA 1	-0.02619	-0.13093	SLE RA 5	-0.03222	-0.16111						
1131	SLE RA 1	-0.02965	-0.14827	SLD 7	-0.03611	-0.18054						
1132	SLD 9	-0.03349	-0.16745	SLD 7	-0.04222	-0.21112						
1133	SLD 9	-0.04388	-0.21941	SLD 7	-0.06134	-0.30672						
1134	SLD 9	-0.03715	-0.18577	SLD 7	-0.0494	-0.247						
1135	SLD 9	-0.04081	-0.20405	SLD 7	-0.05647	-0.28233						
1136	SLD 9	-0.04332	-0.21659	SLD 7	-0.06101	-0.30507						
1137	SLD 9	-0.03715	-0.18577	SLD 7	-0.05646	-0.2823						
1138	SLD 9	-0.03658	-0.1829	SLD 7	-0.05568	-0.27838						
1139	SLD 9	-0.03627	-0.18133	SLD 7	-0.05422	-0.27108						
1140	SLD 9	-0.03624	-0.18118	SLD 7	-0.05429	-0.27145						
1141	SLD 9	-0.03463	-0.17316	SLD 7	-0.05021	-0.25104						
1142	SLD 9	-0.03667	-0.18337	SLD 7	-0.05398	-0.26991						
1143	SLD 9	-0.03269	-0.16344	SLD 7	-0.04568	-0.2284						
1144	SLE RA 6	-0.02062	-0.10311	SLE RA 2	-0.02674	-0.1337						
1145	SLE RA 6	-0.02104	-0.1052	SLE RA 2	-0.02715	-0.13573						
1146	SLE RA 6	-0.02131	-0.10654	SLE RA 2	-0.02741	-0.13704						
1147	SLE RA 6	-0.02137	-0.10687	SLE RA 2	-0.02748	-0.13738						
1148	SLE RA 6	-0.02124	-0.10621	SLE RA 2	-0.02735	-0.13676						
1149	SLE RA 6	-0.02095	-0.10474	SLE RA 2	-0.02707	-0.13535						
1150	SLE RA 6	-0.02056	-0.10278	SLE RA 2	-0.0267	-0.13348						
1151	SLE RA 6	-0.02016	-0.10081	SLE RA 2	-0.02632	-0.13159						
1152	SLE RA 6	-0.01989	-0.09943	SLE RA 2	-0.02606	-0.13028						
1153	SLE RA 6	-0.01989	-0.09947	SLE RA 2	-0.02606	-0.13032						
1154	SLE RA 6	-0.02038	-0.10192	SLE RA 2	-0.02654	-0.13269						
1155	SLE RA 6	-0.02158	-0.10791	SLE RA 2	-0.02769	-0.13845						
1156	SLD 9	-0.03763	-0.18815	SLD 7	-0.05489	-0.27445						
1157	SLE RA 6	-0.02371	-0.11853	SLE RA 2	-0.02973	-0.14865						
1158	SLE RA 1	-0.0268	-0.13398	SLD 7	-0.03329	-0.16644						
1159	SLD 9	-0.03006	-0.15031	SLD 7	-0.03883	-0.19413						
1160	SLD 9	-0.03831	-0.19157	SLD 7	-0.05581	-0.27903						
1161	SLD 9	-0.03306	-0.16528	SLD 7	-0.04513	-0.22564						
1162	SLD 9	-0.03592	-0.17959	SLD 7	-0.05101	-0.25505						
1163	SLD 9	-0.03782	-0.18911	SLD 7	-0.05482	-0.27409						
1164	SLD 9	-0.02693	-0.13466	SLD 7	-0.0407	-0.20351						
1165	SLD 9	-0.02831	-0.14154	SLD 7	-0.0446	-0.22299						
1166	SLD 9	-0.02927	-0.14637	SLD 7	-0.04753	-0.23764						
1167	SLD 9	-0.02974	-0.1487	SLD 7	-0.04892	-0.2446						
1168	SLD 9	-0.02996	-0.14979	SLD 7	-0.04903	-0.24515						
1169	SLD 9	-0.03032	-0.1516	SLD 7	-0.04867	-0.24335						
1170	SLD 9	-0.03109	-0.15546	SLD 7	-0.04877	-0.24385						
1171	SLD 9	-0.03211	-0.16056	SLD 7	-0.04951	-0.24753						
1172	SLD 9	-0.0328	-0.16398	SLD 7	-0.04997	-0.24986						
1173	SLD 9	-0.03252	-0.16258	SLD 7	-0.04885	-0.24426						
1174	SLD 9	-0.03109	-0.15543	SLD 7	-0.04552	-0.2276						
1175	SLD 9	-0.02888	-0.14439	SLD 7	-0.04053	-0.20265						
1176	SLD 9	-0.02651	-0.13256	SLD 7	-0.03507	-0.17536						
1177	SLE RA 6	-0.0237	-0.1185	SLD 11	-0.03018	-0.15089						
1178	SLE RA 6	-0.02098	-0.10492	SLE RA 2	-0.02712	-0.13561						
1179	SLE RA 6	-0.01923	-0.09616	SLE RA 2	-0.02543	-0.12717						
1180	SLE RA 6	-0.01833	-0.09166	SLE RA 2	-0.02457	-0.12284						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
1181	SLE RA 6	-0.01809	-0.09046	SLE RA 2	-0.02434	-0.12168						
1182	SLE RA 6	-0.0183	-0.09151	SLE RA 2	-0.02453	-0.12267						
1183	SLE RA 6	-0.01877	-0.09386	SLE RA 2	-0.02498	-0.12491						
1184	SLE RA 6	-0.01934	-0.09672	SLE RA 2	-0.02553	-0.12764						
1185	SLE RA 6	-0.0199	-0.09949	SLE RA 2	-0.02606	-0.13029						
1186	SLE RA 6	-0.02034	-0.10172	SLE RA 2	-0.02648	-0.13242						
1187	SLE RA 6	-0.02062	-0.10308	SLE RA 2	-0.02674	-0.13371						
1188	SLE RA 6	-0.02067	-0.10337	SLE RA 2	-0.02679	-0.13397						
1189	SLE RA 6	-0.02051	-0.10255	SLE RA 2	-0.02663	-0.13316						
1190	SLE RA 6	-0.02017	-0.10085	SLE RA 2	-0.0263	-0.1315						

Sommario

1 Verifiche.....	2
1.1 Verifica risposta strutturale sismica.....	2
1.2 Verifica regolarità strutturale	2
1.3 Verifiche pilastrate C.A.....	4
1.4 Verifiche travate C.A.....	34
1.5 Verifiche pareti C.A.....	74
1.6 Verifiche piastre C.A.....	85
1.7 Verifiche solai C.A.....	91
1.8 Verifiche maschi in muratura.....	97
1.9 Verifiche travi di accoppiamento in muratura.....	109
2 Verifiche delle fondazioni.....	115
2.1 Verifiche piastre C.A. di fondazione.....	115

1 Verifiche

1.1 Verifica risposta strutturale sismica

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

Contesto: contesto di verifica.

Rapporto V (%): rapporto tra il modulo del taglio della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.

Rapporto N (%): rapporto tra lo sforzo normale della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.

Verifica: stato di verifica.

Struttura con fondazioni: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.

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

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

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

Struttura incastrata con suolo A: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.

Verifica risposta strutturale sismica

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

Verifiche § 7.2.6 b)

Contesto	Struttura con fondazioni			Struttura incastrata con suolo A			Rapporto V (%)	Rapporto N (%)	Verifica
	Fx	Fy	Fz	Fx	Fy	Fz			
SLD 1	-18868	-4672	-252677	-11495	-3851	-250770	160.3	100.8	Si
SLD 2	-18868	-4672	-252677	-11495	-3851	-250770	160.3	100.8	Si
SLD 3	-17583	5301	-252752	-12025	1879	-250640	150.9	100.8	Si
SLD 4	-17583	5301	-252752	-12025	1879	-250640	150.9	100.8	Si
SLD 5	-7609	-16527	-251042	-2645	-9846	-250783	178.5	100.1	Si
SLD 6	-7609	-16527	-251042	-2645	-9846	-250783	178.5	100.1	Si
SLD 7	-3326	16716	-251294	-4411	9254	-250348	166.3	100.4	Si
SLD 8	-3326	16716	-251294	-4411	9254	-250348	166.3	100.4	Si
SLD 9	3326	-16716	-249716	4411	-9254	-250663	166.3	99.6	Si
SLD 10	3326	-16716	-249716	4411	-9254	-250663	166.3	99.6	Si
SLD 11	7609	16527	-249969	2645	9846	-250228	178.5	99.9	Si
SLD 12	7609	16527	-249969	2645	9846	-250228	178.5	99.9	Si
SLD 13	17583	-5301	-248258	12025	-1879	-250371	150.9	99.2	Si
SLD 14	17583	-5301	-248258	12025	-1879	-250371	150.9	99.2	Si
SLD 15	18868	4672	-248334	11495	3851	-250240	160.3	99.2	Si
SLD 16	18868	4672	-248334	11495	3851	-250240	160.3	99.2	Si
SLV 1	-39482	-9723	-255025	-22983	-7791	-251035	167.6	101.6	Si
SLV 2	-39482	-9723	-255025	-22983	-7791	-251035	167.6	101.6	Si
SLV 3	-36819	11091	-255184	-24066	3856	-250773	157.8	101.8	Si
SLV 4	-36819	11091	-255184	-24066	3856	-250773	157.8	101.8	Si
SLV 5	-15884	-34484	-251620	-5253	-20002	-251063	183.6	100.2	Si
SLV 6	-15884	-34484	-251620	-5253	-20002	-251063	183.6	100.2	Si
SLV 7	-7007	34895	-252151	-8861	18821	-250187	171.1	100.8	Si
SLV 8	-7007	34895	-252151	-8861	18821	-250187	171.1	100.8	Si
SLV 9	7007	-34895	-248860	8861	-18821	-250823	171.1	99.2	Si
SLV 10	7007	-34895	-248860	8861	-18821	-250823	171.1	99.2	Si
SLV 11	15884	34484	-249391	5253	20002	-249948	183.6	99.8	Si
SLV 12	15884	34484	-249391	5253	20002	-249948	183.6	99.8	Si
SLV 13	36819	-11091	-245826	24066	-3856	-250238	157.8	98.2	Si
SLV 14	36819	-11091	-245826	24066	-3856	-250238	157.8	98.2	Si
SLV 15	39482	9723	-245986	22983	7791	-249975	167.6	98.4	Si
SLV 16	39482	9723	-245986	22983	7791	-249975	167.6	98.4	Si

1.2 Verifica regolarità strutturale

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

Livello:

Descr: descrizione livello.

Quota: quota livello. [cm]

Q: quota livello. [cm]

Qinf: quota livello precedente. [cm]

Comb: combinazione.

A1: a1 (Distribuzione masse).

A1n: a1 numeratore (distanza tra centro massa vs. centro rigidità [se presente] o centro dell'ingombro del piano). [cm]

A1d: a1 denominatore (ingombro del piano nella medesima direzione [x o y globale]). [cm]

A1r: a1 rapporto (distanza centro massa/rigidità su ingombro del piano).

A2: a2 (Distribuzione rigidità).

A2n: a2 numeratore (rigidità max [x o y globale]).

A2d: a2 denominatore (rigidità min [x o y globale]).

A2r: a2 rapporto (rigidità max/min).

A3: a3 (Forma compatta).

A3n: a3 numeratore (area convessa). [cm²]

A3d: a3 denominatore (area piano). [cm²]

A3r: a3 rapporto (area convessa/area piano).

B: b (Rapporto lati).

Bn: b numeratore (lato max [x o y globale]). [cm]

Bd: b denominatore (lato min [x o y globale]). [cm]

Br: b rapporto (lato max/min).

C: c (Rapporto rigidità piano).

Cn: c numeratore (rigidità elementi verticali).

Cd: c denominatore (rigidità piano).

Cr: c rapporto (rigidità elementi verticali/rigidità piano).

E1: e1 (Variazione masse).

E1n: e1 numeratore (massa max). [daN]

E1d: e1 denominatore (massa min). [daN]

E1r: e1 rapporto (massa max/min).

E2: e2 (Riduzione rigidità).

E2n: e2 numeratore (rigidità relativa alla traslazione KUmax). [daN/cm]

E2d: e2 denominatore (rigidità relativa alla traslazione KUmin). [daN/cm]

E2r: e2 rapporto (variazione massima in decremento Kmax/Kmin).

E3: e3 (Incremento rigidità).

E3n: e3 numeratore (rigidità relativa alla traslazione KUmax). [daN/cm]

E3d: e3 denominatore (rigidità relativa alla traslazione KUmin). [daN/cm]

E3r: e3 rapporto (variazione massima in incremento Kmax/Kmin).

F: f (Rapporto Capacità/Domanda).

Fn: f numeratore (rapporto capacità/domanda massimo [c/d max]). [daN]

Fd: f denominatore (rapporto capacità/domanda minimo [c/d min]). [daN]

Fr: f rapporto (variazione massima [rapporto (c/d max)/(c/d min)]).

G1: g1 (Rastremazione di piano).

G1n: g1 numeratore (L1). [cm]

G1d: g1 denominatore (L2). [cm]

G1r: g1 rapporto (L1/L2).

G2: g2 (Rastremazione totale).

G2n: g2 numeratore (L0). [cm]

G2d: g2 denominatore (L1). [cm]

G2r: g2 rapporto (L0/L1).

Capacità/Domanda in X:

VrdX: taglio resistente complessivo in direzione X. [daN]

VedX: taglio agente complessivo in direzione X). [daN]

|Rd/Ed|: |Rd/Ed| (rapporto capacità/domanda in termini di resistenza a taglio).

Capacità/Domanda in Y:

VrdY: taglio resistente complessivo in direzione Y. [daN]

VedY: taglio agente complessivo in direzione Y). [daN]

Verifica regolarità strutturale

Controllo regolarità edificio secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.2.1 - §C7.2.1

Avvertenze

La seguente procedura valuta la regolarità della costruzione secondo quanto indicato nelle NTC 2018 §7.2.1.

Tali valutazioni sono a carattere puramente informativo e vengono condotte sulla base del modello e delle verifiche presenti alla sua generazione, con le limitazioni indicate nella manualistica.

In ogni caso l'impostazione di regolarità della costruzione, in pianta ed elevazione, va indicata nelle preferenze di analisi dall'utente utilizzatore del software.

Sintesi dei risultati

Orizzontamenti considerati nella valutazione

Livelli di fondazione o di struttura scatolare non dissipativa: Fondazione(L1),

Livelli di elevazione considerati: Corridoio(L3), Cucine(L4),

Regolarità in pianta - NO

L'edificio risulta NON regolare in pianta, in base alle condizioni indicate in NTC 2018 §7.2.1

Ok - Criterio A1 (Distribuzione masse) rispettato, con rapporto massimo 0,06 (limite=0,2) al livello Corridoio

No - Criterio A2 (Distribuzione rigidità) NON rispettato, con rapporto massimo 8805554.6/2029278.2=4.3 (limite=1,2) al livello Corridoio

Ok - Criterio A3 (Forma compatta) rispettato, con rapporto massimo 0,95 (limite=1,05) al livello Cucine

No - Criterio B (Rapporto lati) NON rispettato, con rapporto massimo 1688/322.5=5.2 (limite=4) al livello Corridoio

Ok - Criterio C (Rapporto rigidità piano) rispettato, con rapporto massimo 0 (limite=0,1) al livello Corridoio

Regolarità in altezza - NO

L'edificio risulta NON regolare in altezza, in base alle condizioni indicate in NTC 2018 §7.2.1

Ok - Criterio D (Altezza elementi sismoresistenti) rispettato, con rapporto massimo 1 (limite=1,01)

No - Criterio E1 (Variazione masse) NON rispettato, con rapporto massimo 113086.7/58406.1=1.9 (limite=1,25) tra il livello Cucine ed il precedente

Ok - Criterio E2 (Riduzione rigidità) rispettato, con rapporto massimo 1,28 (limite=1,3) tra il livello Cucine ed il precedente

No - Criterio E3 (Incremento rigidezze) NON rispettato, con rapporto massimo 2440510.6/2029278.2=1.2 (limite=1,1) tra il livello Cucine ed il precedente

No - Criterio F (Rapporto Capacità/Domanda) NON rispettato, con rapporto massimo > 999 (limite=1) tra il livello Cucine ed il precedente

No - Criterio G1 (Rastremazione di piano) NON rispettato, con rapporto massimo 207.5/1688=0.1 (limite=0,1) tra il livello Cucine ed il precedente

Ok - Criterio G2 (Rastremazione totale) rispettato, con rapporto massimo 0,12 (limite=0,3) tra il livello Cucine ed il precedente

Valori per piano

Verifiche di regolarità in pianta

Livello	Descr	Quota	A1			A2			A3			B			C		
			A1n	A1d	A1r	A2n	A2d	A2r	A3n	A3d	A3r	Bn	Bd	Br	Cn	Cd	Cr
Corridoio	348		21	323	0.06	8805555	2029278	4.34	542251	620814	0.87	1688	323	5.23	0	++	0
Cucine	398		32	714	0.04	6881210	2440511	2.82	1056361	1106169	0.95	1481	714	2.08	0	++	0

Verifiche di regolarità in elevazione

Rapporto di regolarità per la condizione D (Altezza elementi sismoresistenti): 443/443=1.

Livello	Descr	Q	Qinf	E1			E2			E3			F			G1			G2		
				E1n	E1d	E1r	E2n	E2d	E2r	E3n	E3d	E3r	Fn	Fd	Fr	G1n	G1d	G1r	G2n	G2d	G2r
Cucine	398	348	113087	58406	1.94	8805555	6881210	1.28	2440511	2029278	1.2	9.8	0	++	207	1688	0.12	208	1688	0.12	

Dettaglio delle resistenze di piano a taglio (per valutazione punto F)

Livello	Descr	Q	Comb	Capacità/Domanda in X			Capacità/Domanda in Y		
				VrdX	VedX	Rd/Ed	VrdY	VedY	Rd/Ed
Corridoio	348	SLD 1		0	-14077	0	827245	-4945	167.3
Corridoio	348	SLD 2		0	-14077	0	827245	-4945	167.3
Corridoio	348	SLD 3		0	-14964	0	826885	5191	159.3
Corridoio	348	SLD 4		0	-14964	0	826885	5191	159.3
Corridoio	348	SLD 5		0	-1457	0	827354	-17413	47.5
Corridoio	348	SLD 6		0	-1457	0	827354	-17413	47.5
Corridoio	348	SLD 7		0	-4413	0	833579	16371	50.9
Corridoio	348	SLD 8		0	-4413	0	833579	16371	50.9
Corridoio	348	SLD 9		0	8474	0	827245	-17965	46
Corridoio	348	SLD 10		0	8474	0	827245	-17965	46
Corridoio	348	SLD 11		0	5517	0	833579	15819	52.7
Corridoio	348	SLD 12		0	5517	0	833579	15819	52.7
Corridoio	348	SLD 13		0	19024	0	835764	-6785	123.2
Corridoio	348	SLD 14		0	19024	0	835764	-6785	123.2
Corridoio	348	SLD 15		0	18137	0	835066	3350	249.3
Corridoio	348	SLD 16		0	18137	0	835066	3350	249.3
Corridoio	348	SLV 1	204933	-31691	6.5	1061042	-9439	112.4	
Corridoio	348	SLV 2	204933	-31691	6.5	1061042	-9439	112.4	
Corridoio	348	SLV 3	204933	-33558	6.1	1069381	11728	91.2	
Corridoio	348	SLV 4	204933	-33558	6.1	1069381	11728	91.2	
Corridoio	348	SLV 5	204933	-5255	39	1060863	-35492	29.9	
Corridoio	348	SLV 6	204933	-5255	39	1060863	-35492	29.9	
Corridoio	348	SLV 7	204933	-11478	17.9	1072331	35063	30.6	
Corridoio	348	SLV 8	204933	-11478	17.9	1072331	35063	30.6	
Corridoio	348	SLV 9	204933	15538	13.2	1069742	-36657	29.2	
Corridoio	348	SLV 10	204933	15538	13.2	1069742	-36657	29.2	
Corridoio	348	SLV 11	204933	9315	22	1072829	33898	31.6	
Corridoio	348	SLV 12	204933	9315	22	1072829	33898	31.6	
Corridoio	348	SLV 13	204933	37618	5.4	1086441	-13322	81.6	
Corridoio	348	SLV 14	204933	37618	5.4	1086441	-13322	81.6	
Corridoio	348	SLV 15	204933	35752	5.7	1081292	7844	137.8	
Corridoio	348	SLV 16	204933	35752	5.7	1081292	7844	137.8	
Cucine	398	SLD 1	128250	-13118	9.8	559788	-2537	220.7	
Cucine	398	SLD 2	128250	-13118	9.8	559788	-2537	220.7	
Cucine	398	SLD 3	128250	-12891	9.9	577656	4395	131.4	
Cucine	398	SLD 4	128250	-12891	9.9	577656	4395	131.4	
Cucine	398	SLD 5	128250	-4279	30	559522	-11274	49.6	
Cucine	398	SLD 6	128250	-4279	30	559522	-11274	49.6	
Cucine	398	SLD 7	128250	-3523	36.4	583447	11831	49.3	
Cucine	398	SLD 8	128250	-3523	36.4	583447	11831	49.3	
Cucine	398	SLD 9	128250	3523	36.4	570535	-11831	48.2	
Cucine	398	SLD 10	128250	3523	36.4	570535	-11831	48.2	
Cucine	398	SLD 11	128250	4279	30	583537	11274	51.8	
Cucine	398	SLD 12	128250	4279	30	583537	11274	51.8	
Cucine	398	SLD 13	128250	12891	9.9	583930	-4395	132.9	
Cucine	398	SLD 14	128250	12891	9.9	583930	-4395	132.9	
Cucine	398	SLD 15	128250	13118	9.8	583797	2537	230.1	
Cucine	398	SLD 16	128250	13118	9.8	583797	2537	230.1	
Cucine	398	SLV 1	296163	-27468	10.8	708794	-5331	133	
Cucine	398	SLV 2	296163	-27468	10.8	708794	-5331	133	
Cucine	398	SLV 3	296163	-26991	11	728744	9164	79.5	
Cucine	398	SLV 4	296163	-26991	11	728744	9164	79.5	
Cucine	398	SLV 5	293736	-8964	32.8	701223	-23583	29.7	
Cucine	398	SLV 6	293736	-8964	32.8	701223	-23583	29.7	
Cucine	398	SLV 7	296163	-7374	40.2	753972	24733	30.5	
Cucine	398	SLV 8	296163	-7374	40.2	753972	24733	30.5	
Cucine	398	SLV 9	293504	7374	39.8	725291	-24733	29.3	
Cucine	398	SLV 10	293504	7374	39.8	725291	-24733	29.3	
Cucine	398	SLV 11	296163	8964	33	692233	23583	29.4	
Cucine	398	SLV 12	296163	8964	33	692233	23583	29.4	
Cucine	398	SLV 13	296163	26991	11	759662	-9164	82.9	
Cucine	398	SLV 14	296163	26991	11	759662	-9164	82.9	
Cucine	398	SLV 15	296163	27468	10.8	656006	5331	123.1	
Cucine	398	SLV 16	296163	27468	10.8	656006	5331	123.1	

1.3 Verifiche pilastrate C.A.

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

Q.inf.: quota inferiore. [cm]

Q.sup.: quota superiore. [cm]

Sezione: sezione impiegata.

Esistente: campata esistente.
Secondaria: campata secondaria.
Dissipativa: campata dissipativa.
Interna a parete: campata adiacente ad una parete in c.a.
Sovreresistenza: aliquota di sovreresistenza da assicurare in verifica.
Materiale CLS: materiale calcestruzzo impiegato.
Materiale Acciaio: materiale/i acciaio impiegato/i.
FC: fattore di confidenza riferito al materiale CLS.
Posizione: posizione della barra.
X: ascissa relativa della barra rispetto al baricentro della sezione. [cm]
Y: ordinata relativa della barra rispetto al baricentro della sezione. [cm]
Diametro: diametro nominale della barra. [cm]
Area: area nominale della barra. [cm²]
Q.inf.: quota inferiore della barra. [cm]
Q.sup.: quota superiore della barra. [cm]
Materiale: materiale della barra.
Quota: quota della sezione. [cm]
As: area complessiva delle armature verticali. [cm²]
%: percentuale di acciaio.
At: area delle armature verticali destinata alla verifica di torsione. [cm²]
Pos.: posizioni barre longitudinali presenti nella sezione.
Mx: momento Mx. [daN*cm]
My: momento My. [daN*cm]
N: sforzo normale. [daN]
MRdx: momento resistente in direzione X. [daN*cm]
MRdy: momento resistente in direzione Y. [daN*cm]
Comb.: combinazione peggiore.
Coeff.s.: coefficiente di sicurezza minimo.
Verifica: stato di verifica.
 ϵ_{cu} : deformazione ultima utilizzata per il calcestruzzo [%].
 ϵ_{fk} : deformazione ultima utilizzata per l'acciaio [%].
C.S.: coefficiente di sicurezza minimo.
Nmin: compressione massima. [daN]
Nlim: compressione limite. [daN]
Comb.Nmin: combinazione in cui si ottiene la compressione massima.
Ver.: stato di verifica.
Molt.: moltiplicatore delle azioni sismiche che attiva il meccanismo.
TR: periodo di ritorno associato all'attivazione del meccanismo.
I.R.TR: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.
PGA: pga associata all'attivazione del meccanismo.
I.R.PGA: indicatore di rischio sismico in termini di pga.
Staffe: staffatura presente nella sezione.
Direzione X: dati della verifica a taglio in direzione X.
V: taglio di verifica per la direzione considerata. [daN]
N: sforzo normale per la verifica nella direzione considerata. [daN]
Comb.: combinazione per la verifica nella direzione considerata.
VRd: resistenza a taglio del calcestruzzo non staffato per la verifica nella direzione considerata. [daN]
VRsd: resistenza a taglio delle staffe per la verifica nella direzione considerata. [daN]
VRcd: resistenza a taglio delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata. [daN]
Cot: cotagente delle bielle compresse per la verifica nella direzione considerata.
c.s.: coefficiente di sicurezza per la verifica nella direzione considerata.
Direzione Y: dati della verifica a taglio in direzione Y.
 $\sigma_{c,max}$: tensione massima sul calcestruzzo. [daN/cm²]
 $\sigma_{f,max}$: tensione massima sull'acciaio. [daN/cm²]
Pilastrata: pilastrata cui appartiene il nodo.
Trave: travatura convergente al nodo.
Q.Nodo: quota del nodo oggetto di verifica. [cm]
Escluso: nodo escluso dalla verifica da parte dell'utente.
Confinato: nodo interamente confinato.
Segnalazioni Nodo: eventuali indicazioni relative alla verifica del nodo.
Segnalazioni Trave: eventuali indicazioni relative alla travatura.
Angolo travatura: angolo di inclinazione della travatura considerata rispetto all'asse X. [deg]
Staffe: staffe presenti nel nodo.
Coperto: indicazione di copertura del nodo da parte delle staffe.
 γ_{Rd} : fattore di sovreresistenza secondo D.M. 14-01-2008 §7.4.4.3.1.
 f_{ywd} : fyd delle staffe. [daN/cm²]
fcd: resistenza di progetto a compressione del calcestruzzo. [daN/cm²]
fctd: resistenza di progetto a trazione del calcestruzzo. [daN/cm²]
bc: larghezza del pilastro misurata ortogonalmente alla travatura. [cm]
hc: altezza del pilastro misurata ortogonalmente alla travatura. [cm]
bw: larghezza della travatura. [cm]
bj: larghezza di calcolo del nodo misurata ortogonalmente alla travatura. [cm]
hjc: distanza fra le armature estreme del pilastro in direzione parallela alla travatura. [cm]
hjwt: distanza tra le giaciture di armature superiori e inferiori della travatura. [cm]
 η : $\eta = \alpha J * (1 - fcd/250)$.
Ag: area della sezione orizzontale del nodo. [cm²]
Ash: area di staffatura cmq/m. [cm²]
As1: area dell'armatura superiore della travatura. [cm²]
As2: area dell'armatura inferiore della travatura. [cm²]
fyd: fyd dell'armatura della trave. [daN/cm²]

Pilastro: pilastro cui appartiene il nodo.

Tipo verifica: tipo verifica secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3.

Vc: azione tagliante sul nodo derivante dal solo pilastro superiore. [daN]

Vn: azione tagliante effettiva sul nodo (in relazione allo stato di sollecitazione presente). [daN]

Vjbd: azione tagliante complessiva sul nodo secondo 7.4.6 oppure 7.4.7 utilizzata per formula 7.4.8 e 7.4.10. [daN]

Vjhd: azione tagliante complessiva sul nodo secondo 7.4.11 oppure 7.4.12. [daN]

r,7.4.10: tensione di taglio sul nodo secondo formula 7.4.10. [daN/cm²]

v,d: coefficiente $\nu, d = N / (A_g * f_{cd})$.

Vr: taglio resistente per formule 7.4.8, 7.4.11 o 7.4.12 ovvero tensione di taglio resistente secondo formula 7.4.10. [daN]

r,res,7.4.10: tensione di taglio resistente secondo formula 7.4.10. [daN/cm²]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Comb.: combinazione peggiore per la verifica.

Segnalazioni: eventuali indicazioni relative alla verifica.

Moltiplicatore: moltiplicatore delle azioni sismiche che attiva il meccanismo.

Staffatura: descrizione della staffatura del campo considerato.

quota: quota di riferimento. [cm]

sommatoriaBiQuadro: sommatoriaBiQuadro.

α, n : coefficiente di efficienza longitudinale.

α, s : coefficiente di efficienza trasversale.

b,x: dimensione del nucleo confinato in direzione x. [cm]

b,y: dimensione del nucleo confinato in direzione y. [cm]

D0: dimensione del nucleo confinato circolare. [cm]

σ, l : pressione di confinamento trasversale. [daN/cm²]

α : coefficiente di efficienza.

$\sigma, 2$: pressione efficace di confinamento. [daN/cm²]

fck,c: resistenza caratteristica confinata del cls. [daN/cm²]

$\epsilon_{c2,c}$: deformazione elastica confinata del cls.

$\epsilon_{cu2,c}$: deformazione ultima confinata del cls.

Mx,sr: momento Mx di fessurazione. [daN*cm]

My,sr: momento My di fessurazione. [daN*cm]

N,sr: sforzo normale di fessurazione. [daN]

σ_s : tensione massima sull'acciaio in condizioni fessurate. [daN/cm²]

Ac,eff: area di calcestruzzo efficace. [cm²]

p,eff: rapporto geometrico di area d'acciaio efficace.

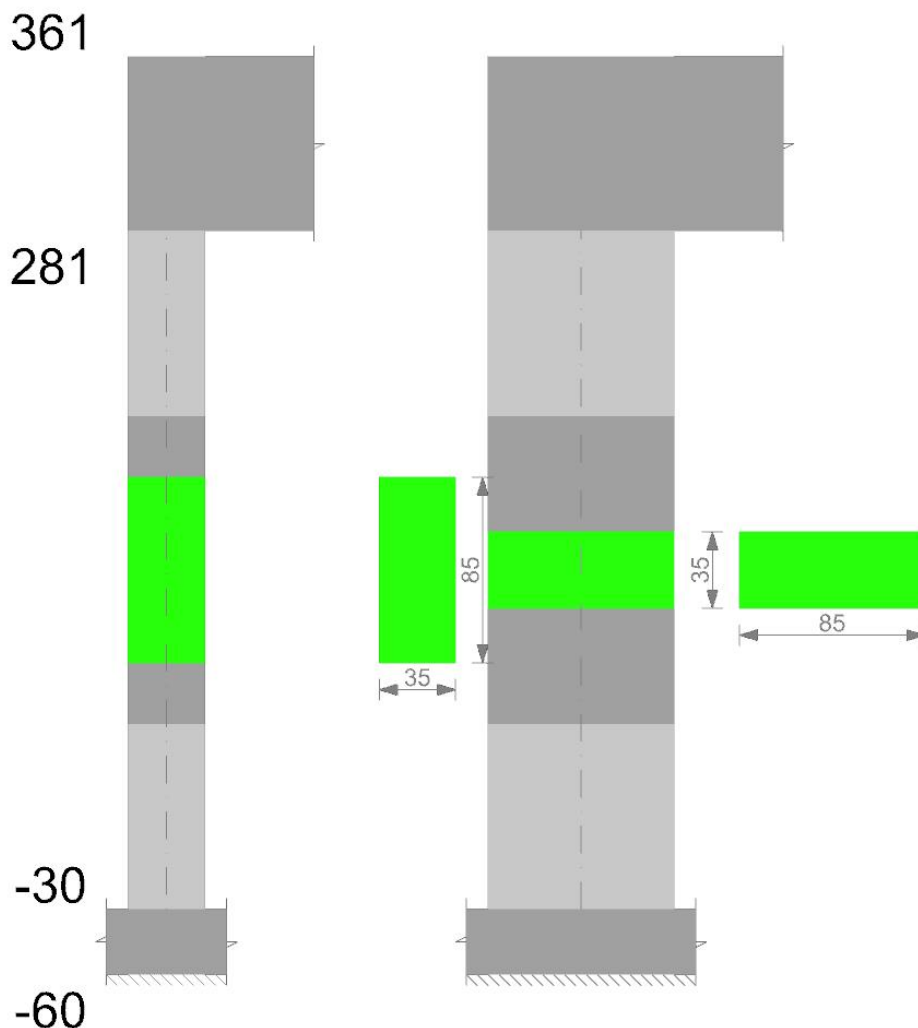
Sm: distanza media fra le fessure. [cm]

Wk: apertura delle fessure. [cm]

Fessurata: presenza di fessurazione.

Pilastrata 1

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-30	281	R 35x85	No	No	No	No		C30/37	B450C	

Dati relativi al confinamento di sezioni secondo D.M. 17-01-18 NTC §4.1.2.1.2.1

Staffatura	quota	sommatoriaBiQuadro	α_n	α_s	b,x	b,y	D0	σ_l	α	σ_2	fck,c	ec2,c	ecu2,c
Staffa ø8/9.4 4X 2Y (-45/30)	-30	4702.294	0.60744	0.77058	26.2	76.2		15.27	0.46808	7.15	342.85	-0.00249	-0.00816
Staffa ø8/9.4 4X 2Y (-45/30)	-45	4702.294	0.60744	0.77058	26.2	76.2		15.27	0.46808	7.15	342.85	-0.002	-0.0035
Staffa ø8/14.7 2X 2Y (30/206)	32.2	11898.446	0.00669	0.6508	26.2	76.2		6.9	0.00436	0.03	307.25	-0.002	-0.00352
Staffa ø8/10 4X 2Y (281/361)	321	4702.294	0.60744	0.75607	26.2	76.2		14.32	0.45927	6.58	339.98	-0.002	-0.0035

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-11.74	-36.74	1.4	1.539	-60	-45	R 35x85	B450C
p.1	11.74	-36.74	1.4	1.539	-60	-45	R 35x85	B450C
p.1	-11.74	36.74	1.4	1.539	-60	-45	R 35x85	B450C
p.1	11.74	36.74	1.4	1.539	-60	-45	R 35x85	B450C
p.1	-12	-12.57	1.4	1.539	-60	-45	R 35x85	B450C
p.1	-12	12.57	1.4	1.539	-60	-45	R 35x85	B450C
p.1	12	-12.57	1.4	1.539	-60	-45	R 35x85	B450C
p.1	12	12.57	1.4	1.539	-60	-45	R 35x85	B450C
p.2	-11.74	-36.74	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x85	B450C
p.2	11.74	-36.74	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x85	B450C
p.2	-11.74	36.74	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x85	B450C
p.2	11.74	36.74	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x85	B450C
p.2	-12	-12.57	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x85	B450C
p.2	-12	12.57	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x85	B450C
p.2	12	-12.57	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x85	B450C
p.2	12	12.57	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x85	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	12.32	0.8	0	1,2	58797	84991	-15063	1050085	1517892	SLU 69	17.859	SI
1	12.32	0.4	0	2	29534	62635	-14767	614850	1303951	SLU 69	20.818	SI
32	12.32	0.4	0	2	-28933	39914	-14466	-612791	845372	SLU 69	21.18	SI
63	12.32	0.4	0	2	-69691	28332	-14166	-2264479	920586	SLU 70	32.493	SI
94	12.32	0.4	0	2	-112822	-27729	-13865	-3435958	-844482	SLU 70	30.455	SI
126	12.32	0.4	0	2	-155811	-28249	-13564	-4375099	-793215	SLU 70	28.08	SI
157	12.32	0.4	0	2	-198871	-50970	-13264	-4653932	-1192786	SLU 70	23.402	SI
188	12.32	0.4	0	2	-241931	-73691	-12963	-4592318	-1398797	SLU 70	18.982	SI
219	12.32	0.4	0	2	-284991	-96412	-12662	-4287651	-1450505	SLU 70	15.045	SI
250	12.32	0.4	0	2	-328051	-119133	-12362	-3907799	-1419132	SLU 70	11.912	SI
281	12.32	0.4	0	2	-370418	-141489	-12066	-3533194	-1349573	SLU 70	9.538	SI

Verifica a pressoflessione in SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	ε _{cu}	ε _{fk}	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-30	12.32	0.8	0	1,2	52603	177591	-12498	-2.52	1.92	380847	1285754	SLV 3	7.24				SI
1	12.32	0.4	0	2	-122797	109496	-11398	-2.52	1.92	-1423507	1269312	SLV 7	11.592				SI
32	12.32	0.4	0	2	-116415	75921	-11167	-2.02	1.92	-1563035	1019352	SLV 7	13.426				SI
63	12.32	0.4	0	2	-110006	42348	-10935	-2.02	1.92	-3060310	1178087	SLV 7	27.819				SI
94	12.32	0.4	0	2	-82613	13445	-11577	-2.02	1.92	-2837855	461858	SLV 3	34.351				SI
126	12.32	0.4	0	2	-111139	-25435	-11096	-2.02	1.92	-3401036	-778336	SLV 1	30.602				SI
157	12.32	0.4	0	2	-188826	-59666	-10865	-2.02	1.92	-3699282	-1168909	SLV 1	19.591				SI
188	12.32	0.4	0	2	-249903	-93898	-10633	-2.02	1.92	-3231837	-1214323	SLV 1	12.932				SI
219	12.32	0.4	0	2	-309539	-128130	-10402	-2.02	1.92	-2690373	-1113648	SLV 1	8.692				SI
250	12.32	0.4	0	2	-369200	-162362	-10171	-2.02	1.92	-2066732	-908880	SLV 1	5.598				SI
281	12.32	0.4	0	2	-427913	-196043	-9943	-2.02	1.92	-1718148	-787150	SLV 1	4.015				SI

Verifica a pressoflessione in SLD

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	12.32	0.8	0	1,2	101950	99215	-11446	1330966	1295260	SLD 1	13.055	SI
1	12.32	0.4	0	2	14616	87558	-11337	250504	1500629	SLD 3	17.139	SI
32	12.32	0.4	0	2	-66751	50427	-10688	-1281902	968412	SLD 7	19.204	SI
63	12.32	0.4	0	2	-80000	26408	-10457	-2746404	906601	SLD 7	34.33	SI
94	12.32	0.4	0	2	-83193	4596	-10642	-3168840	175076	SLD 3	38.09	SI
126	12.32	0.4	0	2	-113222	-21925	-10293	-3659877	-708727	SLD 1	32.325	SI
157	12.32	0.4	0	2	-166841	-46231	-10062	-3872709	-1073119	SLD 1	23.212	SI
188	12.32	0.4	0	2	-212509	-70538	-9830	-3534572	-1173221	SLD 1	16.633	SI
219	12.32	0.4	0	2	-257487	-94844	-9599	-3135454	-1154926	SLD 1	12.177	SI
250	12.32	0.4	0	2	-302477	-119150	-9368	-2584132	-1017927	SLD 1	8.543	SI
281	12.32	0.4	0	2	-346749	-143065	-9140	-2106224	-869010	SLD 1	6.074	SI

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	4.94	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	SI
1	6.133	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	SI
32	7.741	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	SI
63	11.519	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	SI
94	17.647	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	SI
126	17.445	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	SI
157	13.204	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	SI
188	9.116	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	SI
219	6.751	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	SI
250	5.335	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	SI
281	4.402	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	SI

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	10.305	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	SI
1	12.797	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	SI
32	16.204	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	SI
63	24.126	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	SI
94	36.947	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	SI
126	36.505	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	SI
157	27.647	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	SI
188	19.026	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	SI
219	14.09	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	SI
250	11.125	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	SI
281	9.178	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	SI

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-30	4X/2Y ø8/9.4	-731	-15063	SLU 70	12370	47395	59899	2.5	64.87	-1385	-15063	SLU 69	9726	65002	65114	2.3	46.95	SI
1	4X/2Y ø8/9.4	-731	-14767	SLU 70	12328	47395	59855	2.5	64.87	-1358	-14320	SLU 83	9617	63589	65967	2.25	46.83	SI
32	2X/2Y ø8/14.7	-731	-14466	SLU 70	11740	15147	53824	2.5	20.73	-1385	-14466	SLU 69	9238	45163	55177	2.5	32.62	SI
63	2X/2Y ø8/14.7	-731	-14166	SLU 70	13766	17803	69564	2.5	24.37	-1385	-14166	SLU 69	11886	47818	76938	2.5	34.54	SI
94	2X/2Y ø8/14.7	-731	-13865	SLU 70	13728	17803	69525	2.5	24.37	-1385	-13865	SLU 69	11844	47818	76894	2.5	34.54	SI
126	2X/2Y ø8/14.7	-731	-13564	SLU 70	13690	17803	69486	2.5	24.37	-1385	-13564	SLU 69	11802	47818	76851	2.5	34.54	SI
157	2X/2Y ø8/14.7	-731	-13264	SLU 70	13652	17803	69446	2.5	24.37	-1385	-13264	SLU 69	11760	47818	76807	2.5	34.54	SI
188	2X/2Y ø8/14.7	-731	-12963	SLU 70	13614	17803	69407	2.5	24.37	-1385	-12963	SLU 69	11718	47818	76764	2.5	34.54	SI
219	4X/2Y ø8/9.4	-731	-12662	SLU 70	13576	55703	69368	2.5	76.24	-1385	-12662	SLU 69	11676	74808	76720	2.5	54.03	SI
250	4X/2Y ø8/9.4	-731	-12362	SLU 70	13538	55703	69328	2.5	76.24	-1385	-12362	SLU 69	11634	74808	76677	2.5	54.03	SI
281	4X/2Y ø8/9.4	-731	-12066	SLU 70	13500	55703	69290	2.5	76.24	-1385	-12066	SLU 69	11593	74808	76634	2.5	54.03	SI

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-30	4X/2Y ø8/9.4	-1324	-12498	SLV 3	12002	47395	59517	2.5	35.79	-2526	-10794	SLV 5	9098	63589	65389	2.25	25.18	Si
1	4X/2Y ø8/9.4	-1324	-12271	SLV 3	11969	47395	59483	2.5	35.79	-2526	-10566	SLV 5	9064	63589	65352	2.25	25.18	Si
32	2X/2Y ø8/14.7	-1324	-12040	SLV 3	11392	15147	53463	2.5	11.44	-2526	-10335	SLV 5	8630	45163	54547	2.5	17.88	Si
63	2X/2Y ø8/14.7	-1324	-11808	SLV 3	13468	17803	69256	2.5	13.44	-2526	-10104	SLV 5	11318	47818	76350	2.5	18.93	Si
94	2X/2Y ø8/14.7	-1324	-11577	SLV 3	13438	17803	69226	2.5	13.44	-2526	-9872	SLV 5	11286	47818	76316	2.5	18.93	Si
126	2X/2Y ø8/14.7	-1324	-11346	SLV 3	13409	17803	69195	2.5	13.44	-2526	-9641	SLV 5	11254	47818	76283	2.5	18.93	Si
157	2X/2Y ø8/14.7	-1324	-11114	SLV 3	13380	17803	69165	2.5	13.44	-2526	-9410	SLV 5	11221	47818	76250	2.5	18.93	Si
188	2X/2Y ø8/14.7	-1324	-10883	SLV 3	13351	17803	69135	2.5	13.44	-2526	-9178	SLV 5	11189	47818	76216	2.5	18.93	Si
219	4X/2Y ø8/9.4	-1324	-10652	SLV 3	13321	55703	69105	2.5	42.06	-2526	-8947	SLV 5	11157	74808	76183	2.5	29.62	Si
250	4X/2Y ø8/9.4	-1324	-10420	SLV 3	13292	55703	69074	2.5	42.06	-2526	-8716	SLV 5	11124	74808	76149	2.5	29.62	Si
281	4X/2Y ø8/9.4	-1324	-10193	SLV 3	13263	55703	69045	2.5	42.06	-2526	-8488	SLV 5	11092	74808	76116	2.5	29.62	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-30	4X/2Y ø8/9.4	-889	-11564	SLD 3	11868	47395	59378	2.5	53.33	-1739	-10751	SLD 5	9091	70654	60748	2.5	34.94	Si
1	4X/2Y ø8/9.4	-889	-11337	SLD 3	11835	47395	59345	2.5	53.33	-1739	-10524	SLD 5	9058	70654	60713	2.5	34.92	Si
32	2X/2Y ø8/14.7	-889	-11105	SLD 3	11257	15147	53324	2.5	17.04	-1739	-10292	SLD 5	8623	45163	54541	2.5	25.97	Si
63	2X/2Y ø8/14.7	-889	-10874	SLD 3	13350	17803	69134	2.5	20.03	-1739	-10061	SLD 5	11312	47818	76344	2.5	27.5	Si
94	2X/2Y ø8/14.7	-889	-10642	SLD 3	13320	17803	69103	2.5	20.03	-1739	-9829	SLD 5	11280	47818	76310	2.5	27.5	Si
126	2X/2Y ø8/14.7	-889	-10411	SLD 3	13291	17803	69073	2.5	20.03	-1739	-9599	SLD 5	11248	47818	76277	2.5	27.5	Si
157	2X/2Y ø8/14.7	-889	-10180	SLD 3	13262	17803	69043	2.5	20.03	-1739	-9367	SLD 5	11215	47818	76243	2.5	27.5	Si
188	2X/2Y ø8/14.7	-889	-9949	SLD 3	13233	17803	69013	2.5	20.03	-1739	-9136	SLD 5	11183	47818	76210	2.5	27.5	Si
219	4X/2Y ø8/9.4	-889	-9718	SLD 3	13203	55703	68983	2.5	62.68	-1739	-8905	SLD 5	11151	74808	76176	2.5	43.02	Si
250	4X/2Y ø8/9.4	-889	-9486	SLD 3	13174	55703	68952	2.5	62.68	-1739	-8673	SLD 5	11118	74808	76143	2.5	43.02	Si
281	4X/2Y ø8/9.4	-889	-9259	SLD 3	13145	55703	68923	2.5	62.68	-1739	-8446	SLD 5	11087	74808	76110	2.5	43.02	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	41.311	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
1	41.311	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
32	18.443	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
63	20.979	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
94	20.937	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
126	20.897	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
157	20.834	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
188	20.79	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
219	48.762	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
250	48.762	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
281	48.762	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	82.799	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
1	82.749	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
32	38.595	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
63	43.911	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
94	43.838	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
126	43.706	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
157	43.616	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
188	43.529	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
219	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
250	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
281	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 184.3 daN/cm²Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σ,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-30	43552	61909	-11224	SLE RA 6	-12.4	43552	61909	-11224	SLE RA 6	-176.1	Si
1	11680	45658	-10996	SLE RA 6	-9.7	11680	45658	-10996	SLE RA 6	-138.2	Si
32	-20713	29142	-10765	SLE RA 6	-8.6	-20713	29142	-10765	SLE RA 6	-98.9	Si
63	-53106	12625	-10533	SLE RA 7	-5.2	-53106	12625	-10533	SLE RA 7	-71.9	Si
94	-85553	-3919	-10302	SLE RA 7	-5.4	-85553	-3919	-10302	SLE RA 7	-75.4	Si
126	-117892	-20408	-10071	SLE RA 7	-6.9	-117892	-20408	-10071	SLE RA 7	-92.4	Si
157	-150285	-36925	-9839	SLE RA 7	-8.4	-150285	-36925	-9839	SLE RA 7	-109.3	Si
188	-182678	-53441	-9608	SLE RA 7	-9.9	-182678	-53441	-9608	SLE RA 7	-126.3	Si
219	-215071	-69958	-9377	SLE RA 7	-11.4	-215071	-69958	-9377	SLE RA 7	-143.3	Si
250	-247464	-86474	-9146	SLE RA 7	-12.9	-247464	-86474	-9146	SLE RA 7	-160.2	Si
281	-279336	-102725	-8918	SLE RA 7	-14.4	-279336	-102725	-8918	SLE RA 7	-176.9	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 138.2 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σ,max	Verifica
-30	41570	57267	-10711	SLE QP 1	-11.6	Si
1	10637	42265	-10483	SLE QP 1	-9.1	Si
32	-20801	27019	-10252	SLE QP 1	-8.1	Si
63	-52239	11772	-10021	SLE QP 2	-4.9	Si
94	-83729	-3500	-9789	SLE QP 2	-5.1	Si
126	-115115	-18721	-9558	SLE QP 2	-6.6	Si
157	-146553	-33968	-9327	SLE QP 2	-8	Si
188	-177991	-49214	-9096	SLE QP 2	-9.4	Si
219	-209429	-64461	-8864	SLE QP 2	-10.8	Si
250	-240867	-79707	-8633	SLE QP 2	-12.3	Si
281	-271800	-94709	-8405	SLE QP 2	-13.7	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata 1		321	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 1	321	90	4X/2Y ø8/10	Si	1.1	3913	205	13.7	35	85	35	35	73.5	68.8	0.421	2975	8	6	6	3913
Pilastrata 1	321	360	4X/2Y ø8/10	Si	1.1	3913	205	13.7	85	35	35	52.5	24	68.4	0.421	2975	16.1	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 1	321	90	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	221668.1		8.54	SLD 1		Si
Pilastrata 1	321	90	Trazione 7.4.10	0		25963.2		0	0	0		13.07	1000	SLD 1	(**)	Si
Pilastrata 1	321	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			25705.8		-7548.3	0.012	31470.6		1.22	SLD 13		Si
Pilastrata 1	321	360	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	108612.3		4.18	SLD 1		Si
Pilastrata 1	321	360	Trazione 7.4.10	0		25963.2		17.2	0	0		17.53	1.02	SLD 1		Si
Pilastrata 1	321	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			25705.8		-7548.3	0.012	62941.1		2.45	SLD 13		Si

(**) $\tau_{7.4.10}=0$ poiché 1° termine del 2° membro <fctd

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 1	321	90	4X/2Y ø8/10	Si	1.1	3913	205	13.7	35	85	35	35	73.5	68.8	0.421	2975	8	6	6	3913
Pilastrata 1	321	360	4X/2Y ø8/10	Si	1.1	3913	205	13.7	85	35	35	52.5	24	68.4	0.421	2975	16.1	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 1	321	90	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	221668.1		8.54	SLV 1		Si
Pilastrata 1	321	90	Trazione 7.4.10	0		25963.2		0	0	0		13.07	1000	SLV 1	(**)	Si
Pilastrata 1	321	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			25737.7		-6614.2	0.011	31470.6		1.22	SLV 13		Si
Pilastrata 1	321	360	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	108612.3		4.18	SLV 1		Si
Pilastrata 1	321	360	Trazione 7.4.10	0		25963.2		17.2	0	0		17.53	1.02	SLV 1		Si
Pilastrata 1	321	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			25737.7		-6614.2	0.011	62941.1		2.45	SLV 13		Si

(**) $\tau_{7.4.10}=0$ poiché 1° termine del 2° membro <fctd

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 1	321	90	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
	321	360	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

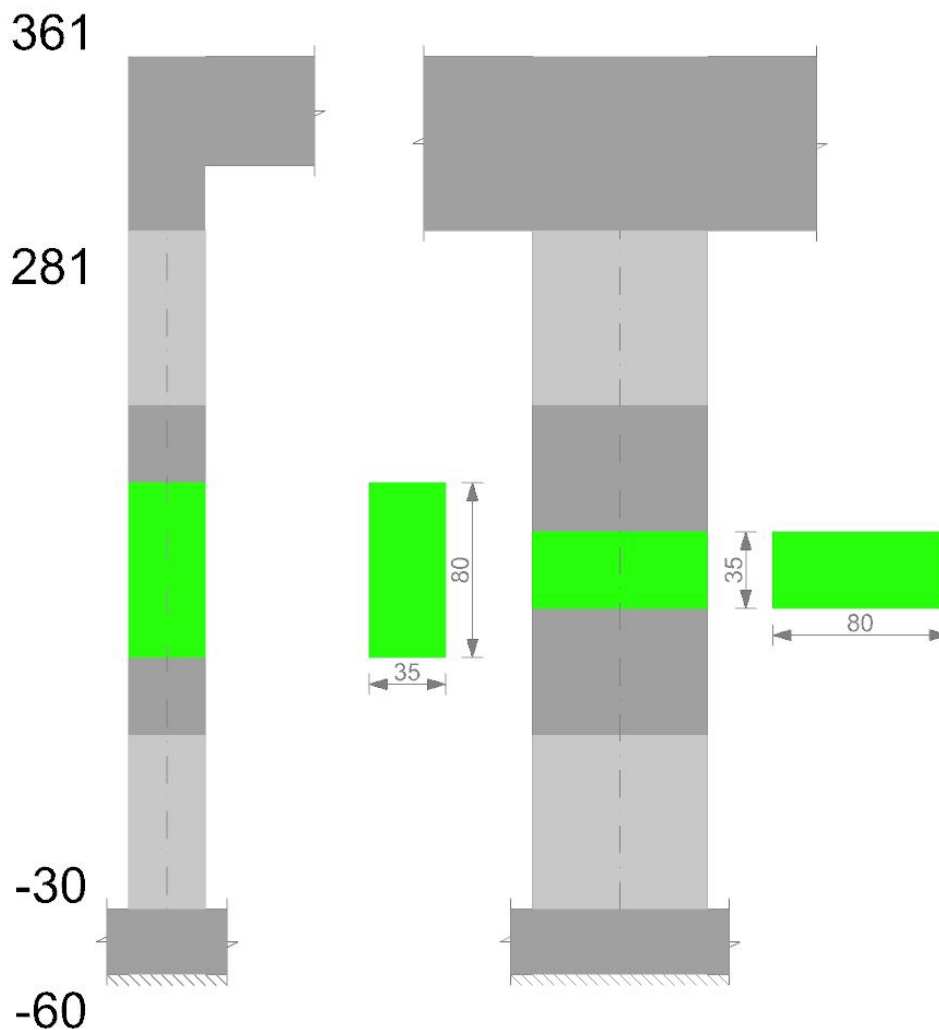
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 1	321	90	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
	321	360	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 321 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -45 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata 2

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovreresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-30	281	R 35x80	No	No	No	No		C30/37	B450C	

Dati relativi al confinamento di sezioni secondo D.M. 17-01-18 NTC §4.1.2.1.2.1

Staffatura	quota	sommatoriaBiQuadro	α_n	α_s	b,x	b,y	D0	σ_1	α	σ_2	fck,c	ec2,c	ecu2,c
Staffa ø8/10 4X 2Y (-45/35)	-30	4229.142	0.62215	0.75234	26.2	71.2		14.81	0.46807	6.93	341.77	-0.00248	-0.00802
Staffa ø8/10 4X 2Y (-45/35)	-45	4229.142	0.62215	0.75234	26.2	71.2		14.81	0.46807	6.93	341.77	-0.002	-0.0035
Staffa ø8/5 4X 2Y (281/361)	321	4229.142	0.62215	0.87282	26.2	71.2		29.63	0.54302	16.09	385.71	-0.002	-0.0035

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-11.74	-34.24	1.4	1.539	-60	-45	R 35x80	B450C
p.1	11.74	-34.24	1.4	1.539	-60	-45	R 35x80	B450C
p.1	11.74	34.24	1.4	1.539	-60	-45	R 35x80	B450C
p.1	-11.74	34.24	1.4	1.539	-60	-45	R 35x80	B450C
p.1	-12	-11.73	1.4	1.539	-60	-45	R 35x80	B450C
p.1	-12	11.73	1.4	1.539	-60	-45	R 35x80	B450C
p.1	12	-11.73	1.4	1.539	-60	-45	R 35x80	B450C
p.1	12	11.73	1.4	1.539	-60	-45	R 35x80	B450C
p.2	-11.74	-34.24	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x80	B450C
p.2	11.74	-34.24	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x80	B450C
p.2	11.74	34.24	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x80	B450C
p.2	-11.74	34.24	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x80	B450C
p.2	-12	-11.73	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x80	B450C
p.2	-12	11.73	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x80	B450C
p.2	12	-11.73	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x80	B450C
p.2	12	11.73	1.4	1.539	-45	316.7	R 35x80	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-------	----	---	----	------	----	----	---	------	------	-------	----------	----------

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	12.32	0.9	0	1,2	78462	190494	-23796	682971	1658147	SLU 70	8.704	Si
1	12.32	0.4	0	2	54613	135011	-23518	594493	1469665	SLU 70	10.886	Si
32	12.32	0.4	0	2	46469	78621	-23235	618855	1047039	SLU 69	13.318	Si
63	12.32	0.4	0	2	45903	45903	-22952	876003	876003	SLU 69	19.084	Si
94	12.32	0.4	0	2	-45336	-45336	-22668	-876003	-876003	SLU 69	19.322	Si
126	12.32	0.4	0	2	-44771	-90548	-22386	-791316	-1600408	SLU 69	17.675	Si
157	12.32	0.4	0	2	-66581	-146938	-22103	-968432	-2137235	SLU 69	14.545	Si
188	12.32	0.4	0	2	-90820	-203327	-21820	-1061425	-2376321	SLU 69	11.687	Si
219	12.32	0.4	0	2	-115059	-259717	-21537	-1069331	-2413758	SLU 69	9.294	Si
250	12.32	0.4	0	2	-139297	-316107	-21254	-992905	-2253193	SLU 69	7.128	Si
281	12.32	0.4	0	2	-163146	-371590	-20975	-876074	-1995386	SLU 69	5.37	Si

Verifica a pressoflessione in SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	ε _{cu}	ε _{fk}	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-30	12.32	0.9	0	1,2	289635	171406	-16766	-2.5	1.92	1606491	950721	SLV 5	5.547				Si
1	12.32	0.4	0	2	138850	153421	-17003	-2.5	1.92	1128438	1246854	SLV 1	8.127				Si
32	12.32	0.4	0	2	82851	103004	-16785	-2.5	1.92	960544	1194193	SLV 1	11.594				Si
63	12.32	0.4	0	2	26933	52587	-16567	-2.02	1.92	617549	1205746	SLV 1	22.929				Si
94	12.32	0.4	0	2	136	-45882	-15383	-2.02	1.92	3539	-1195078	SLV 15	26.047				Si
126	12.32	0.4	0	2	-121678	-52329	-15681	-2.02	1.92	-2448205	-1052886	SLV 5	20.12				Si
157	12.32	0.4	0	2	-204188	-97302	-15463	-2.02	1.92	-2793969	-1331406	SLV 5	13.683				Si
188	12.32	0.4	0	2	-286705	-142148	-15245	-2.02	1.92	-2631632	-1304759	SLV 5	9.179				Si
219	12.32	0.4	0	2	-369224	-187039	-15027	-2.02	1.92	-2388205	-1209797	SLV 5	6.468				Si
250	12.32	0.4	0	2	-451744	-231932	-14810	-2.02	1.92	-1918907	-985194	SLV 5	4.248				Si
281	12.32	0.4	0	2	-532937	-276104	-14596	-2.02	1.92	-1622508	-840589	SLV 5	3.044				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	12.32	0.9	0	1,2	167206	146666	-16749	1340957	1176225	SLD 5	8.02	Si
1	12.32	0.4	0	2	86086	119226	-16750	908478	1258208	SLD 1	10.553	Si
32	12.32	0.4	0	2	50399	76029	-16533	720098	1086296	SLD 1	14.288	Si
63	12.32	0.4	0	2	14751	32832	-16315	385728	858522	SLD 1	26.149	Si
94	12.32	0.4	0	2	-13298	-12708	-16133	-361038	-345027	SLD 3	27.15	Si
126	12.32	0.4	0	2	-74229	-55507	-15664	-1612443	-1205753	SLD 5	21.723	Si
157	12.32	0.4	0	2	-122664	-96109	-15446	-2003302	-1569615	SLD 5	16.332	Si
188	12.32	0.4	0	2	-171101	-136653	-15229	-2035747	-1625886	SLD 5	11.898	Si
219	12.32	0.4	0	2	-219540	-177218	-15011	-1916087	-1546710	SLD 5	8.728	Si
250	12.32	0.4	0	2	-267979	-217784	-14793	-1780133	-1446694	SLD 5	6.643	Si
281	12.32	0.4	0	2	-315639	-257697	-14579	-1470269	-1200372	SLD 5	4.658	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	4.663	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
1	6.51	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
32	10.289	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
63	18.124	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
94	25.584	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
126	17.764	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
157	10.181	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
188	6.789	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
219	4.99	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
250	3.875	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
281	3.12	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	9.714	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
1	13.559	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
32	21.438	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
63	37.917	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 15	Si
94	53.524	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 15	Si
126	36.976	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
157	21.194	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
188	14.139	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
219	10.385	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
250	8.066	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
281	6.5	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
-30	4X/2Y ø8/10	-1813	-23796	SLU 69	12941	44433	57244	2.5	24.51	-779	-23796	SLU 69	10622	59340	60342	2.4	76.14	Si
1	4X/2Y ø8/10	-1813	-23518	SLU 69	12901	44433	57202	2.5	24.51	-779	-23518	SLU 69	10581	59340	60298	2.4	76.14	Si
32	4X/2Y ø8/10	-1813	-23235	SLU 69	12860	44433	57160	2.5	24.51	-779	-23235	SLU 69	10539	59340	60254	2.4	76.14	Si
63	2X/2Y ø8/13.8	-1813	-22952	SLU 69	14172	18875	66730	2.5	10.41	-779	-22952	SLU 69	12630	47499	73468	2.5	60.94	Si
94	2X/2Y ø8/13.8	-1813	-22668	SLU 69	14136	18875	66693	2.5	10.41	-779	-22668	SLU 69	12590	47499	73427	2.5	60.94	Si
126	2X/2Y ø8/13.8	-1813	-22386	SLU 69	14101	18875	66656	2.5	10.41	-779	-22386	SLU 69	12551	47499	73386	2.5	60.94	Si
157	2X/2Y ø8/13.8	-1813	-22103	SLU 69	14065	18875	66619	2.5	10.41	-779	-22103	SLU 69	12512	47499	73345	2.5	60.94	Si
188	2X/2Y ø8/13.8	-1813	-21820	SLU 69	14029	18875	66582	2.5	10.41	-779	-21820	SLU 69	12472	47499	73305	2.5	60.94	Si
219	4X/2Y ø8/10	-1813	-21537	SLU 69	13993	52221	66545	2.5	28.8	-779	-21537	SLU 69	12433	65707	73264	2.5	84.31	Si
250	4X/2Y ø8/10	-1813	-21254	SLU 69	13957	52221	66508	2.5	28.8	-779	-21254	SLU 69	12394	65707	73223	2.5	84.31	Si
281	4X/2Y ø8/10	-1813	-20975	SLU 69	13922	52221	66472	2.5	28.8	-779	-20975	SLU 69	12355	65707	73183	2.5	84.31	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
-30	4X/2Y ø8/10	-1621	-17217	SLV 1	11995	44433	56266	2.5	27.41	-2653	-16766	SLV 5	9588	58104	60118	2.35	21.9	Si
1	4X/2Y ø8/10	-1621	-17003	SLV 1	11965	44433	56234	2.5	27.41	-2653	-16551	SLV 5	9556	58104	60084	2.35	21.9	Si
32	4X/2Y ø8/10	-1621	-16785	SLV 1	11933	44433	56202	2.5	27.41	-2653	-16334	SLV 5	9524	58104	60050	2.35	21.9	Si
63	2X/2Y ø8/13.8	-1621	-16567	SLV 1	13365	18875	65895	2.5	11.64	-2653	-16116	SLV 5	11678	47499	72483	2.5	17.9	Si
94	2X/2Y ø8/13.8	-1621	-16349	SLV 1	13337	18875	65867	2.5	11.64	-2653	-15898	SLV 5	11648	47499	72452	2.5	17.9	Si
126	2X/2Y ø8/13.8	-1621	-16132	SLV 1	13310	18875	65838	2.5	11.64	-2653	-15681	SLV 5	11618	47499	72421	2.5	17.9	Si
157	2X/2Y ø8/13.8	-1621	-15914	SLV 1	13282	18875	65810	2.5	11.64	-2653	-15463	SLV 5	11587	47499	72389	2.5	17.9	Si
188	2X/2Y ø8/13.8	-1621	-15697	SLV 1	13255	18875	65781	2.5	11.64	-2653	-15245	SLV 5	11557	47499	72358	2.5	17.9	Si
219	4X/2Y ø8/10	-1621	-15479	SLV 1	13227	52221	65753	2.5	32.21	-2653	-15027	SLV 5	11527	65707	72327	2.5	24.76	Si
250	4X/2Y ø8/10	-1621	-15261	SLV 1	13200	52221	65725	2.5	32.21	-2653	-14810	SLV 5	11497	65707	72295	2.5	24.76	Si
281	4X/2Y ø8/10	-1621	-15047	SLV 1	13173	52221	65697	2.5	32.21	-2653	-14596	SLV 5	11467	65707	72264	2.5	24.76	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
-30	4X/2Y ø8/10	-1389	-16965	SLD 1	11959	44433	56228	2.5	31.99	-1558	-16749	SLD 5	9585	61813	57536	2.5	36.94	Si
1	4X/2Y ø8/10	-1389	-16750	SLD 1	11928	44433	56196	2.5	31.99	-1558	-16535	SLD 5	9554	61813	57503	2.5	36.92	Si
32	4X/2Y ø8/10	-1389	-16533	SLD 1	11897	44433	56164	2.5	31.99	-1558	-16317	SLD 5	9522	61813	57470	2.5	36.9	Si
63	2X/2Y ø8/13.8	-1389	-16315	SLD 1	13333	18875	65862	2.5	13.59	-1558	-16099	SLD 5	11676	47499	72481	2.5	30.5	Si
94	2X/2Y ø8/13.8	-1389	-16097	SLD 1	13305	18875	65834	2.5	13.59	-1558	-15881	SLD 5	11646	47499	72450	2.5	30.5	Si
126	2X/2Y ø8/13.8	-1389	-15880	SLD 1	13278	18875	65805	2.5	13.59	-1558	-15664	SLD 5	11615	47499	72418	2.5	30.5	Si
157	2X/2Y ø8/13.8	-1389	-15662	SLD 1	13250	18875	65777	2.5	13.59	-1558	-15446	SLD 5	11585	47499	72387	2.5	30.5	Si
188	2X/2Y ø8/13.8	-1389	-15444	SLD 1	13223	18875	65748	2.5	13.59	-1558	-15229	SLD 5	11555	47499	72356	2.5	30.5	Si
219	4X/2Y ø8/10	-1389	-15226	SLD 1	13195	52221	65720	2.5	37.6	-1558	-15011	SLD 5	11525	65707	72324	2.5	42.19	Si
250	4X/2Y ø8/10	-1389	-15009	SLD 1	13168	52221	65692	2.5	37.6	-1558	-14793	SLD 5	11494	65707	72293	2.5	42.19	Si
281	4X/2Y ø8/10	-1389	-14795	SLD 1	13141	52221	65663	2.5	37.6	-1558	-14579	SLD 5	11464	65707	72262	2.5	42.19	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	27.817	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
1	27.817	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
32	27.289	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
63	22.281	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
94	22.281	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
126	22.281	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
157	22.281	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
188	22.281	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
219	30.893	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
250	30.893	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
281	30.893	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	56.382	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
1	56.348	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
32	56.313	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
63	46.334	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
94	46.334	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
126	46.334	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
157	46.334	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
188	46.334	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
219	64.315	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
250	64.315	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
281	64.315	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 184.3 daN/cm²Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σ _{c,max}	Mx	My	N	Comb.	σ _{f,max}	Verifica
-30	57592	137083	-17666	SLE RA 6	-24.1	57592	137083	-17666	SLE RA 6	-344.4	Si
1	39953	97181	-17452	SLE RA 6	-19.5	39953	97181	-17452	SLE RA 6	-278.9	Si
32	22026	56627	-17234	SLE RA 7	-14.8	22026	56627	-17234	SLE RA 7	-212.8	Si
63	4099	16073	-17016	SLE RA 7	-6.7	4099	16073	-17016	SLE RA 7	-95.9	Si
94	-13858	-24548	-16798	SLE RA 6	-7.3	-13858	-24548	-16798	SLE RA 6	-102.7	Si
126	-31755	-65034	-16581	SLE RA 6	-10	-31755	-65034	-16581	SLE RA 6	-130.1	Si
157	-49682	-105588	-16363	SLE RA 6	-12.6	-49682	-105588	-16363	SLE RA 6	-157.6	Si
188	-67609	-146142	-16145	SLE RA 6	-15.3	-67609	-146142	-16145	SLE RA 6	-185.1	Si
219	-85536	-186696	-15928	SLE RA 6	-17.9	-85536	-186696	-15928	SLE RA 6	-212.6	Si
250	-103463	-227250	-15710	SLE RA 6	-20.6	-103463	-227250	-15710	SLE RA 6	-240.2	Si
281	-121102	-267152	-15496	SLE RA 6	-23.2	-121102	-267152	-15496	SLE RA 6	-267.2	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 138.2 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σ _{c,max}	Verifica
-30	53978	123929	-16734	SLE QF 1	-22.3	Si
1	37330	87929	-16520	SLE QF 1	-18.1	Si
32	20410	51340	-16302	SLE QF 2	-13.8	Si
63	3490	14752	-16084	SLE QF 2	-6.3	Si
94	-13458	-21898	-15866	SLE QF 1	-6.9	Si
126	-30350	-58426	-15649	SLE QF 1	-9.3	Si
157	-47270	-95014	-15431	SLE QF 1	-11.7	Si
188	-64190	-131603	-15213	SLE QF 1	-14.1	Si
219	-81111	-168191	-14996	SLE QF 1	-16.5	Si
250	-98031	-204780	-14778	SLE QF 1	-18.9	Si
281	-114679	-240780	-14564	SLE QF 1	-21.2	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata 2		321	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	ftcd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 2	321	90	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	35	80	35	35	68.5	68.8	0.526	2800	16.1	6	6	3913
Pilastrata 2	321	270	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	35	80	35	35	68.5	68.8	0.526	2800	16.1	6	6	3913
Pilastrata 2	321	360	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	80	35	35	52.5	24	28.4	0.421	2800	32.2	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$r_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$r_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 2	321	90	Compressione 7.4.8	0		51926.4			0	0	258228.8		4.97	SLD 1		Si
Pilastrata 2	321	90	Trazione 7.4.10	0		51926.4		20.47	0	0		26.14	1.28	SLD 1		Si
Pilastrata 2	321	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		51926.4			0	0	62941.1		1.21	SLD 1		Si
Pilastrata 2	321	270	Compressione 7.4.8	0		51926.4			0	0	258228.8		4.97	SLD 1		Si
Pilastrata 2	321	270	Trazione 7.4.10	0		51926.4		20.47	0	0		26.14	1.28	SLD 1		Si
Pilastrata 2	321	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		51926.4			0	0	62941.1		1.21	SLD 1		Si
Pilastrata 2	321	360	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	108612.3		4.18	SLD 1		Si
Pilastrata 2	321	360	Trazione 7.4.10	0		25963.2		17.2	0	0		84.43	4.91	SLD 1		Si
Pilastrata 2	321	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		25445.3			-14293.9	0.025	125882.3		4.95	SLD 13		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	ftcd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 2	321	90	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	35	80	35	35	68.5	68.8	0.526	2800	16.1	6	6	3913
Pilastrata 2	321	270	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	35	80	35	35	68.5	68.8	0.526	2800	16.1	6	6	3913
Pilastrata 2	321	360	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	80	35	35	52.5	24	28.4	0.421	2800	32.2	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$r_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$r_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 2	321	90	Compressione 7.4.8	0		51926.4			0	0	258228.8		4.97	SLV 1		Si
Pilastrata 2	321	90	Trazione 7.4.10	0		51926.4		20.47	0	0		26.14	1.28	SLV 1		Si
Pilastrata 2	321	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		51926.4			0	0	62941.1		1.21	SLV 1		Si
Pilastrata 2	321	270	Compressione 7.4.8	0		51926.4			0	0	258228.8		4.97	SLV 1		Si
Pilastrata 2	321	270	Trazione 7.4.10	0		51926.4		20.47	0	0		26.14	1.28	SLV 1		Si
Pilastrata 2	321	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		51926.4			0	0	62941.1		1.21	SLV 1		Si
Pilastrata 2	321	360	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	108612.3		4.18	SLV 1		Si
Pilastrata 2	321	360	Trazione 7.4.10	0		25963.2		17.2	0	0		84.43	4.91	SLV 1		Si
Pilastrata 2	321	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		25455.9			-14002.4	0.024	125882.3		4.95	SLV 13		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 2	321	90	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
	321	270	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
	321	360	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

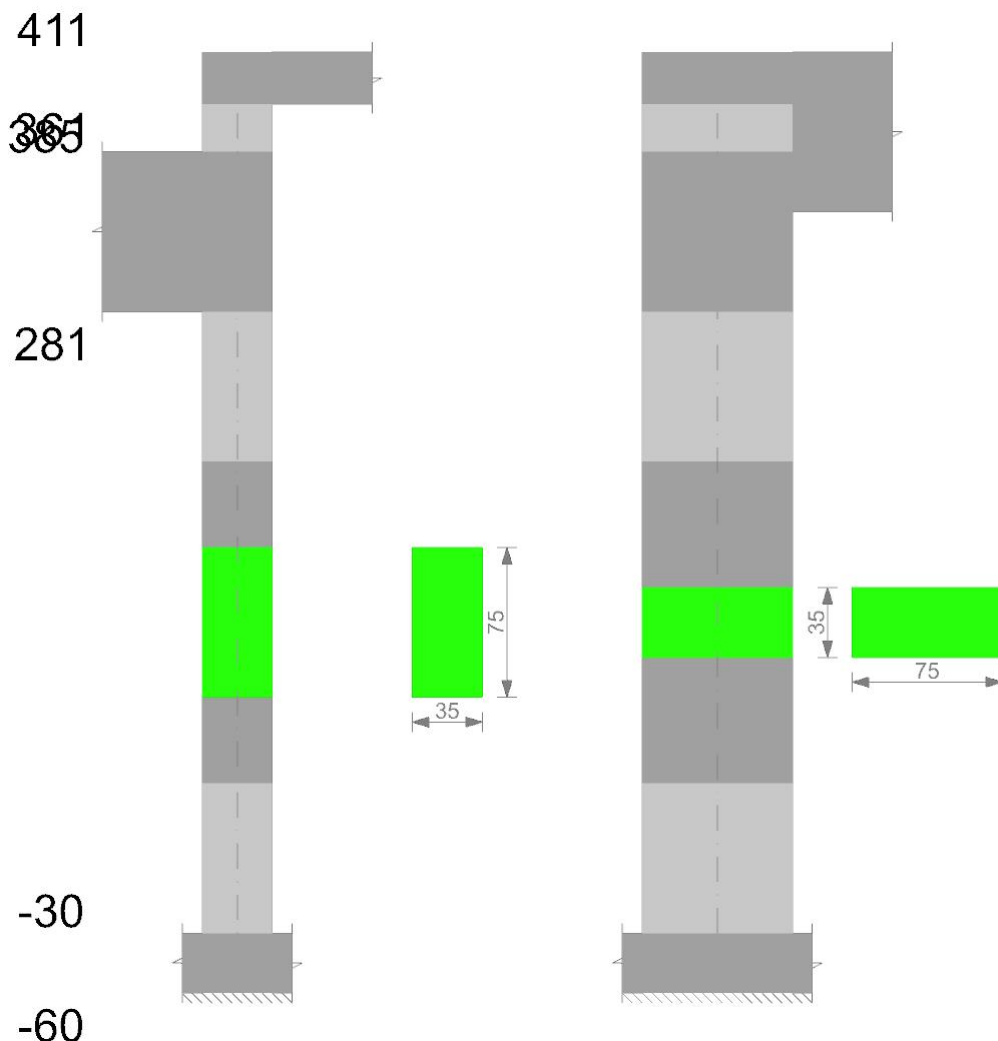
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 2	321	90	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
	321	270	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
	321	360	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -45 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 321 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata 6

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-30	281	R 35x75	No	No	No	No		C30/37	B450C	
361	385	R 35x75	No	No	No	No		C30/37	B450C	

Dati relativi al confinamento di sezioni secondo D.M. 17-01-18 NTC §4.1.2.1.2.1

Staffatura	quota	sommatoriaBiQuadro	α_n	α_s	b.x	b.y	D0	σ_l	α	σ_2	fck,c	ec2,c	ecu2,c
Staffa ø8/9.4 4X 2Y (-45/30)	-30	3789.324	0.63587	0.76295	26.2	66.2		16.39	0.48514	7.95	346.85	-0.00255	-0.00868
Staffa ø8/9.4 4X 2Y (-45/30)	-45	3789.324	0.63587	0.76295	26.2	66.2		16.39	0.48514	7.95	346.85	-0.002	-0.0035
Staffa ø8/14.7 2X 2Y (30/206)	32.2	9159.535	0.11984	0.64033	26.2	66.2		7.41	0.07674	0.57	309.94	-0.00204	-0.00387
Staffa ø8/10 4X 2Y (281/361)	321	3789.324	0.63587	0.74805	26.2	66.2		15.36	0.47566	7.31	343.64	-0.002	-0.0035
Staffa ø8/5 4X 2Y (385/415)	398	3789.324	0.63587	0.87042	26.2	66.2		30.72	0.55348	17.01	388	-0.002	-0.0035

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-11.74	-31.74	1.4	1.539	-60	-45	R 35x75	B450C
p.1	11.74	-31.74	1.4	1.539	-60	-45	R 35x75	B450C
p.1	11.74	31.74	1.4	1.539	-60	-45	R 35x75	B450C
p.1	-11.74	31.74	1.4	1.539	-60	-45	R 35x75	B450C
p.1	-12	-10.9	1.4	1.539	-60	-45	R 35x75	B450C
p.1	-12	10.9	1.4	1.539	-60	-45	R 35x75	B450C
p.1	12	-10.9	1.4	1.539	-60	-45	R 35x75	B450C
p.1	12	10.9	1.4	1.539	-60	-45	R 35x75	B450C
p.2	-11.74	-31.74	1.4	1.539	-45	385	R 35x75	B450C
p.2	11.74	-31.74	1.4	1.539	-45	385	R 35x75	B450C
p.2	11.74	31.74	1.4	1.539	-45	385	R 35x75	B450C
p.2	-11.74	31.74	1.4	1.539	-45	385	R 35x75	B450C
p.2	-12	-10.9	1.4	1.539	-45	385	R 35x75	B450C
p.2	-12	10.9	1.4	1.539	-45	385	R 35x75	B450C
p.2	12	-10.9	1.4	1.539	-45	385	R 35x75	B450C
p.2	12	10.9	1.4	1.539	-45	385	R 35x75	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni**Verifica a pressoflessione in SLU**

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	12.32	0.9	0	1,2	32658	111679	-16329	447694	1530939	SLU 70	13.708	Si
1	12.32	0.5	0	2	-32145	42301	-16072	-625133	822656	SLU 70	19.448	Si
32	12.32	0.5	0	2	-34094	30415	-15208	-654386	583780	SLU 70	19.194	Si
63	12.32	0.5	0	2	-62226	-28860	-14430	-1772040	-821848	SLU 70	28.477	Si
94	12.32	0.5	0	2	-90782	-28328	-14164	-2475938	-772604	SLU 70	27.273	Si
126	12.32	0.5	0	2	-119299	-27145	-13572	-3139112	-714261	SLU 70	26.313	Si
157	12.32	0.5	0	2	-147552	-26346	-13173	-3679533	-656983	SLU 70	24.937	Si
188	12.32	0.5	0	2	-176633	-25805	-12902	-4110401	-600500	SLU 70	23.271	Si
219	12.32	0.5	0	2	-205003	-25289	-12645	-4427498	-546180	SLU 70	21.597	Si
250	12.32	0.5	0	2	-233472	-25041	-12520	-4628809	-496455	SLU 69	19.826	Si
281	12.32	0.5	0	2	-261754	24516	-12258	-4757422	445582	SLU 69	18.175	Si
361	12.32	0.5	0	2	-359735	-39865	-4656	-2524954	-279812	SLU 69	7.019	Si
385	12.32	0.5	0	2	-420389	-18807	-4460	-2387407	-106805	SLU 69	5.679	Si

Verifica a pressoflessione in SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	ε _{cu}	ε _{fk}	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-30	12.32	0.9	0	1,2	-101087	166042	-18459	-2.58	1.92	-774023	1271381	SLV 3	7.657				Si
1	12.32	0.5	0	2	-96238	64713	-18262	-2.58	1.92	-1209275	813150	SLV 3	12.565				Si
32	12.32	0.5	0	2	-107577	17808	-14424	-2.06	1.92	-1697739	281038	SLV 7	15.782				Si
63	12.32	0.5	0	2	-104565	-373	-12976	-2.02	1.92	-2839874	-10140	SLV 7	27.159				Si
94	12.32	0.5	0	2	-100550	-6724	-12771	-2.02	1.92	-2728273	-182459	SLV 7	27.134				Si
126	12.32	0.5	0	2	-95196	-3653	-11480	-2.02	1.92	-2858954	-109703	SLV 7	30.032				Si
157	12.32	0.5	0	2	-145946	-15270	-7084	-2.02	1.92	-3943631	-412622	SLV 13	27.021				Si
188	12.32	0.5	0	2	-189430	-13500	-6876	-2.02	1.92	-3974518	-283242	SLV 13	20.981				Si
219	12.32	0.5	0	2	-232404	-14252	-8228	-2.02	1.92	-4011582	-246010	SLV 13	17.261				Si
250	12.32	0.5	0	2	-275431	-3092	-8025	-2.02	1.92	-3674581	-41251	SLV 13	13.341				Si
281	12.32	0.5	0	2	-332624	36193	-9250	-2.02	1.92	-3047715	331627	SLV 9	9.163				Si
361	12.32	0.5	0	2	-455974	-97589	-3329	-2.02	1.92	-1228517	-262931	SLV 9	2.694				Si
385	12.32	0.5	0	2	-491136	-35631	-3178	-2.02	1.92	-1345740	-97630	SLV 9	2.74				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	12.32	0.9	0	1,2	-40110	119634	-14750	-446724	1332423	SLD 3	11.138	Si
1	12.32	0.5	0	2	-48036	46168	-14552	-833356	800945	SLD 3	17.349	Si
32	12.32	0.5	0	2	-64378	12313	-12403	-1313125	251146	SLD 7	20.397	Si
63	12.32	0.5	0	2	-73356	-2295	-11424	-2390156	-74770	SLD 7	32.583	Si
94	12.32	0.5	0	2	-82003	-6778	-11219	-2575397	-212869	SLD 7	31.406	Si
126	12.32	0.5	0	2	-89939	-4945	-10384	-2924574	-160798	SLD 7	32.517	Si
157	12.32	0.5	0	2	-124778	-10085	-8134	-3868277	-312651	SLD 13	31.001	Si
188	12.32	0.5	0	2	-156451	-8987	-7926	-4150957	-238434	SLD 13	26.532	Si
219	12.32	0.5	0	2	-187602	-8942	-8474	-4206192	-200487	SLD 13	22.421	Si
250	12.32	0.5	0	2	-223346	-3174	-9010	-4341916	-61702	SLD 9	19.44	Si
281	12.32	0.5	0	2	-249490	24973	-8907	-3800049	380368	SLD 13	15.231	Si
361	12.32	0.5	0	2	-352737	-59756	-3350	-1370450	-232162	SLD 9	3.885	Si
385	12.32	0.5	0	2	-392472	-23037	-3199	-1438156	-84417	SLD 9	3.664	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	3.406	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	Si
1	4.239	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	Si
32	6.665	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
63	9.273	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
94	10.809	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
126	11.585	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	Si
157	12.119	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	Si
188	10.057	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	Si
219	11.904	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	Si
250	11.038	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 7	Si
281	7.683	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
361	3.814	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si
385	4.572	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	7.123	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	Si
1	8.865	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	Si
32	13.946	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 15	Si
63	19.399	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 15	Si
94	22.615	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 15	Si
126	24.262	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	Si
157	25.374	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	Si
188	21.046	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	Si
219	24.886	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	Si
250	23.014	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 7	Si
281	16.078	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
361	7.945	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si
385	9.512	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
-30	4X/2Y ø8/9.4	-2304	-16329	SLU 70	11265	47395	53105	2.5	20.57	-914	-16329	SLU 69	9191	56316	57570	2.3	61.62	Si
1	4X/2Y ø8/9.4	-2304	-16072	SLU 70	11228	47395	53066	2.5	20.57	-914	-16072	SLU 69	9154	56316	57529	2.3	61.62	Si
32	2X/2Y ø8/14.7	-827	-15208	SLU 70	10616	15147	47546	2.5	18.32	-916	-15208	SLU 69	8655	39128	48607	2.5	42.71	Si
63	2X/2Y ø8/14.7	-132	-14430	SLU 70	12390	17803	61633	2.5	134.55	-917	-14430	SLU 69	10958	41783	67504	2.5	45.58	Si
94	2X/2Y ø8/14.7	-132	-14164	SLU 70	12357	17803	61598	2.5	134.55	-917	-14164	SLU 69	10922	41783	67466	2.5	45.58	Si
126	2X/2Y ø8/14.7	17	-10976	SLU 43	11954	17803	61181	2.5	1036.54	-917	-13572	SLU 70	10840	41783	67381	2.5	45.56	Si
157	2X/2Y ø8/14.7	23	-10648	SLU 44	11912	17803	61138	2.5	779.55	-918	-13173	SLU 69	10784	41783	67324	2.5	45.54	Si
188	2X/2Y ø8/14.7	23	-10377	SLU 44	11878	17803	61103	2.5	779.55	-918	-12902	SLU 70	10747	41783	67285	2.5	45.54	Si
219	4X/2Y ø8/9.4	53	-11044	SLU 48	11962	55703	61190	2.5	1046.15	-918	-12645	SLU 70	10711	65367	67248	2.5	71.18	Si
250	4X/2Y ø8/9.4	258	-12520	SLU 69	12149	55703	61383	2.5	216.16	-920	-12520	SLU 70	10694	65367	67231	2.5	71.07	Si
281	4X/2Y ø8/9.4	258	-12258	SLU 69	12116	55703	61349	2.5	216.16	-920	-12258	SLU 70	10658	65367	67193	2.5	71.07	Si
361	4X/2Y ø8/8	916	-4656	SLU 69	11155	61360	63061	2.35	67.02	-2637	-4656	SLU 70	9605	68942	71147	2.25	26.14	Si
385	4X/2Y ø8/8	916	-4460	SLU 69	11130	61360	63034	2.35	67.02	-2637	-4460	SLU 70	9578	68942	71117	2.25	26.14	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
-30	4X/2Y ø8/9.4	-3366	-18459	SLV 3	11571	47395	53421	2.5	14.08	-1743	-6615	SLV 9	7764	55092	56843	2.25	31.62	Si
1	4X/2Y ø8/9.4	-3366	-18262	SLV 3	11542	47395	53392	2.5	14.08	-1743	-6418	SLV 9	7735	55092	56811	2.25	31.62	Si
32	2X/2Y ø8/14.7	-1264	-16417	SLV 3	10789	15147	47725	2.5	11.99	-1739	-6675	SLV 9	7401	39128	47310	2.5	22.5	Si
63	2X/2Y ø8/14.7	-265	-14576	SLV 3	12409	17803	61652	2.5	67.24	-1719	-7028	SLV 9	9933	41783	66444	2.5	24.3	Si
94	2X/2Y ø8/14.7	-265	-14371	SLV 3	12383	17803	61625	2.5	67.24	-1719	-6824	SLV 9	9905	41783	66415	2.5	24.3	Si
126	2X/2Y ø8/14.7	55	-6066	SLV 13	11333	17803	60539	2.5	322.85	-1692	-7278	SLV 9	9968	41783	66480	2.5	24.69	Si
157	2X/2Y ø8/14.7	62	-7883	SLV 9	11563	17803	60777	2.5	285.87	-1659	-7883	SLV 9	10052	41783	66566	2.5	25.19	Si
188	2X/2Y ø8/14.7	62	-7675	SLV 9	11536	17803	60749	2.5	285.87	-1659	-7675	SLV 9	10023	41783	66537	2.5	25.19	Si
219	4X/2Y ø8/9.4	382	-8228	SLV 13	11606	55703	60822	2.5	145.79	-1620	-8691	SLV 9	10164	65367	66682	2.5	40.36	Si
250	4X/2Y ø8/9.4	1963	-9661	SLV 13	11787	55703	61009	2.5	28.38	-1620	-8488	SLV 9	10135	65367	66653	2.5	40.36	Si
281	4X/2Y ø8/9.4	1963	-9459	SLV 13	11762	55703	60983	2.5	28.38	-1576	-9250	SLV 9	10241	65367	66762	2.5	41.48	Si
361	4X/2Y ø8/8	2701	-3329	SLV 9	10987	61360	62880	2.35	22.72	-3622	-3316	SLV 1	9419	68942	70941	2.25	19.04	Si
385	4X/2Y ø8/8	2701	-3178	SLV 9	10968	61360	62859	2.35	22.72	-3622	-3165	SLV 1	9398	68942	70917	2.25	19.04	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
-30	4X/2Y ø8/9.4	-2440	-14750	SLD 3	11038	47395	52870	2.5	19.42	-1176	-9089	SLD 9	8128	61213	53190	2.5	45.24	Si
1	4X/2Y ø8/9.4	-2440	-14552	SLD 3	11009	47395	52841	2.5	19.42	-1176	-8892	SLD 9	8099	61213	53160	2.5	45.21	Si
32	2X/2Y ø8/14.7	-901	-13352	SLD 3	10349	15147	47270	2.5	16.81	-1175	-8697	SLD 9	7698	39128	47618	2.5	33.3	Si
63	2X/2Y ø8/14.7	-173	-12187	SLD 3	12107	17803	61339	2.5	103.03	-1166	-8580	SLD 9	10148	41783	66666	2.5	35.83	Si
94	2X/2Y ø8/14.7	-173	-11982	SLD 3	12081	17803	61313	2.5	103.03	-1166	-8376	SLD 9	10120	41783	66637	2.5	35.83	Si
126	2X/2Y ø8/14.7	32	-7797	SLD 13	11552	17803	60765	2.5	558.28	-1153	-8375	SLD 9	10120	41783	66637	2.5	36.24	Si
157	2X/2Y ø8/14.7	38	-8516	SLD 9	11643	17803	60859	2.5	471.45	-1137	-8516	SLD 9	10139	41783	66657	2.5	36.74	Si
188	2X/2Y ø8/14.7	38	-8308	SLD 9	11616	17803	60832	2.5	471.45	-1137	-8308	SLD 9	10111	41783	66627	2.5	36.74	Si
219	4X/2Y ø8/9.4	202	-8474	SLD 13	11637	55703	60854	2.5	276.12	-1119	-8695	SLD 9	10164	65367	66683	2.5	58.43	Si
250	4X/2Y ø8/9.4	1023	-9109	SLD 13	11718	55703	60937	2.5	54.44	-1119	-8492	SLD 9	10136	65367	66654	2.5	58.43	Si
281	4X/2Y ø8/9.4	1023	-8907	SLD 13	11692	55703	60910	2.5	54.44	-1098	-8808	SLD 9	10180	65367	66699	2.5	59.53	Si
361	4X/2Y ø8/8	1600	-3350	SLD 9	10989	65277	60184	2.5	37.62	-2725	-3344	SLD 1	9423	76602	65916	2.5	24.19	Si
385	4X/2Y ø8/8	1600	-3199	SLD 9	10970	65277	60164	2.5	37.61	-2725	-3193	SLD 1	9402	76602	65895	2.5	24.18	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	25.857	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
1	25.857	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
32	22.648	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	Si
63	38.648	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si
94	38.648	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si
126	39.7	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si
157	41.01	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si
188	41.01	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si
219	67.229	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si
250	30.879	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	Si
281	30.879	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 13	Si
361	28.724	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si
385	28.724	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	54.109	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
1	54.109	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
32	47.45	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	Si
63	80.562	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si
94	80.562	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si
126	82.667	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si
157	85.467	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si
188	85.467	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si
219	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
250	64.686	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	Si
281	64.686	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 13	Si
361	58.591	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si
385	58.572	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 184.3 daN/cm²Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	oc,max	Mx	My	N	Comb.	of,max	Verifica
-30	16828	81939	-12021	SLE RA 7	-15.4	16828	81939	-12021	SLE RA 7	-224.4	Si
1	-3699	31038	-11823	SLE RA 7	-9.5	-3699	31038	-11823	SLE RA 7	-140.7	Si
32	-25388	7750	-11186	SLE RA 7	-7.9	-25388	7750	-11186	SLE RA 7	-95.2	Si
63	-46376	-4287	-10613	SLE RA 7	-5.3	-46376	-4287	-10613	SLE RA 7	-75.8	Si
94	-67680	-7264									

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 138.2 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-30	16039	77186	-11358	SLE QF 2	-14.6	Si
1	-3626	29203	-11160	SLE QF 2	-9	Si
32	-24403	7264	-10550	SLE QF 2	-7.5	Si
63	-44509	-4062	-10002	SLE QF 2	-5.1	Si
94	-64917	-6824	-9798	SLE QF 2	-5.7	Si
126	-85298	-6128	-9379	SLE QF 2	-6.1	Si
157	-105489	-5345	-9094	SLE QF 2	-6.5	Si
188	-126272	-4864	-8886	SLE QF 1	-7	Si
219	-146547	-4093	-8699	SLE QF 2	-7.5	Si
250	-166894	-3516	-8604	SLE QF 1	-8	Si
281	-187106	1531	-8403	SLE QF 1	-8.3	Si
361	-257436	-24897	-3369	SLE QF 1	-9.9	Si
385	-301317	-11444	-3218	SLE QF 2	-10.3	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata 6		321	No	No		
Pilastrata 6		398	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 6	321	180	4X/2Y ø8/10	Si	1.1	3913	205	13.7	75	35	35	52.5	24	68.4	0.421	2625	16.1	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 6	321	180	Compressione 7.4.8	-1599.7		27562.9			-3353.8	0.006	107804.4		3.91	SLD 9		Si
Pilastrata 6	321	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	418			25658.2		-7891.4	0.015	62941.1		2.45	SLD 3		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 6	321	180	4X/2Y ø8/10	Si	1.1	3913	205	13.7	75	35	35	52.5	24	68.4	0.421	2625	16.1	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 6	321	180	Compressione 7.4.8	-2700.8		28664			-3332.4	0.006	107809.6		3.76	SLV 9		Si
Pilastrata 6	321	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	1512.4			25679.5		-7339.8	0.014	62941.1		2.45	SLV 3		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 6	398	0	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	75	35	36	53.5	24	16	0.421	2625	10.5	3.1	3.1	3913
Pilastrata 6	398	90	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	35	75	35	35	63.5	68.8	0.421	2625	5.2	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 6	398	0	Compressione 7.4.8	0		13252.1			0	0	110681.1		8.35	SLD 1		Si
Pilastrata 6	398	0	Trazione 7.4.10	0		13252.1			0	0		47.79	1000	SLD 1	(**)	Si
Pilastrata 6	398	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			13189.2		-3184.4	0.006	40911.7		3.1	SLD 5		Si
Pilastrata 6	398	90	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	191498		7.38	SLD 1		Si
Pilastrata 6	398	90	Trazione 7.4.10	0		25963.2			0	0		8.49	1000	SLD 1	(**)	Si

(**) τ,7.4.10=0 poiché 1° termine del 2° membro <fctd

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 6	398	0	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	75	35	36	53.5	24	16	0.421	2625	10.5	3.1	3.1	3913
Pilastrata 6	398	90	4X/2Y ø8/5	Si	1.1	3913	205	13.7	35	75	35	35	63.5	68.8	0.421	2625	5.2	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 6	398	0	Compressione 7.4.8	0		13252.1			0	0	110681.1		8.35	SLV 1		Si
Pilastrata 6	398	0	Trazione 7.4.10	0		13252.1			0	0		47.79	1000	SLV 1	(**)	Si

Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau,7.4.10$	N	v,d	Vr	$\tau, res,7.4.10$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 6	398	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			13189.9		-3151.2	0.006	40911.7		3.1	SLV 5		Si
Pilastrata 6	398	90	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	191498		7.38	SLV 1		Si
Pilastrata 6	398	90	Trazione 7.4.10	0		25963.2		0	0	0		8.49	1000	SLV 1	(**)	Si

(**) $\tau,7.4.10=0$ poiché 1° termine del 2° membro $<fctd$

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 6	321	180	80.375	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 9	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 6	398	0	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
	398	90	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 6	321	180	38.529	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 9	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

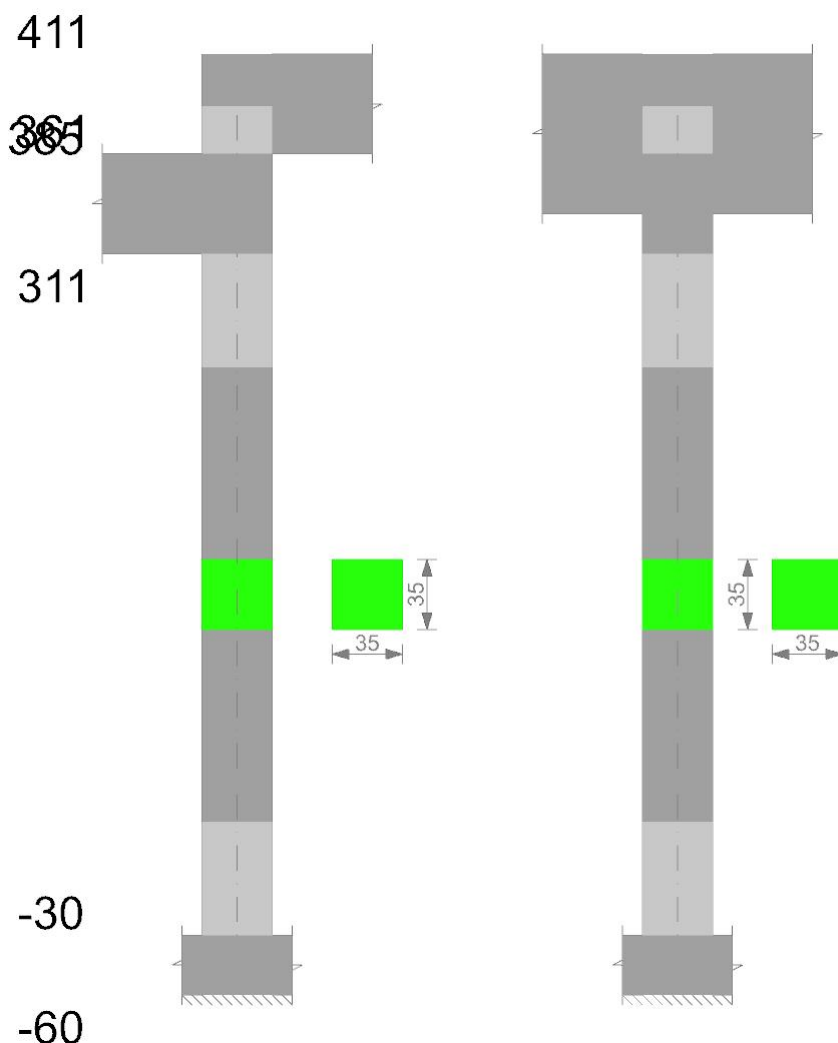
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 6	398	0	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
	398	90	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrato

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrato non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 321 in quanto elemento non dissipativo.
per il nodo Appoggio -45 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 398 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

Pilastrata 7

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-30	311	R 35x35	No	No	No	No		C30/37	B450C	
361	385	R 35x35	No	No	No	No		C30/37	B450C	

Dati relativi al confinamento di sezioni secondo D.M. 17-01-18 NTC §4.1.2.1.2.1

Staffatura	quota	sommatoriaBIQuadro	α_n	α_s	b,x	b,y	D0	σ_l	α	σ_2	fck,c	ec2,c	ecu2,c
Staffa $\phi 10/9.5$ 2X 2Y (-30/26.8)	-30	2273.092	0.48032	0.67995	27	27		27.64	0.32659	9.03	352.23	-0.00263	-0.00938
Staffa $\phi 10/10$ 2X 2Y (311/361)	336	2273.092	0.48032	0.66392	27	27		26.18	0.31889	8.35	348.84	-0.002	-0.0035
Staffa $\phi 10/2.9$ 2X 2Y (385/411)	398	2273.092	0.48032	0.89587	27	27		90.62	0.4303	39	442.98	-0.002	-0.0035

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-11.92	-11.92	1.4	1.539	-45	-30	R 35x35	B450C
p.1	11.92	-11.92	1.4	1.539	-45	-30	R 35x35	B450C
p.1	-11.92	11.92	1.4	1.539	-45	-30	R 35x35	B450C
p.1	11.92	11.92	1.4	1.539	-45	-30	R 35x35	B450C
p.2	-11.92	-11.92	1.4	1.539	-30	385	R 35x35	B450C
p.2	11.92	-11.92	1.4	1.539	-30	385	R 35x35	B450C
p.2	-11.92	11.92	1.4	1.539	-30	385	R 35x35	B450C
p.2	11.92	11.92	1.4	1.539	-30	385	R 35x35	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	6.16	1	0	1,2	71278	-71278	-35639	281001	-281001	SLU 69	3.942	SI
1	6.16	1	0	1,2	71035	-71035	-35517	281001	-281001	SLU 69	3.956	SI
32	6.16	0.5	0	2	70788	70788	-35394	386636	386636	SLU 69	5.462	SI
63	6.16	0.5	0	2	70541	70541	-35271	386636	386636	SLU 69	5.481	SI
94	6.16	0.5	0	2	70291	70291	-35145	386636	386636	SLU 69	5.501	SI

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
125	6.16	0.5	0	2	70048	70048	-35024	386636	386636	SLU 69	5.52	Si
156	6.16	0.5	0	2	-69801	69801	-34900	-386636	386636	SLU 69	5.539	Si
187	6.16	0.5	0	2	-69554	69554	-34777	-386636	386636	SLU 69	5.559	Si
218	6.16	0.5	0	2	-69307	69307	-34654	-386636	386636	SLU 69	5.579	Si
249	6.16	0.5	0	2	-69060	69060	-34530	-386636	386636	SLU 69	5.599	Si
280	6.16	0.5	0	2	-68813	68813	-34407	-386636	386636	SLU 69	5.619	Si
311	6.16	0.5	0	2	-68571	68571	-34285	-386636	386636	SLU 69	5.639	Si
361	6.16	0.5	0	2	-42392	-423058	-21196	-88116	-879370	SLU 70	2.079	Si
385	6.16	0.5	0	2	-42209	-479656	-21104	-68594	-779490	SLU 69	1.625	Si

Verifica a pressoflessione in SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	ε _{cu}	ε _{fk}	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-30	6.16	1	0	1,2	59563	24319	-24043	-2.66	1.92	301333	123032	SLV 5	5.059				Si
1	6.16	1	0	1,2	50300	22103	-23949	-2.66	1.92	265654	116734	SLV 5	5.281				Si
32	6.16	0.5	0	2	40887	19851	-23855	-2.02	1.92	323156	156895	SLV 5	7.904				Si
63	6.16	0.5	0	2	-9050	-20624	-24030	-2.02	1.92	-73305	-167053	SLV 15	8.1				Si
94	6.16	0.5	0	2	-6722	-8510	-23933	-2.02	1.92	-54664	-69210	SLV 15	8.133				Si
125	6.16	0.5	0	2	-4489	3245	-23840	-2.02	1.92	-36646	26497	SLV 15	8.164				Si
156	6.16	0.5	0	2	-2485	15239	-23745	-2.02	1.92	-20373	124916	SLV 15	8.197				Si
187	6.16	0.5	0	2	-2267	27156	-23650	-2.02	1.92	-18653	223491	SLV 15	8.23				Si
218	6.16	0.5	0	2	2644	39094	-23555	-2.02	1.92	21846	323040	SLV 15	8.263				Si
249	6.16	0.5	0	2	4921	51035	-23460	-2.02	1.92	39540	410027	SLV 15	8.034				Si
280	6.16	0.5	0	2	7219	62976	-23365	-2.02	1.92	55358	482925	SLV 15	7.668				Si
311	6.16	0.5	0	2	9486	74725	-23272	-2.02	1.92	69620	548438	SLV 15	7.339				Si
361	6.16	0.5	0	2	-79227	-268713	-14827	-2.02	1.92	-212556	-720917	SLV 5	2.683				Si
385	6.16	0.5	0	2	-120712	-317312	-14756	-2.02	1.92	-219100	-575943	SLV 5	1.815				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	6.16	1	0	1,2	-1320	-29856	-24232	-7653	-173106	SLD 15	5.798	Si
1	6.16	1	0	1,2	-1291	-22683	-24139	-7513	-132026	SLD 15	5.821	Si
32	6.16	0.5	0	2	-1262	-15392	-24044	-10215	-124603	SLD 15	8.095	Si
63	6.16	0.5	0	2	-1235	-8102	-23949	-10036	-65847	SLD 15	8.127	Si
94	6.16	0.5	0	2	-1211	-706	-23853	-9883	-5763	SLD 15	8.16	Si
125	6.16	0.5	0	2	-1201	6473	-23759	-9841	53026	SLD 15	8.192	Si
156	6.16	0.5	0	2	-1314	13787	-23664	-10811	113399	SLD 15	8.225	Si
187	6.16	0.5	0	2	-2288	21066	-23569	-18895	173967	SLD 15	8.258	Si
218	6.16	0.5	0	2	-1016	28355	-23474	-8421	235108	SLD 15	8.292	Si
249	6.16	0.5	0	2	-1000	35645	-23379	-8328	296755	SLD 15	8.325	Si
280	6.16	0.5	0	2	-976	42936	-23284	-8157	358906	SLD 15	8.359	Si
311	6.16	0.5	0	2	-9555	45732	-23169	-78185	374223	SLD 13	8.183	Si
361	6.16	0.5	0	2	-44598	-269875	-14726	-130175	-787727	SLD 5	2.919	Si
385	6.16	0.5	0	2	-64081	-311937	-14656	-135308	-658664	SLD 5	2.112	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	7.495	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
1	8.931	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
32	14.511	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
63	18.898	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
94	26.903	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
125	45.444	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
156	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
187	46.935	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
218	25.461	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
249	17.891	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
280	13.792	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
311	11.2	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
361	5.734	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
385	3.081	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	15.664	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
1	18.665	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
32	30.325	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
63	39.365	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
94	56.042	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
125	94.658	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
156	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
187	98.193	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
218	53.254	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
249	37.422	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
280	28.841	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
311	23.425	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 15	Si
361	11.949	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
385	6.41	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
-30	2X/2Y ø10/9.5	144	-35639	SLU 70	7805	29691	30697	2	205.68	-98	-35639	SLU 70	7805	29691	30697	2	303.78	Si
1	2X/2Y ø10/9.5	144	-35517	SLU 70	7805	29691	30677	2	205.68	-98	-35517	SLU 70	7805	29691	30677	2	303.78	Si
32	2X/2Y ø10/14.2	144	-35394	SLU 70	9384	28636	32421	2.5	198.37	-98	-35394	SLU 70	9384	28636	32421	2.5	292.99	Si

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
63	2X/2Y ø10/14.2	144	-35271	SLU 70	9369	28636	32405	2.5	198.37	-98	-35271	SLU 70	9369	28636	32405	2.5	198.37	Si
94	2X/2Y ø10/14.2	144	-35145	SLU 70	9353	28636	32389	2.5	198.37	-98	-35145	SLU 70	9353	28636	32389	2.5	198.37	Si
125	2X/2Y ø10/14.2	144	-35024	SLU 70	9338	28636	32373	2.5	198.37	-98	-35024	SLU 70	9338	28636	32373	2.5	198.37	Si
156	2X/2Y ø10/14.2	144	-34900	SLU 70	9322	28636	32357	2.5	198.37	-98	-34900	SLU 70	9322	28636	32357	2.5	198.37	Si
187	2X/2Y ø10/14.2	144	-34777	SLU 70	9307	28636	32341	2.5	198.37	-98	-34777	SLU 70	9307	28636	32341	2.5	198.37	Si
218	2X/2Y ø10/14.2	144	-34654	SLU 70	9291	28636	32325	2.5	198.37	-98	-34654	SLU 70	9291	28636	32325	2.5	198.37	Si
249	2X/2Y ø10/14.2	144	-34530	SLU 70	9276	28636	32309	2.5	198.37	-98	-34530	SLU 70	9276	28636	32309	2.5	198.37	Si
280	2X/2Y ø10/9.5	142	-29198	SLU 49	8603	35222	36125	2.05	248.05	-98	-34407	SLU 70	9260	36081	36352	2.1	369.16	Si
311	2X/2Y ø10/9.5	142	-29076	SLU 49	8588	35222	36107	2.05	248.05	-98	-34285	SLU 70	9245	36081	36334	2.1	369.16	Si
361	2X/2Y ø10/4.8	-2461	-21196	SLU 69	7594	42382	43245	1.25	17.22	67	-18054	SLU 27	7198	42382	42665	1.25	632.8	Si
385	2X/2Y ø10/4.8	-2461	-21104	SLU 69	7583	42382	43228	1.25	17.22	67	-17984	SLU 27	7189	42382	42652	1.25	632.8	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-30	2X/2Y ø10/9.5	385	-24313	SLV 15	7129	28948	29212	1.95	75.15	-304	-24043	SLV 5	7091	28948	29166	1.95	95.29	Si
1	2X/2Y ø10/9.5	385	-24219	SLV 15	7116	28948	29196	1.95	75.15	-304	-23949	SLV 5	7078	28948	29150	1.95	95.29	Si
32	2X/2Y ø10/14.2	385	-24125	SLV 15	7964	28636	30951	2.5	74.33	-304	-23855	SLV 5	7929	28636	30916	2.5	94.26	Si
63	2X/2Y ø10/14.2	385	-24030	SLV 15	7952	28636	30939	2.5	74.33	-304	-23760	SLV 5	7918	28636	30904	2.5	94.26	Si
94	2X/2Y ø10/14.2	385	-23933	SLV 15	7939	28636	30927	2.5	74.33	-304	-23663	SLV 5	7905	28636	30891	2.5	94.26	Si
125	2X/2Y ø10/14.2	385	-23840	SLV 15	7928	28636	30914	2.5	74.33	-304	-23570	SLV 5	7894	28636	30879	2.5	94.26	Si
156	2X/2Y ø10/14.2	385	-23745	SLV 15	7916	28636	30902	2.5	74.33	-304	-23475	SLV 5	7882	28636	30867	2.5	94.26	Si
187	2X/2Y ø10/14.2	385	-23650	SLV 15	7904	28636	30890	2.5	74.33	-304	-23380	SLV 5	7870	28636	30854	2.5	94.26	Si
218	2X/2Y ø10/14.2	385	-23555	SLV 15	7892	28636	30877	2.5	74.33	-304	-23285	SLV 5	7858	28636	30842	2.5	94.26	Si
249	2X/2Y ø10/14.2	385	-23460	SLV 15	7880	28636	30865	2.5	74.33	-304	-23190	SLV 5	7846	28636	30830	2.5	94.26	Si
280	2X/2Y ø10/9.5	385	-23365	SLV 15	7868	35222	35256	2.05	91.43	-304	-23095	SLV 5	7834	34363	35748	2	113.11	Si
311	2X/2Y ø10/9.5	385	-23272	SLV 15	7856	35222	35242	2.05	91.43	-304	-23002	SLV 5	7822	34363	35734	2	113.11	Si
361	2X/2Y ø10/4.8	-2142	-14972	SLV 1	6810	40686	42441	1.2	18.99	1886	-14443	SLV 11	6743	40686	42343	1.2	21.57	Si
385	2X/2Y ø10/4.8	-2142	-14901	SLV 1	6801	40686	42428	1.2	18.99	1886	-14372	SLV 11	6734	40686	42330	1.2	21.57	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-30	2X/2Y ø10/9.5	235	-24232	SLD 15	7118	32660	27090	2.2	115.18	-181	-24103	SLD 5	7099	32660	27069	2.2	149.77	Si
1	2X/2Y ø10/9.5	235	-24139	SLD 15	7104	32660	27075	2.2	115.12	-181	-24010	SLD 5	7086	32660	27054	2.2	149.69	Si
32	2X/2Y ø10/14.2	235	-24044	SLD 15	7953	28636	30941	2.5	121.76	-181	-23915	SLD 5	7937	28636	30924	2.5	158.44	Si
63	2X/2Y ø10/14.2	235	-23949	SLD 15	7941	28636	30929	2.5	121.76	-181	-23820	SLD 5	7925	28636	30912	2.5	158.44	Si
94	2X/2Y ø10/14.2	235	-23853	SLD 15	7929	28636	30916	2.5	121.76	-181	-23723	SLD 5	7913	28636	30899	2.5	158.44	Si
125	2X/2Y ø10/14.2	235	-23759	SLD 15	7917	28636	30904	2.5	121.76	-181	-23630	SLD 5	7901	28636	30887	2.5	158.44	Si
156	2X/2Y ø10/14.2	235	-23664	SLD 15	7905	28636	30891	2.5	121.76	-181	-23535	SLD 5	7889	28636	30875	2.5	158.44	Si
187	2X/2Y ø10/14.2	235	-23569	SLD 15	7894	28636	30879	2.5	121.76	-181	-23440	SLD 5	7877	28636	30862	2.5	158.44	Si
218	2X/2Y ø10/14.2	235	-23474	SLD 15	7882	28636	30867	2.5	121.76	-181	-23345	SLD 5	7865	28636	30850	2.5	158.44	Si
249	2X/2Y ø10/14.2	235	-23379	SLD 15	7870	28636	30854	2.5	121.76	-181	-23250	SLD 5	7853	28636	30837	2.5	158.44	Si
280	2X/2Y ø10/9.5	235	-23284	SLD 15	7858	40376	32225	2.35	137.02	-181	-23155	SLD 5	7841	40376	32207	2.35	178.2	Si
311	2X/2Y ø10/9.5	235	-23191	SLD 15	7846	40376	32212	2.35	136.97	-181	-23062	SLD 5	7830	40376	32195	2.35	178.13	Si
361	2X/2Y ø10/4.8	-1843	-14796	SLD 1	6787	49163	40301	1.45	21.87	925	-14543	SLD 11	6755	49163	40257	1.45	43.52	Si
385	2X/2Y ø10/4.8	-1843	-14725	SLD 1	6778	49163	40289	1.45	21.86	925	-14472	SLD 11	6747	49163	40244	1.45	43.51	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	95.057	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
1	94.453	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
32	99.338	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
63	99.338	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
94	99.338	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
125	99.338	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
156	99.338	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
187	99.338	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
218	99.338	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
249	99.338	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si
280	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
311	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
361	22	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
385	22	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
1	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
32	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
63	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
94	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
125	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
156	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
187	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
218	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
249	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
280	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
311	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
361	44.535	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
385	44.521	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni raraTensione limite del calcestruzzo 184.3 daN/cm²Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-30	13039	-6104	-25988	SLE RA 7	-35.7	13039	-6104	-25988	SLE RA 7	-578.2	Si
1	10859	-2784	-25895	SLE RA 7	-34.3	10859	-2784	-25895	SLE RA 7	-557.2	Si
32	8643	590	-25800	SLE RA 7	-20.8	8643	590	-25800	SLE RA 7	-305.7	Si
63	6427	3964	-25705	SLE RA 7	-20.8	6427	3964	-25705	SLE RA 7	-306.1	Si
94	4178	7387	-25609	SLE RA 7	-20.9	4178	7387	-25609	SLE RA 7	-306.6	Si
125	1995	10711	-25515	SLE RA 7	-21	1995	10711	-25515	SLE RA 7	-307	Si
156	-221	14085	-25420	SLE RA 6	-21.1	-221	14085	-25420	SLE RA 6	-308	Si
187	-2437	17459	-25325	SLE RA 6	-21.7	-2437	17459	-25325	SLE RA 6	-314.1	Si
218	-4653	20833	-25230	SLE RA 6	-22.4	-4653	20833	-25230	SLE RA 6	-320.3	Si
249	-6869	24207	-25135	SLE RA 7	-23	-6869	24207	-25135	SLE RA 7	-326.4	Si
280	-9085	27581	-25040	SLE RA 7	-23.7	-9085	27581	-25040	SLE RA 7	-332.6	Si
311	-11266	30900	-24947	SLE RA 7	-24.3	-11266	30900	-24947	SLE RA 7	-338.6	Si
361	-13403	-301237	-15527	SLE RA 7	-78.4	-13403	-301237	-15527	SLE RA 7	1362.6	Si
385	-12507	-341007	-15457	SLE RA 7	-89.9	-12507	-341007	-15457	SLE RA 7	1808.4	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanentiTensione limite del calcestruzzo 138.2 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-30	12180	-5695	-24158	SLE QF 2	-33.2	Si
1	10138	-2710	-24065	SLE QF 2	-31.9	Si
32	8063	324	-23970	SLE QF 2	-19.3	Si
63	5988	3358	-23875	SLE QF 2	-19.3	Si
94	3882	6436	-23779	SLE QF 2	-19.4	Si
125	1837	9426	-23685	SLE QF 2	-19.4	Si
156	-238	12460	-23590	SLE QF 1	-19.5	Si
187	-2313	15494	-23495	SLE QF 1	-20.1	Si
218	-4389	18528	-23400	SLE QF 1	-20.7	Si
249	-6464	21562	-23305	SLE QF 2	-21.2	Si
280	-8539	24596	-23210	SLE QF 2	-21.8	Si
311	-10581	27581	-23117	SLE QF 2	-22.4	Si
361	-12575	-270877	-14635	SLE QF 2	-69.9	Si
385	-11724	-307011	-14564	SLE QF 1	-80.5	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Valore limite di controllo 0,400 mm

Coefficiente di viscosità Fi = 1.7

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	Mx,sr	My,sr	N,sr	σs	Ac,eff	p,eff	Sm	Wk	Fessurata	Verifica
-30	12180	-5695	-24158										No	Si
1	10138	-2710	-24065										No	Si
32	8063	324	-23970										No	Si
63	5988	3358	-23875										No	Si
94	3882	6436	-23779										No	Si
125	1837	9426	-23685										No	Si
156	-238	12460	-23590										No	Si
187	-2313	15494	-23495										No	Si
218	-4389	18528	-23400										No	Si
249	-6464	21562	-23305										No	Si
280	-8539	24596	-23210										No	Si
311	-10581	27581	-23117										No	Si
361	-12714	-275961	-14784										No	Si
385	-11855	-312703	-14714	SLE FR 3	-11650	-307303	-307303	1587.9	268.5	0.0115	37.96	0.0176	Si	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata 7		336	No	No		
Pilastrata 7		398	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 7	336	180	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	28.4	0.421	1225	7.9	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 7	336	180	Compressione 7.4.8	1298.9		24664.3			-14475.5	0.058	66809.7		2.71	SLD 15		Si
Pilastrata 7	336	180	Trazione 7.4.10	1298.9		24664.3		20.48	-14475.5	0.058		30.92	1.51	SLD 15		Si
Pilastrata 7	336	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	1843.1			24055		-23041.6	0.092	30733		1.28	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 7	336	180	2X/2Y ø10/10	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	28.4	0.421	1225	7.9	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
------------	--------	------------------	---------------	----	----	------	------	----------	---	-----	----	--------------	------	-------	--------------	----------

Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau,7.4.10$	N	v,d	Vr	$\tau, \text{res},7.4.10$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 7	336	180	Compressione 7.4.8	999.8		24963.4			-14299.4	0.057	66874.2		2.68	SLV 15		Si
Pilastrata 7	336	180	Trazione 7.4.10	999.8		24963.4		21.51	-14299.4	0.057		30.92	1.44	SLV 15		Si
Pilastrata 7	336	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	2142.2			24061.6		-22960.9	0.092	30733		1.28	SLV 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	yRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 7	398	90	2X/2Y $\phi 10/2.9$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	68.8	0.526	1225	14.1	6	6	3913
Pilastrata 7	398	270	2X/2Y $\phi 10/2.9$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	68.8	0.526	1225	14.1	6	6	3913
Pilastrata 7	398	360	2X/2Y $\phi 10/2.9$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	30.9	0.421	1225	14.1	8	8	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau,7.4.10$	N	v,d	Vr	$\tau, \text{res},7.4.10$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 7	398	90	Compressione 7.4.8	0		51926.4			0	0	89901.1		1.73	SLD 1		Si
Pilastrata 7	398	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			51926.4		0	0	55319.3		1.07	SLD 1		Si
Pilastrata 7	398	270	Compressione 7.4.8	0		51926.4			0	0	89901.1		1.73	SLD 1		Si
Pilastrata 7	398	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			51926.4		0	0	55319.3		1.07	SLD 1		Si
Pilastrata 7	398	360	Compressione 7.4.8	0		34617.6			0	0	71920.9		2.08	SLD 1		Si
Pilastrata 7	398	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			33027.4		-14401.4	0.057	55319.3		1.67	SLD 15		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	yRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 7	398	90	2X/2Y $\phi 10/2.9$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	68.8	0.526	1225	14.1	6	6	3913
Pilastrata 7	398	270	2X/2Y $\phi 10/2.9$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	68.8	0.526	1225	14.1	6	6	3913
Pilastrata 7	398	360	2X/2Y $\phi 10/2.9$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	30.9	0.421	1225	14.1	8	8	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau,7.4.10$	N	v,d	Vr	$\tau, \text{res},7.4.10$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 7	398	90	Compressione 7.4.8	0		51926.4			0	0	89901.1		1.73	SLV 1		Si
Pilastrata 7	398	90	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			51926.4		0	0	55319.3		1.07	SLV 1		Si
Pilastrata 7	398	270	Compressione 7.4.8	0		51926.4			0	0	89901.1		1.73	SLV 1		Si
Pilastrata 7	398	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			51926.4		0	0	55319.3		1.07	SLV 1		Si
Pilastrata 7	398	360	Compressione 7.4.8	0		34617.6			0	0	71920.9		2.08	SLV 1		Si
Pilastrata 7	398	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			33046.8		-14225.3	0.057	55319.3		1.67	SLV 15		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 7	336	180	174.818	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 15	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 7	398	90	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
	398	270	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
	398	360	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 7	336	180	83.104	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 15	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

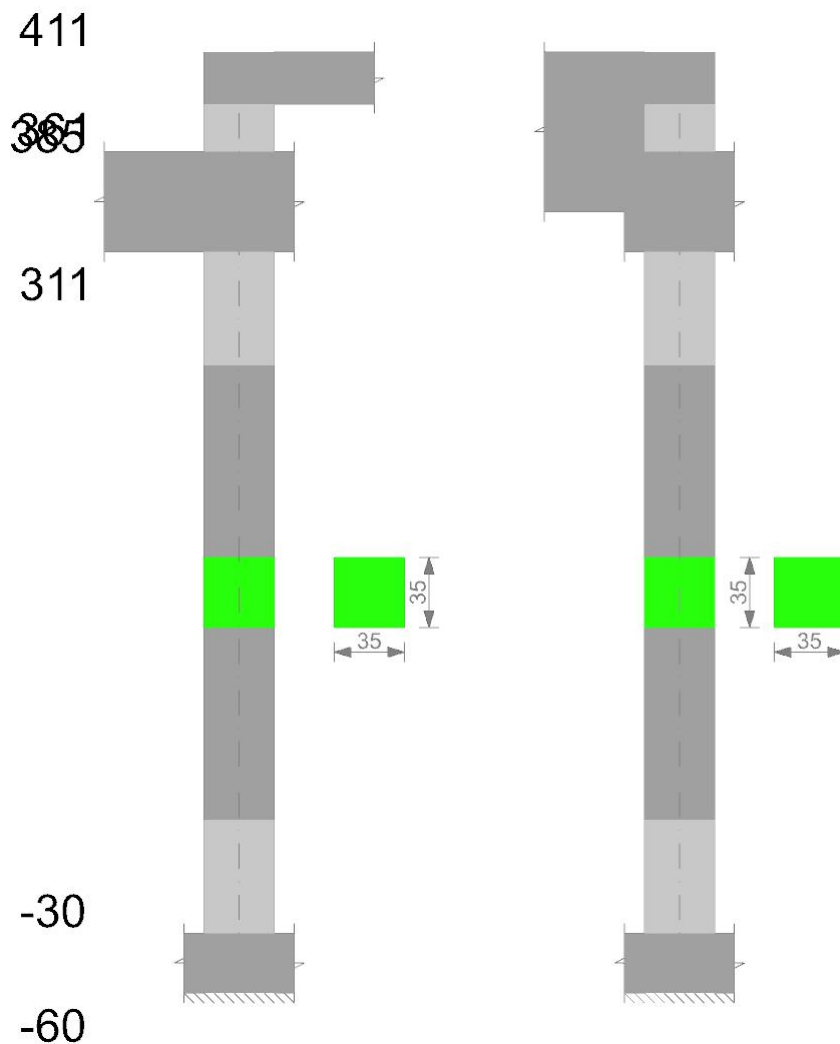
Pilastrato	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 7	398	90	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
	398	270	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
	398	360	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrato

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrato non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio 336 in quanto elemento non dissipativo.
per il nodo Appoggio 398 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.
per il nodo Appoggio -45 in quanto elemento di base della pilastrata.

Pilastrata 8

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovvaresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-30	311	R 35x35	No	No	No	Si		C30/37	B450C	
361	385	R 35x35	No	No	No	Si		C30/37	B450C	

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-11.28	-11.28	1.4	1.539	-60	-45	R 35x35	B450C
p.1	11.28	-11.28	1.4	1.539	-60	-45	R 35x35	B450C
p.1	11.28	11.28	1.4	1.539	-60	-45	R 35x35	B450C
p.1	-11.28	11.28	1.4	1.539	-60	-45	R 35x35	B450C
p.2	-11.28	-11.28	1.4	1.539	-45	385	R 35x35	B450C
p.2	11.28	-11.28	1.4	1.539	-45	385	R 35x35	B450C
p.2	11.28	11.28	1.4	1.539	-45	385	R 35x35	B450C
p.2	-11.28	11.28	1.4	1.539	-45	385	R 35x35	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	6.16	1	0	1,2	102051	57881	-9284	866938	491706	SLU 69	8.495	Si
1	6.16	0.5	0	2	28374	24243	-9164	538056	459714	SLU 69	18.963	Si
32	6.16	0.5	0	2	12744	12744	-6372	385655	385655	SLU 69	30.262	Si
63	6.16	0.5	0	2	-9811	-9811	-4905	-385655	-385655	SLU 69	39.309	Si
94	6.16	0.5	0	2	-9559	-9559	-4779	-385655	-385655	SLU 69	40.346	Si
125	6.16	0.5	0	2	8476	-8476	-4238	385655	-385655	SLU 70	45.499	Si
156	6.16	0.5	0	2	-8230	-8230	-4115	-385655	-385655	SLU 69	46.862	Si
187	6.16	0.5	0	2	7985	-7985	-3992	385655	-385655	SLU 69	48.299	Si
218	6.16	0.5	0	2	8395	-8395	-4197	385655	-385655	SLU 69	45.94	Si
249	6.16	0.5	0	2	8148	-8148	-4074	385655	-385655	SLU 69	47.329	Si
280	6.16	0.5	0	2	9509	9509	-4754	385655	385655	SLU 69	40.557	Si
299	6.16	0.5	0	2	-13084	15867	-6542	-375841	455799	SLU 70	28.726	Si
311	6.16	0.5	0	2	-12991	38712	-6496	-292386	871285	SLU 69	22.507	Si
361	6.16	0.5	0	2	36050	-47313	-2780	483216	-634181	SLU 69	13.404	Si
374	6.16	0.5	0	2	100207	-22149	-3180	579867	-128169	SLU 69	5.787	Si
385	6.16	0.5	0	2	152235	-18599	-3138	484648	-59211	SLU 69	3.184	Si

Verifica a pressoflessione in SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene

eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	e _{cu}	e _{fk}	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-30	6.16	1	0	1,2	132908	80019	-11762	-2.02	1.92	666369	401198	SLV 5	5.014				Si
1	6.16	0.5	0	2	36341	35012	-11670	-2.02	1.92	453412	436829	SLV 5	12.476				Si
32	6.16	0.5	0	2	4703	10779	-7905	-2.02	1.92	115795	265393	SLV 5	24.621				Si
63	6.16	0.5	0	2	-912	961	-5792	-2.02	1.92	-30637	32290	SLV 5	33.606				Si
94	6.16	0.5	0	2	-820	-2342	-5695	-2.02	1.92	-28028	-80034	SLV 5	34.179				Si
125	6.16	0.5	0	2	1124	-1625	-4708	-2.02	1.92	46451	-67187	SLV 5	41.341				Si
156	6.16	0.5	0	2	295	-4819	-4125	-2.02	1.92	13903	-227399	SLV 5	47.189				Si
187	6.16	0.5	0	2	1240	-4917	-4030	-2.02	1.92	59882	-237447	SLV 5	48.291				Si
218	6.16	0.5	0	2	763	-5355	-3665	-2.02	1.92	40509	-284364	SLV 5	53.107				Si
249	6.16	0.5	0	2	2561	-5138	-3570	-2.02	1.92	139281	-279429	SLV 5	54.385				Si
280	6.16	0.5	0	2	657	4114	-3853	-2.02	1.92	33171	207821	SLV 13	50.52				Si
299	6.16	0.5	0	2	-936	21392	-5914	-2.02	1.92	-26368	602874	SLV 15	28.182				Si
311	6.16	0.5	0	2	5498	57094	-5878	-2.02	1.92	89559	930049	SLV 15	16.29				Si
361	6.16	0.5	0	2	68557	-48897	-3379	-2.02	1.92	458406	-326946	SLV 11	6.686				Si
374	6.16	0.5	0	2	155669	-18201	-3177	-2.02	1.92	412624	-48245	SLV 11	2.651				Si
385	6.16	0.5	0	2	216283	-13306	-3145	-2.02	1.92	383333	-23584	SLV 11	1.772				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	6.16	1	0	1,2	101342	59439	-9055	674966	395884	SLD 5	6.66	Si
1	6.16	0.5	0	2	27812	25630	-8963	456571	420748	SLD 5	16.416	Si
32	6.16	0.5	0	2	3513	7045	-6124	111651	223907	SLD 5	31.784	Si
63	6.16	0.5	0	2	-942	-606	-4566	-40157	-25852	SLD 5	42.631	Si
94	6.16	0.5	0	2	-766	-2769	-4469	-33383	-120618	SLD 5	43.557	Si
125	6.16	0.5	0	2	637	-2563	-3792	32689	-131578	SLD 5	51.329	Si
156	6.16	0.5	0	2	15	-4169	-3462	851	-234420	SLD 5	56.224	Si
187	6.16	0.5	0	2	741	-4478	-3368	42838	-258789	SLD 5	57.796	Si
218	6.16	0.5	0	2	416	-4680	-3261	24815	-279325	SLD 5	59.686	Si
249	6.16	0.5	0	2	1830	-4573	-3166	112517	-281113	SLD 5	61.473	Si
280	6.16	0.5	0	2	709	2910	-3541	38951	159939	SLD 13	54.97	Si
299	6.16	0.5	0	2	-1898	15666	-5174	-63460	523898	SLD 15	33.442	Si
311	6.16	0.5	0	2	2598	40647	-5139	58363	913222	SLD 15	22.467	Si
361	6.16	0.5	0	2	46858	-39110	-2694	467103	-389869	SLD 11	9.969	Si
374	6.16	0.5	0	2	112634	-16037	-2733	435223	-61970	SLD 11	3.864	Si
385	6.16	0.5	0	2	160776	-12481	-2700	395105	-30672	SLD 11	2.457	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	3.135	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
1	4.113	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
32	6.831	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
63	10.367	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
94	11.148	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
125	13.357	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
156	19.024	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
187	19.006	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
218	27.075	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 7	Si
249	27.521	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
280	31.024	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
299	11.965	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
311	7.547	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
361	5.633	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
374	3.716	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
385	2.44	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	6.528	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
1	8.564	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
32	14.219	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
63	21.585	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
94	23.21	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
125	27.828	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
156	39.618	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
187	39.591	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
218	56.537	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 7	Si
249	57.454	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
280	64.941	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
299	25.019	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
311	15.783	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
361	11.747	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
374	7.738	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si
385	5.081	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
-30	2X/2Y ø14/13.6	-1117	-9284	SLU 69	5997	36763	37003	1.6	32.91	-2447	-9284	SLU 69	5997	36763	37003	1.6	15.02	Si
1	2X/2Y ø14/13.6	-1117	-9164	SLU 69	5982	36763	36983	1.6	32.91	-2447	-9164	SLU 69	5982	36763	36983	1.6	15.02	Si
32	2X/2Y ø14/14.5	-267	-6372	SLU 69	5638	35542	36016	1.65	133.31	-325	-6372	SLU 70	5638	35542	36016	1.65	109.43	Si
63	2X/2Y ø14/14.5	-55	-4905	SLU 69	5457	35542	35775	1.65	645.44	16	-4085	SLU 27	5355	35542	35641	1.65	2212.55	Si
94	2X/2Y ø14/14.5	-55	-4779	SLU 69	5441	35542	35755	1.65	645.44	16	-3988	SLU 27	5344	35542	35625	1.65	2212.55	Si

Quota	Staffe	Direzionazione X								Direzionazione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
125	2x/2Y ø14/14.5	-23	-3544	SLU 27	5289	35542	35552	1.65	1513.93	1	-3261	SLU 22	5254	34465	36001	1.6	1000	Si
156	2x/2Y ø14/14.5	-30	-3447	SLU 27	5277	34465	36032	1.6	1133.94	28	-4115	SLU 70	5359	35542	35646	1.65	1262.85	Si
187	2x/2Y ø14/14.5	-30	-3353	SLU 27	5265	34465	36016	1.6	1133.94	28	-3992	SLU 70	5344	35542	35625	1.65	1262.85	Si
218	2x/2Y ø14/14.5	-9	-3477	SLU 29	5281	34465	36037	1.6	3893.7	54	-4197	SLU 70	5369	35542	35659	1.65	662.67	Si
249	2x/2Y ø14/13.6	-9	-3434	SLU 27	5275	35614	36520	1.55	3929.23	54	-4074	SLU 70	5354	35614	36628	1.55	664.01	Si
280	2x/2Y ø14/13.6	226	-4754	SLU 69	5438	35614	36742	1.55	157.34	77	-4754	SLU 69	5438	35614	36742	1.55	461.75	Si
299	2x/2Y ø14/13.3	1965	-6542	SLU 69	5659	36282	37044	1.55	18.46	324	-6542	SLU 70	5659	36282	37044	1.55	112	Si
311	2x/2Y ø14/13.3	1965	-6496	SLU 69	5653	36282	37036	1.55	18.46	324	-6496	SLU 70	5653	36282	37036	1.55	112	Si
361	2x/2Y ø14/12	542	-2780	SLU 69	5195	36412	37802	1.4	67.19	2367	-2780	SLU 69	5195	36412	37802	1.4	15.38	Si
374	2x/2Y ø14/12	339	-3180	SLU 69	5244	36412	37872	1.4	107.53	4963	-3180	SLU 70	5244	36412	37872	1.4	7.34	Si
385	2x/2Y ø14/12	339	-3138	SLU 69	5239	36412	37865	1.4	107.53	4963	-3138	SLU 70	5239	36412	37865	1.4	7.34	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzionazione X								Direzionazione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-30	2x/2Y ø14/13.6	-1495	-11762	SLV 5	6303	36763	37415	1.6	24.59	-3212	-11762	SLV 5	6303	36763	37415	1.6	11.44	Si
1	2x/2Y ø14/13.6	-1495	-11670	SLV 5	6291	36763	37400	1.6	24.59	-3212	-11670	SLV 5	6291	36763	37400	1.6	11.44	Si
32	2x/2Y ø14/14.5	-379	-6799	SLV 1	5690	35542	36086	1.65	93.82	-413	-7905	SLV 5	5827	35542	36267	1.65	86.05	Si
63	2x/2Y ø14/14.5	-120	-5033	SLV 1	5472	35542	35796	1.65	295.59	54	-3794	SLV 3	5320	35542	35593	1.65	654.6	Si
94	2x/2Y ø14/14.5	-120	-4936	SLV 1	5461	35542	35780	1.65	295.59	54	-3697	SLV 3	5308	35542	35577	1.65	654.6	Si
125	2x/2Y ø14/14.5	-77	-4115	SLV 1	5359	35542	35646	1.65	458.73	-52	-2706	SLV 13	5185	34465	35909	1.6	663.73	Si
156	2x/2Y ø14/14.5	-87	-3651	SLV 1	5302	35542	35569	1.65	409.6	70	-2969	SLV 3	5218	34465	35953	1.6	495.85	Si
187	2x/2Y ø14/14.5	-87	-3557	SLV 1	5290	35542	35554	1.65	409.6	70	-2874	SLV 3	5206	34465	35937	1.6	495.85	Si
218	2x/2Y ø14/14.5	102	-2434	SLV 15	5152	34465	35864	1.6	338.38	87	-2919	SLV 3	5212	34465	35944	1.6	394	Si
249	2x/2Y ø14/13.6	102	-2339	SLV 15	5140	35614	36335	1.55	349.66	87	-2824	SLV 3	5200	35614	36417	1.55	407.14	Si
280	2x/2Y ø14/13.6	444	-3740	SLV 15	5313	35614	36571	1.55	80.24	92	-2905	SLV 7	5210	35614	36431	1.55	387.39	Si
299	2x/2Y ø14/13.3	3082	-5491	SLV 13	5529	36282	36866	1.55	11.77	639	-5914	SLV 15	5581	36282	36938	1.55	56.8	Si
311	2x/2Y ø14/13.3	3082	-5455	SLV 13	5524	36282	36860	1.55	11.77	639	-5878	SLV 15	5577	36282	36932	1.55	56.8	Si
361	2x/2Y ø14/12	723	-3379	SLV 11	5268	36412	37907	1.4	50.34	3153	-3379	SLV 11	5268	36412	37907	1.4	11.55	Si
374	2x/2Y ø14/12	475	-3177	SLV 11	5244	36412	37872	1.4	76.62	6129	-2900	SLV 7	5209	36412	37823	1.4	5.94	Si
385	2x/2Y ø14/12	475	-3145	SLV 11	5240	36412	37866	1.4	76.62	6129	-2868	SLV 7	5205	36412	37818	1.4	5.94	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzionazione X								Direzionazione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-30	2x/2Y ø14/13.6	-1123	-9055	SLD 5	5969	42507	34405	1.85	30.63	-2445	-9055	SLD 5	5969	42507	34405	1.85	14.07	Si
1	2x/2Y ø14/13.6	-1123	-8963	SLD 5	5957	42507	34391	1.85	30.62	-2445	-8963	SLD 5	5957	42507	34391	1.85	14.07	Si
32	2x/2Y ø14/14.5	-277	-5591	SLD 1	5541	42005	32875	1.95	118.59	-319	-6124	SLD 5	5607	42005	32955	1.95	103.34	Si
63	2x/2Y ø14/14.5	-76	-4200	SLD 1	5370	42005	32666	1.95	430.76	30	-3605	SLD 3	5296	42005	32576	1.95	1085.55	Si
94	2x/2Y ø14/14.5	-76	-4103	SLD 1	5358	42005	32651	1.95	430.57	30	-3508	SLD 3	5284	42005	32562	1.95	1085.06	Si
125	2x/2Y ø14/14.5	-43	-3507	SLD 1	5284	42005	32562	1.95	758.51	-1	-2098	SLD 11	5110	42005	32350	1.95	1000	Si
156	2x/2Y ø14/14.5	-50	-3234	SLD 1	5251	42005	32521	1.95	649.81	42	-2906	SLD 3	5210	42005	32471	1.95	771.52	Si
187	2x/2Y ø14/14.5	-50	-3140	SLD 1	5239	42005	32507	1.95	649.52	42	-2812	SLD 3	5198	42005	32457	1.95	771.18	Si
218	2x/2Y ø14/14.5	49	-2670	SLD 15	5181	42005	32436	1.95	665.36	60	-2902	SLD 3	5210	42005	32471	1.95	543.26	Si
249	2x/2Y ø14/13.6	49	-2575	SLD 15	5169	42507	33402	1.85	685.18	60	-2808	SLD 3	5198	42507	33438	1.85	559.44	Si
280	2x/2Y ø14/13.6	292	-3487	SLD 15	5282	42507	33543	1.85	114.9	70	-3088	SLD 7	5233	42507	33481	1.85	475.8	Si
299	2x/2Y ø14/13.3	2154	-4971	SLD 13	5465	43304	33773	1.85	15.68	428	-5174	SLD 15	5490	43304	33804	1.85	79.05	Si
311	2x/2Y ø14/13.3	2154	-4936	SLD 13	5460	43304	33767	1.85	15.68	428	-5139	SLD 15	5485	43304	33799	1.85	79.04	Si
361	2x/2Y ø14/12	526	-2694	SLD 11	5184	44215	34915	1.7	66.39	2395	-2694	SLD 11	5184	44215	34915	1.7	14.58	Si
374	2x/2Y ø14/12	343	-2733	SLD 11	5189	44215	34921	1.7	101.76	4757	-2600	SLD 7	5172	44215	34899	1.7	7.34	Si
385	2x/2Y ø14/12	343	-2700	SLD 11	5185	44215	34916	1.7	101.75	4757	-2568	SLD 7	5168	44215	34894	1.7	7.34	Si

Indicatore di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	22.938	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
1	22.938	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
32	54.114	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
63	83.493	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
94	83.531	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
125	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
156	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
187	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
218	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
249	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
280	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
299	20.503	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
311	20.503	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 3	Si
361	26.137	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
374	12.974	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 7	Si
385	12.974	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 7	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	
-30	45.038	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
1	45.058	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
32	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
63	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
94	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
125	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
156	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
187	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
218	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
249	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
280	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
299	41.015	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
311	41.015	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 3	Si
361	51.663	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 5	Si
374	25.26	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 7	Si
385	25.256	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 7	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 184.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-30	75890	42771	-6900	SLE RA 6	-20.4	75890	42771	-6900	SLE RA 6	-225.4	Si
1	21016	17942	-6808	SLE RA 6	-10.2	21016	17942	-6808	SLE RA 6	-125.7	Si
32	2561	3825	-4728	SLE RA 6	-4.4	2561	3825	-4728	SLE RA 6	-61.7	Si
63	-1022	-2137	-3635	SLE RA 6	-3.2	-1022	-2137	-3635	SLE RA 6	-45.3	Si
94	-727	-3361	-3538	SLE RA 6	-3.2	-727	-3361	-3538	SLE RA 6	-45.3	Si
125	208	-3637	-3134	SLE RA 6	-2.9	208	-3637	-3134	SLE RA 7	-40.4	Si
156	-261	-3818	-3040	SLE RA 6	-2.8	-261	-3818	-3040	SLE RA 6	-39.7	Si
187	329	-4408	-2946	SLE RA 6	-2.8	329	-4408	-2946	SLE RA 6	-39.4	Si
218	118	-4402	-3096	SLE RA 6	-2.9	118	-4402	-3096	SLE RA 6	-40.8	Si
249	1292	-4425	-3001	SLE RA 6	-3	1292	-4425	-3001	SLE RA 6	-41.2	Si
280	860	2092	-3502	SLE RA 6	-3	860	2092	-3502	SLE RA 6	-43.5	Si
299	-2943	11626	-4824	SLE RA 6	-5.5	-2943	11626	-4824	SLE RA 7	-73	Si
311	-120	28374	-4789	SLE RA 6	-7.3	-120	28374	-4789	SLE RA 6	-89.8	Si
361	27371	-34012	-2103	SLE RA 6	-9.4	27371	-34012	-2103	SLE RA 6	-99.9	Si
374	75193	-15840	-2389	SLE RA 6	-13.5	75193	-15840	-2389	SLE RA 6	-139.8	Si
385	113613	-13245	-2357	SLE RA 6	-36.7	113613	-13245	-2357	SLE RA 6	1075.3	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 138.2 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-30	72142	40438	-6552	SLE QP 1	-19.4	Si
1	19926	16965	-6460	SLE QP 1	-9.6	Si
32	2413	3596	-4477	SLE QP 1	-4.2	Si
63	-968	-2050	-3432	SLE QP 1	-3	Si
94	-720	-3163	-3335	SLE QP 1	-3	Si
125	187	-3421	-2945	SLE QP 1	-2.7	Si
156	-243	-3577	-2849	SLE QP 1	-2.7	Si
187	282	-4082	-2755	SLE QP 1	-2.6	Si
218	94	-4076	-2888	SLE QP 1	-2.7	Si
249	1162	-4073	-2793	SLE QP 1	-2.8	Si
280	754	1811	-3256	SLE QP 1	-2.8	Si
299	-2774	10415	-4497	SLE QP 1	-5.1	Si
311	-54	25591	-4462	SLE QP 1	-6.7	Si
361	26809	-30226	-2062	SLE QP 1	-8.9	Si
374	72831	-14058	-2322	SLE QP 1	-12.9	Si
385	109428	-11722	-2290	SLE QP 1	-35	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanenti

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna**Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti**

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata 8		336	No	No		
Pilastrata 8		398	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 8	336	180	2X/2Y ø14/13.3	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	22.6	38.8	0.421	1225	11.5	4	4	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 8	336	180	Compressione 7.4.8	-525.9		17834.7			-2696.6	0.011	67218.4		3.77	SLD 11		Si
Pilastrata 8	336	180	Trazione 7.4.10	-253.1		17561.9		19.37	-1475	0.006		33.27	1.72	SLD 1		Si
Pilastrata 8	336	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	-253.1			17100		-3782.7	0.015	45177.5		2.64	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjd	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
------------	--------	------------------	--------	---------	-----	------	-----	------	----	----	----	----	-----	-----	---	----	-----	-----	-----	-----

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 8	336	180	2X/2Y $\phi 14/13.3$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	22.6	38.8	0.421	1225	11.5	4	4	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 8	336	180	Compressione 7.4.8	-723.3		18032.2			-3381.2	0.013	66994.4		3.72	SLV 11		Si
Pilastrata 8	336	180	Trazione 7.4.10	-148.8		17457.7		20.17	-833.3	0.003		33.27	1.65	SLV 1		Si
Pilastrata 8	336	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	-148.8			17140.8		-3043.4	0.012	45177.5		2.64	SLV 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 8	398	0	2X/2Y $\phi 14/10$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	36	36	22.6	16	0.421	1225	8	3.1	3.1	3913
Pilastrata 8	398	270	2X/2Y $\phi 14/10$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	22.6	68.8	0.421	1225	8	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 8	398	0	Compressione 7.4.8	0		13252.1			0	0	70039		5.29	SLD 1		Si
Pilastrata 8	398	0	Trazione 7.4.10	0		13252.1		5.65	0	0		54.38	9.63	SLD 1		Si
Pilastrata 8	398	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			13172.7		-1876.2	0.007	31323		2.38	SLD 5		Si
Pilastrata 8	398	270	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	68093.4		2.62	SLD 1		Si
Pilastrata 8	398	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			25807.8		-1876.2	0.007	31323		1.21	SLD 5		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV**Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3**

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γ_{Rd}	fywd	fcd	fctd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjh	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 8	398	0	2X/2Y $\phi 14/10$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	36	36	22.6	16	0.421	1225	8	3.1	3.1	3913
Pilastrata 8	398	270	2X/2Y $\phi 14/10$	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	22.6	68.8	0.421	1225	8	6	6	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	$\tau_{7.4.10}$	N	v,d	Vr	$\tau_{res,7.4.10}$	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 8	398	0	Compressione 7.4.8	0		13252.1			0	0	70039		5.29	SLV 1		Si
Pilastrata 8	398	0	Trazione 7.4.10	0		13252.1		5.65	0	0		54.38	9.63	SLV 1		Si
Pilastrata 8	398	0	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			13191.5		-1431.5	0.006	31323		2.37	SLV 5		Si
Pilastrata 8	398	270	Compressione 7.4.8	0		25963.2			0	0	68093.4		2.62	SLV 1		Si
Pilastrata 8	398	270	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0			25844.7		-1431.5	0.006	31323		1.21	SLV 5		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 8	336	180	112.497	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 11	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 8	398	0	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
Pilastrata 8	398	270	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 8	336	180	53.787	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

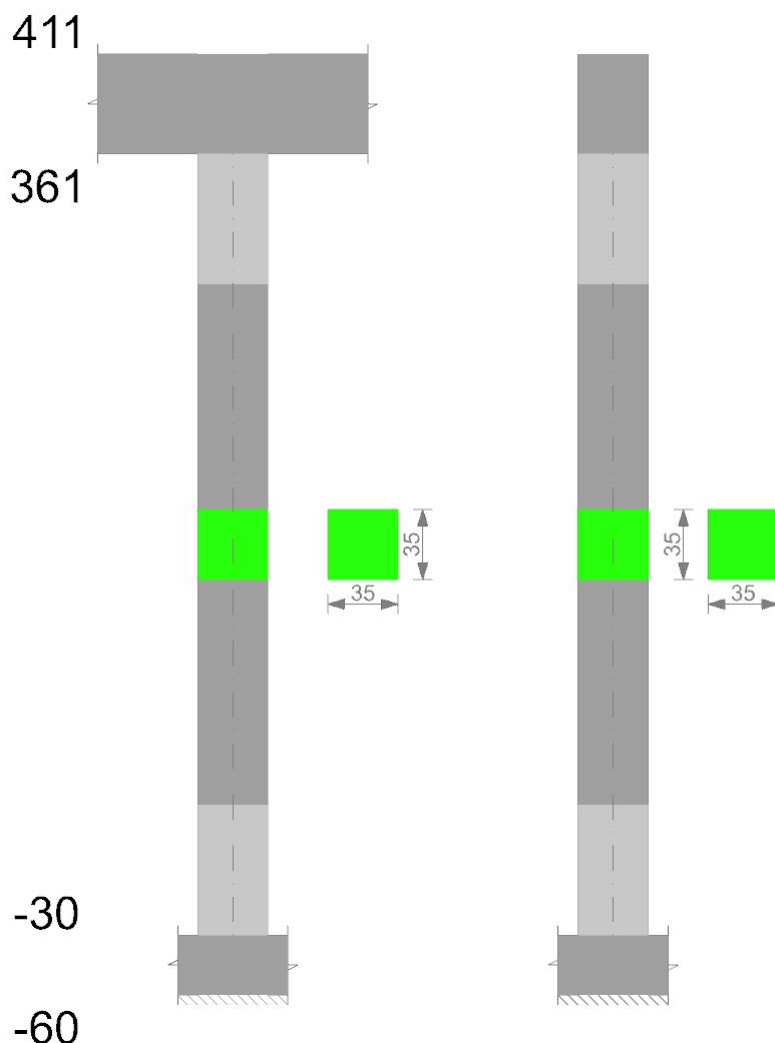
Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 8	398	0	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
Pilastrata 8	398	270	805.713	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastrata non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -45 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 336 in quanto nodo interno a parete.
per il nodo Appoggio 398 in quanto nodo interno a parete.

Pilastrata 11

Geometria



Dati della pilastrata

Campate costituenti la pilastrata

Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Esistente	Secondaria	Dissipativa	Interna a parete	Sovraresistenza	Materiale CLS	Materiale Acciaio	FC
-30	361	R 35x35	No	No	No	No		C30/37	B450C	

Dati relativi al confinamento di sezioni secondo D.M. 17-01-18 NTC §4.1.2.1.2.1

Staffatura	quota	sommatoriaBiQuadro	α_n	α_s	b,x	b,y	D0	σ_l	α	σ_2	fck,c	$\epsilon_{c2,c}$	$\epsilon_{cu2,c}$
Staffa $\phi 10/9.3$ 2X 2Y (-30/35.2)	-30	2273.092	0.48032	0.68492	27	27		28.12	0.32898	9.25	353.36	-0.00265	-0.00953
Staffa $\phi 10/4.2$ 2X 2Y (361/411)	366	2273.092	0.48032	0.85163	27	27		62.83	0.40905	25.7	409.74	-0.002	-0.0035

Disposizione delle armature longitudinali

Posizione	X	Y	Diametro	Area	Q.inf.	Q.sup.	Sezione	Materiale
p.1	-11.92	-11.92	1.4	1.539	-45	-30	R 35x35	B450C
p.1	11.92	-11.92	1.4	1.539	-45	-30	R 35x35	B450C
p.1	-11.92	11.92	1.4	1.539	-45	-30	R 35x35	B450C
p.1	11.92	11.92	1.4	1.539	-45	-30	R 35x35	B450C
p.2	-11.92	-11.92	1.4	1.539	-30	366.7	R 35x35	B450C
p.2	11.92	-11.92	1.4	1.539	-30	366.7	R 35x35	B450C
p.2	-11.92	11.92	1.4	1.539	-30	366.7	R 35x35	B450C
p.2	11.92	11.92	1.4	1.539	-30	366.7	R 35x35	B450C

Controlli geometrici NTC18

Nessuna anomalia

Verifiche delle sezioni

Verifica a pressoflessione in SLU

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	6.16	1	0	1,2	88319	88319	-40983	299298	299298	SLU 70	3.389	Si
0	6.16	1	0	1,2	88065	88065	-40865	299298	299298	SLU 69	3.399	Si
30	6.16	0.5	0	2	87807	-87807	-40746	299298	-299298	SLU 70	3.409	Si
60	6.16	0.5	0	2	87549	-87549	-40626	409220	-409220	SLU 70	4.674	Si
90	6.16	0.5	0	2	87291	-87291	-40506	409220	-409220	SLU 70	4.688	Si
120	6.16	0.5	0	2	87033	-87033	-40386	409220	-409220	SLU 70	4.702	Si
150	6.16	0.5	0	2	86775	-86775	-40267	409220	-409220	SLU 70	4.716	Si
181	6.16	0.5	0	2	86517	-86517	-40147	409220	-409220	SLU 70	4.73	Si
211	6.16	0.5	0	2	86259	-86259	-40027	409220	-409220	SLU 70	4.744	Si
241	6.16	0.5	0	2	86000	-86000	-39907	409220	-409220	SLU 70	4.758	Si

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
271	6.16	0.5	0	2	85743	-85743	-39788	409220	-409220	SLU 69	4.773	Si
301	6.16	0.5	0	2	85484	-85484	-39668	409220	-409220	SLU 70	4.787	Si
331	6.16	0.5	0	2	85226	-85226	-39548	409220	-409220	SLU 69	4.802	Si
361	6.16	0.5	0	2	84973	-84973	-39430	409220	-409220	SLU 70	4.816	Si

Verifica a pressoflessione in SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	ε _{cu}	ε _{fk}	MRdx	MRdy	Comb.	C.S.	Nmin	Nlim	Comb.Nmin	Ver.
-30	6.16	1	0	1,2	15986	41346	-26742	-2.67	1.92	81813	211609	SLV 1	5.118				Si
0	6.16	1	0	1,2	3696	-26479	-26911	-2.67	1.92	19348	-138608	SLV 13	5.235				Si
30	6.16	0.5	0	2	3412	-22333	-26819	-2.67	1.92	17919	-117310	SLV 13	5.253				Si
60	6.16	0.5	0	2	3127	-18188	-26727	-2.02	1.92	22771	-132454	SLV 13	7.282				Si
90	6.16	0.5	0	2	2842	-14043	-26635	-2.02	1.92	20770	-102620	SLV 13	7.308				Si
120	6.16	0.5	0	2	2558	-9898	-26543	-2.02	1.92	18755	-72578	SLV 13	7.333				Si
150	6.16	0.5	0	2	2273	-5875	-26451	-2.02	1.92	16726	-43229	SLV 13	7.358				Si
181	6.16	0.5	0	2	1988	-1643	-26359	-2.02	1.92	14683	-12133	SLV 13	7.384				Si
211	6.16	0.5	0	2	1704	2537	-26267	-2.02	1.92	12625	18799	SLV 13	7.41				Si
241	6.16	0.5	0	2	1418	6698	-26174	-2.02	1.92	10545	49809	SLV 13	7.436				Si
271	6.16	0.5	0	2	1135	10828	-26082	-2.02	1.92	8467	80801	SLV 13	7.462				Si
301	6.16	0.5	0	2	850	14973	-25990	-2.02	1.92	6365	112130	SLV 13	7.489				Si
331	6.16	0.5	0	2	565	19118	-25898	-2.02	1.92	4249	143683	SLV 13	7.516				Si
361	6.16	0.5	0	2	285	23194	-25807	-2.02	1.92	2152	174930	SLV 13	7.542				Si

Verifica a pressoflessione in SLD

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	As	%	At	Pos.	Mx	My	N	MRdx	MRdy	Comb.	Coeff.s.	Verifica
-30	6.16	1	0	1,2	4379	-13836	-26927	22909	-72386	SLD 13	5.232	Si
0	6.16	1	0	1,2	4070	-12206	-26837	21367	-64072	SLD 13	5.249	Si
30	6.16	0.5	0	2	3757	-10548	-26744	19788	-55560	SLD 13	5.267	Si
60	6.16	0.5	0	2	3443	-8890	-26652	25145	-64922	SLD 13	7.303	Si
90	6.16	0.5	0	2	3129	-7232	-26560	22933	-52998	SLD 13	7.328	Si
120	6.16	0.5	0	2	2816	-5574	-26468	20707	-40989	SLD 13	7.354	Si
150	6.16	0.5	0	2	2502	-3975	-26376	18464	-29331	SLD 13	7.379	Si
181	6.16	0.5	0	2	2188	-2275	-26284	16206	-16849	SLD 13	7.405	Si
211	6.16	0.5	0	2	1875	-601	-26192	13932	-4463	SLD 13	7.431	Si
241	6.16	0.5	0	2	1560	1064	-26099	11634	7933	SLD 13	7.458	Si
271	6.16	0.5	0	2	1248	2715	-26008	9336	20322	SLD 13	7.484	Si
301	6.16	0.5	0	2	934	4373	-25915	7014	32846	SLD 13	7.51	Si
331	6.16	0.5	0	2	620	6031	-25823	4675	45460	SLD 13	7.537	Si
361	6.16	0.5	0	2	312	7662	-25733	2358	57952	SLD 13	7.564	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLV

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	11.304	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
0	13.049	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
30	15.456	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
60	24.397	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
90	31.55	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
120	44.159	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
150	55.961	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 11	Si
181	65.178	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 5	Si
211	58.588	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
241	39.39	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
271	29.337	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
301	23.274	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
331	19.238	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
361	16.414	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico a pressoflessione in SLD Resistenza

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le dilatazioni limite elastiche

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
-30	23.64	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
0	27.278	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
30	32.314	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
60	51.022	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
90	65.957	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
120	92.273	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
150	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
181	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
211	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
241	82.385	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
271	61.369	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
301	48.683	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
331	40.236	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
361	34.343	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Verifica a taglio in famiglia SLU

Quota	Staffe	Direzione X							Direzione Y							Verifica		
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd		Cot	c.s.
-30	2x/2Y ø10/9.3	-30	-40983	SLU 70	7824	30209	30921	2	1013.42	-17	-40983	SLU 69	7824	30209	30921	2	1788.3	Si
0	2x/2Y ø10/9.3	-30	-40865	SLU 70	7824	30209	30921	2	1013.42	-17	-40865	SLU 69	7824	30209	30921	2	1788.3	Si
30	2x/2Y ø10/9.3	-30	-40746	SLU 70	7824	30209	30921	2	1013.42	-17	-40746	SLU 69	7824	30209	30921	2	1788.3	Si
60	2x/2Y ø10/16.3	-30	-40626	SLU 70	10044	24974	33104	2.5	837.78	-17	-40626	SLU 69	10044	24974	33104	2.5	1478.36	Si
90	2x/2Y ø10/16.3	-30	-40506	SLU 70	10029	24974	33088	2.5	837.78	-17	-40506	SLU 69	10029	24974	33088	2.5	1478.36	Si
120	2x/2Y ø10/16.3	-30	-40386	SLU 70	10014	24974	33073	2.5	837.78	-17	-40386	SLU 69	10014	24974	33073	2.5	1478.36	Si

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
150	2X/2Y ø10/16.3	-30	-40267	SLU 70	9999	24974	33057	2.5	837.78	-17	-40267	SLU 69	9999	24974	33057	2.5	1478.36	Si
181	2X/2Y ø10/16.3	-30	-40147	SLU 70	9984	24974	33041	2.5	837.78	-17	-40147	SLU 69	9984	24974	33041	2.5	1478.36	Si
211	2X/2Y ø10/16.3	-30	-40027	SLU 70	9969	24974	33026	2.5	837.78	-17	-40027	SLU 69	9969	24974	33026	2.5	1478.36	Si
241	2X/2Y ø10/16.3	-30	-39907	SLU 70	9953	24974	33010	2.5	837.78	-17	-39907	SLU 69	9953	24974	33010	2.5	1478.36	Si
271	2X/2Y ø10/16.3	-30	-39788	SLU 70	9938	24974	32994	2.5	837.78	-17	-39788	SLU 69	9938	24974	32994	2.5	1478.36	Si
301	2X/2Y ø10/9.3	-30	-39668	SLU 70	9923	36711	37124	2.1	1231.53	-17	-39668	SLU 69	9923	36711	37124	2.1	2173.2	Si
331	2X/2Y ø10/9.3	-30	-39548	SLU 70	9908	36711	37106	2.1	1231.53	-17	-39548	SLU 69	9908	36711	37106	2.1	2173.2	Si
361	2X/2Y ø10/9.3	-30	-39430	SLU 70	9893	36711	37089	2.1	1231.53	-17	-39430	SLU 69	9893	36711	37089	2.1	2173.2	Si

Verifica a taglio in famiglia SLV

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-30	2X/2Y ø10/9.3	-218	-26742	SLV 1	7478	29454	29710	1.95	134.87	-57	-26863	SLV 5	7495	29454	29731	1.95	514.04	Si
0	2X/2Y ø10/9.3	-218	-26651	SLV 1	7465	29454	29695	1.95	134.87	-57	-26772	SLV 5	7482	29454	29715	1.95	514.04	Si
30	2X/2Y ø10/9.3	-218	-26559	SLV 1	7452	29454	29679	1.95	134.87	-57	-26680	SLV 5	7469	29454	29700	1.95	514.04	Si
60	2X/2Y ø10/16.3	-218	-26467	SLV 1	8259	24974	31257	2.5	114.36	-57	-26588	SLV 5	8274	24974	31273	2.5	435.85	Si
90	2X/2Y ø10/16.3	-218	-26375	SLV 1	8247	24974	31245	2.5	114.36	-57	-26496	SLV 5	8263	24974	31261	2.5	435.85	Si
120	2X/2Y ø10/16.3	-218	-26283	SLV 1	8236	24974	31233	2.5	114.36	-57	-26404	SLV 5	8251	24974	31249	2.5	435.85	Si
150	2X/2Y ø10/16.3	-218	-26191	SLV 1	8224	24974	31221	2.5	114.36	-57	-26312	SLV 5	8239	24974	31237	2.5	435.85	Si
181	2X/2Y ø10/16.3	-218	-26099	SLV 1	8212	24974	31209	2.5	114.36	-57	-26220	SLV 5	8228	24974	31225	2.5	435.85	Si
211	2X/2Y ø10/16.3	-218	-26006	SLV 1	8201	24974	31197	2.5	114.36	-57	-26128	SLV 5	8216	24974	31213	2.5	435.85	Si
241	2X/2Y ø10/16.3	-218	-25914	SLV 1	8189	24974	31185	2.5	114.36	-57	-26035	SLV 5	8204	24974	31201	2.5	435.85	Si
271	2X/2Y ø10/16.3	-218	-25822	SLV 1	8178	24974	31173	2.5	114.36	-57	-25943	SLV 5	8193	24974	31189	2.5	435.85	Si
301	2X/2Y ø10/9.3	-218	-25730	SLV 1	8166	34963	36147	2	160.1	-57	-25851	SLV 5	8181	34963	36165	2	610.19	Si
331	2X/2Y ø10/9.3	-218	-25638	SLV 1	8154	34963	36133	2	160.1	-57	-25759	SLV 5	8170	34963	36151	2	610.19	Si
361	2X/2Y ø10/9.3	-218	-25547	SLV 1	8143	34963	36119	2	160.1	-57	-25669	SLV 5	8158	34963	36137	2	610.19	Si

Verifica a taglio in famiglia SLD Resistenza

Quota	Staffe	Direzione X								Direzione Y								Verifica
		V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	V	N	Comb.	VRd	VRsd	VRcd	Cot	c.s.	
-30	2X/2Y ø10/9.3	-115	-26803	SLD 1	7486	33230	27574	2.2	239.73	-33	-26861	SLD 5	7495	33230	27583	2.2	825.71	Si
0	2X/2Y ø10/9.3	-115	-26712	SLD 1	7474	33230	27560	2.2	239.61	-33	-26770	SLD 5	7482	33230	27569	2.2	825.28	Si
30	2X/2Y ø10/9.3	-115	-26620	SLD 1	7461	33230	27545	2.2	239.48	-33	-26678	SLD 5	7469	33230	27554	2.2	824.84	Si
60	2X/2Y ø10/16.3	-115	-26528	SLD 1	8267	24974	31265	2.5	217.12	-33	-26586	SLD 5	8274	24974	31273	2.5	747.59	Si
90	2X/2Y ø10/16.3	-115	-26436	SLD 1	8255	24974	31253	2.5	217.12	-33	-26494	SLD 5	8262	24974	31261	2.5	747.59	Si
120	2X/2Y ø10/16.3	-115	-26344	SLD 1	8243	24974	31241	2.5	217.12	-33	-26402	SLD 5	8251	24974	31248	2.5	747.59	Si
150	2X/2Y ø10/16.3	-115	-26252	SLD 1	8232	24974	31229	2.5	217.12	-33	-26310	SLD 5	8239	24974	31236	2.5	747.59	Si
181	2X/2Y ø10/16.3	-115	-26160	SLD 1	8220	24974	31217	2.5	217.12	-33	-26218	SLD 5	8227	24974	31224	2.5	747.59	Si
211	2X/2Y ø10/16.3	-115	-26068	SLD 1	8209	24974	31205	2.5	217.12	-33	-26125	SLD 5	8216	24974	31212	2.5	747.59	Si
241	2X/2Y ø10/16.3	-115	-25975	SLD 1	8197	24974	31193	2.5	217.12	-33	-26033	SLD 5	8204	24974	31200	2.5	747.59	Si
271	2X/2Y ø10/16.3	-115	-25883	SLD 1	8185	24974	31181	2.5	217.12	-33	-25941	SLD 5	8193	24974	31188	2.5	747.59	Si
301	2X/2Y ø10/9.3	-115	-25791	SLD 1	8174	40208	33052	2.3	287.35	-33	-25849	SLD 5	8181	40208	33060	2.3	989.65	Si
331	2X/2Y ø10/9.3	-115	-25699	SLD 1	8162	40208	33039	2.3	287.24	-33	-25757	SLD 5	8169	40208	33047	2.3	989.27	Si
361	2X/2Y ø10/9.3	-115	-25609	SLD 1	8151	40208	33027	2.3	287.14	-33	-25666	SLD 5	8158	40208	33035	2.3	988.89	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLV

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
0	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
30	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
60	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
90	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
120	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
150	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
181	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
211	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
241	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
271	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
301	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
331	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
361	100	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si

Indicatori di rischio sismico a taglio in SLD Resistenza

Quota	Molt.	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Verifica
-30	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
0	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
30	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
60	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
90	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
120	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
150	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
181	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
211	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
241	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
271	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
301	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
331	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
361	100	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Verifica delle tensioni in combinazioni rara

Tensione limite del calcestruzzo 184.3 daN/cm²

Tensione limite dell'acciaio 3600 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Mx	My	N	Comb.	σf,max	Verifica
-30	5129	1328	-29354	SLE RA 7	-36.8	5129	1328	-29354	SLE RA 7	-607.6	Si
0	4767	678	-29263	SLE RA 6	-36.4	4767	678	-29263	SLE RA 6	-602.2	Si
30	4400	18	-29171	SLE RA 7	-36.1	4400	18	-29171	SLE RA 7	-596.7	Si
60	4032	-643	-29079	SLE RA 6	-22.7	4032	-643	-29079	SLE RA 6	-337.2	Si
90	3665	-1303	-28987	SLE RA 6	-22.6	3665	-1303	-28987	SLE RA 6	-336.5	Si
120	3297	-1964	-28895	SLE RA 6	-22.6	3297	-1964	-28895	SLE RA 6	-335.8	Si
150	2930	-2624	-28803	SLE RA 6	-22.6	2930	-2624	-28803	SLE RA 6	-335.1	Si
181	2562	-3285	-28710	SLE RA 6	-22.5	2562	-3285	-28710	SLE RA 6	-334.5	Si
211	2195	-3945	-28618	SLE RA 6	-22.5	2195	-3945	-28618	SLE RA 6	-333.8	Si
241	1826	-4609	-28526	SLE RA 6	-22.5	1826	-4609	-28526	SLE RA 6	-333.1	Si
271	1460	-5267	-28434	SLE RA 7	-22.4	1460	-5267	-28434	SLE RA 7	-332.5	Si
301	1092	-5927	-28342	SLE RA 6	-22.4	1092	-5927	-28342	SLE RA 6	-331.8	Si
331	725	-6588	-28250	SLE RA 7	-22.4	725	-6588	-28250	SLE RA 6	-331.1	Si
361	363	-7237	-28159	SLE RA 7	-22.3	363	-7237	-28159	SLE RA 7	-330.5	Si

Verifica delle tensioni sul calcestruzzo in combinazioni quasi permanenti

Tensione limite del calcestruzzo 138.2 daN/cm²

Coefficiente di omogeneizzazione impiegato 15

Quota	Mx	My	N	Comb.	σc,max	Verifica
-30	4750	1435	-26859	SLE QP 1	-33.7	Si
0	4415	831	-26768	SLE QP 1	-33.4	Si
30	4074	217	-26676	SLE QP 1	-33.1	Si
60	3734	-397	-26584	SLE QP 2	-20.7	Si
90	3394	-1011	-26492	SLE QP 1	-20.7	Si
120	3053	-1624	-26400	SLE QP 1	-20.6	Si
150	2713	-2238	-26308	SLE QP 1	-20.6	Si
181	2373	-2852	-26216	SLE QP 1	-20.6	Si
211	2032	-3466	-26124	SLE QP 1	-20.5	Si
241	1691	-4083	-26031	SLE QP 2	-20.5	Si
271	1351	-4694	-25939	SLE QP 1	-20.5	Si
301	1011	-5308	-25847	SLE QP 2	-20.4	Si
331	671	-5922	-25755	SLE QP 1	-20.4	Si
361	336	-6526	-25665	SLE QP 1	-20.4	Si

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni frequente

Fessurazione non presente

Verifica di apertura delle fessure nella famiglia di combinazioni quasi permanente

Fessurazione non presente

Verifiche nodi trave colonna

Riepilogo dei dati generali dei nodi trave-colonna e delle travature convergenti

Pilastrata	Trave	Q.Nodo	Escluso	Confinato	Segnalazioni Nodo	Segnalazioni Trave
Pilastrata 11		386	No	No		

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLD

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	ftcd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjwt	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 11	386	180	2X/2Y ø10/4.2	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	30.9	0.526	1225	18.8	8	8	3913
Pilastrata 11	386	360	2X/2Y ø10/4.2	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	28.4	0.526	1225	18.8	8	8	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 11	386	180	Compressione 7.4.8	0		69235.2			0	0	89901.1		1.3	SLD 1		Si
Pilastrata 11	386	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		69235.2			0	0	73759.1		1.07	SLD 1		Si
Pilastrata 11	386	360	Compressione 7.4.8	0		69235.2			0	0	89901.1		1.3	SLD 1		Si
Pilastrata 11	386	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		69235.2			0	0	73759.1		1.07	SLD 1		Si

Verifiche nodi trave colonna in combinazioni SLV

Parametri generali per la verifica secondo il D.M. 17-01-18 NTC §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Staffe	Coperto	γRd	fywd	fcd	ftcd	bc	hc	bw	bj	hjc	hjwt	η	Ag	Ash	As1	As2	fyd
Pilastrata 11	386	180	2X/2Y ø10/4.2	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	30.9	0.526	1225	18.8	8	8	3913
Pilastrata 11	386	360	2X/2Y ø10/4.2	Si	1.1	3913	205	13.7	35	35	35	35	23.8	28.4	0.526	1225	18.8	8	8	3913

Riepilogo dei dati per la verifica del nodo secondo §7.4.4.3

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Tipo verifica	Vc	Vn	Vjbd	Vjhd	τ,7.4.10	N	v,d	Vr	τ,res,7.4.10	c.s.	Comb.	Segnalazioni	Verifica
Pilastrata 11	386	180	Compressione 7.4.8	0		69235.2			0	0	89901.1		1.3	SLV 1		Si
Pilastrata 11	386	180	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		69235.2			0	0	73759.1		1.07	SLV 1		Si
Pilastrata 11	386	360	Compressione 7.4.8	0		69235.2			0	0	89901.1		1.3	SLV 1		Si
Pilastrata 11	386	360	Trazione 7.4.11 o 7.4.12	0		69235.2			0	0	73759.1		1.07	SLV 1		Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLD

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 11	386	180	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si
	386	360	1000	2375	4.869	0.208	3.807	SLD 1	Si

Indicatori di rischio sismico dei nodi in SLV

Pilastrata	Q.Nodo	Angolo travatura	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Comb.	Ver.
Pilastrata 11	386	180	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si
	386	360	1000	2375	1.935	0.208	1.725	SLV 1	Si

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro

Verifiche di gerarchia delle resistenze nei nodi trave pilastro non presenti in quanto la verifica è non necessaria per la pilastrata per il nodo Appoggio -45 in quanto elemento di base della pilastrata.
per il nodo Appoggio 386 in quanto elemento di estremità superiore alla pilastrata.

1.4 Verifiche travate C.A.

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

N°: indice progressivo della sezione.

Descrizione: descrizione della sezione.

Tipo: tipo di sezione.

Base: base della sezione. [cm]

Altezza: altezza della sezione. [cm]

Copriferro sup.: distanza del bordo della staffa dalla superficie superiore del getto. [cm]

Copriferro inf.: distanza del bordo della staffa dalla superficie inferiore del getto. [cm]

Copriferro lat.: distanza del bordo della staffa dalle superfici laterali del getto. [cm]

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]

Comb.: combinazione.

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.

coeff: coefficiente di sicurezza.

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.

A st: area di staffe per unità di lunghezza. [cm²]

A sl: area di armatura longitudinale tesa per valutazione resistenza taglio in assenza di armature a taglio. [cm²]

A sag: area equivalente di barre piegate per unità di lunghezza. [cm²]

Vela: taglio elastico. [daN]

Vdes: taglio di progetto. [daN]

Vrd: resistenza a taglio della sezione senza armature. [daN]

Vrcd: sforzo di taglio che produce il cedimento delle bielle. [daN]

Vrsd: resistenza a taglio per la presenza delle armature. [daN]

Vult: taglio ultimo. [daN]

cotgθ: cotg dell'angolo di inclinazione dei puntoni in calcestruzzo.

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 c lim.: tensione limite di compressione nel calcestruzzo. [daN/cm²]

σ f.: tensione di trazione nell'acciaio. [daN/cm²]

σ f lim.: tensione limite 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.

σ FRP: tensione di trazione nell'FRP. [daN/cm²]

σ FRP lim.: tensione limite di trazione nell'FRP. [daN/cm²]

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]

l/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente.

Frequente: famiglia di combinazione di verifica.

T gravità: taglio dovuto ai carichi gravitazionali. [daN]

T sisma: taglio dovuto a sisma. [daN]

T ultimo: taglio ultimo. [daN]

Comb.: combinazione per indicatore minimo per taglio.

Pga: pga per taglio.

Tr: tempo di ritorno per taglio.

Ind. taglio: indicatore di rischio per taglio.

M gravità: momento dovuto ai carichi gravitazionali. [daN*cm]

M sisma: momento dovuto a sisma. [daN*cm]

M ultimo: momento ultimo. [daN*cm]

Comb.: combinazione per indicatore minimo per momento.

Pga: pga per momento.

Tr: tempo di ritorno per momento.

Ind. momento: indicatore di rischio per momento.

Ver: stato di verifica.

Bordo: bordo interessato dalla fessura.

Rara: famiglia di combinazione per verifica inferiore.

D_{max}: distanza massima tra le fessure. [cm]

E_{sm}: dilatazione media delle barre di armatura.

W_d: valore di calcolo di apertura delle fessure. [cm]

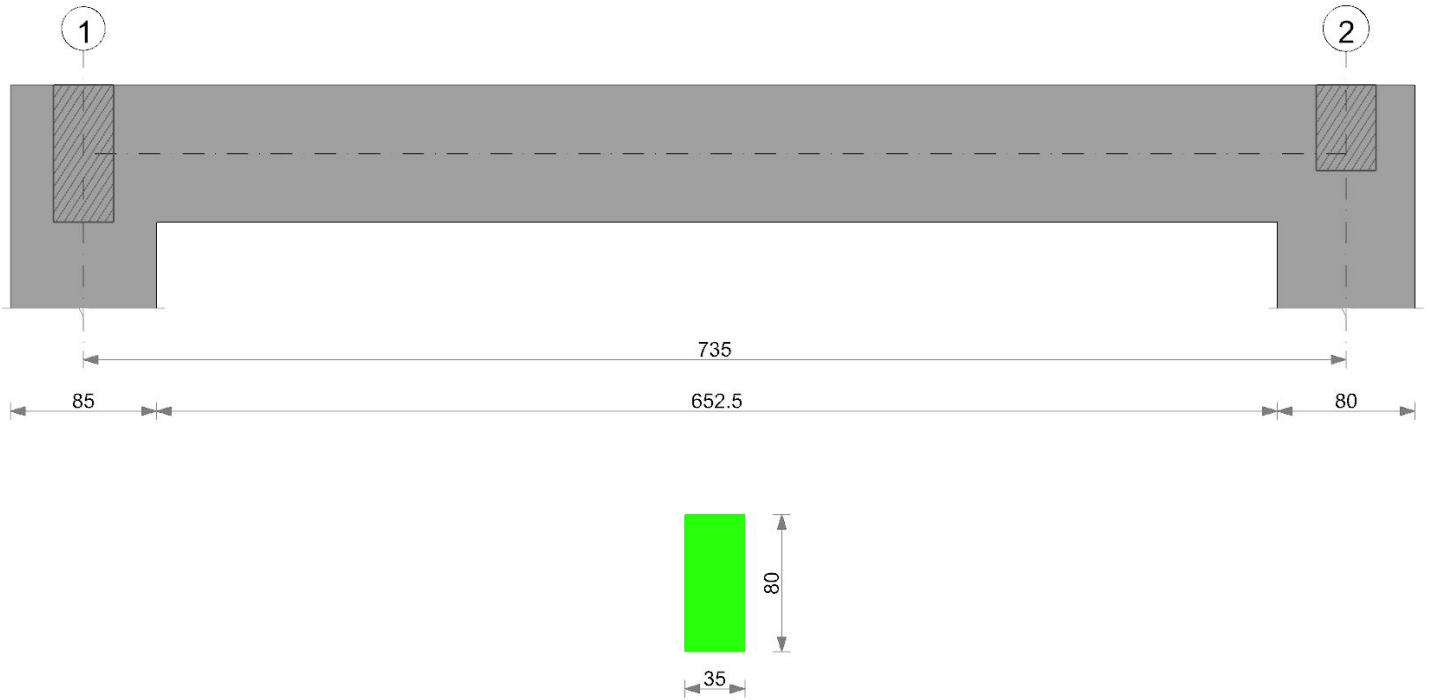
Comb: combinazione.

Frequente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.

Quasi permanente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.

Trave a "Corridoio" 1-2

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 35x80	Rettangolare	35	80	4	4	4

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

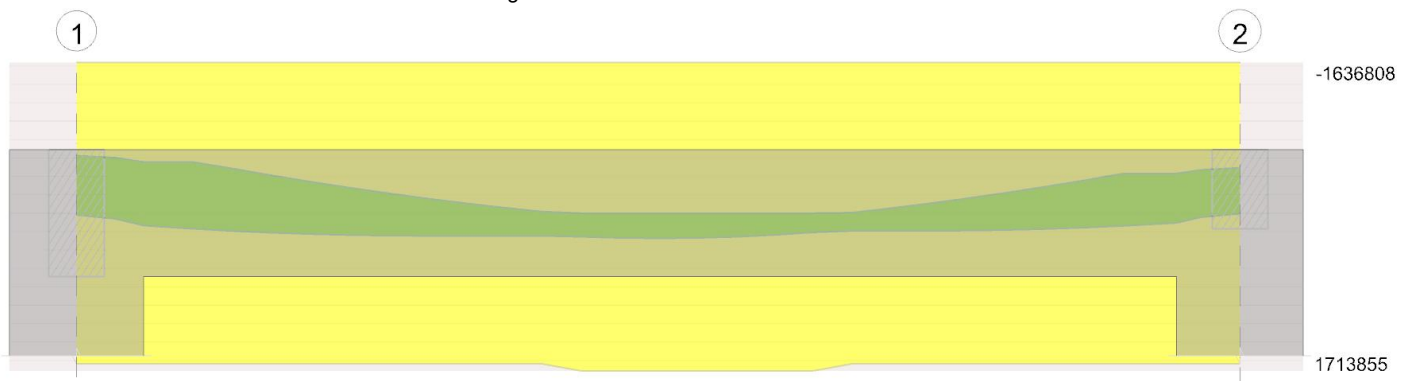


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

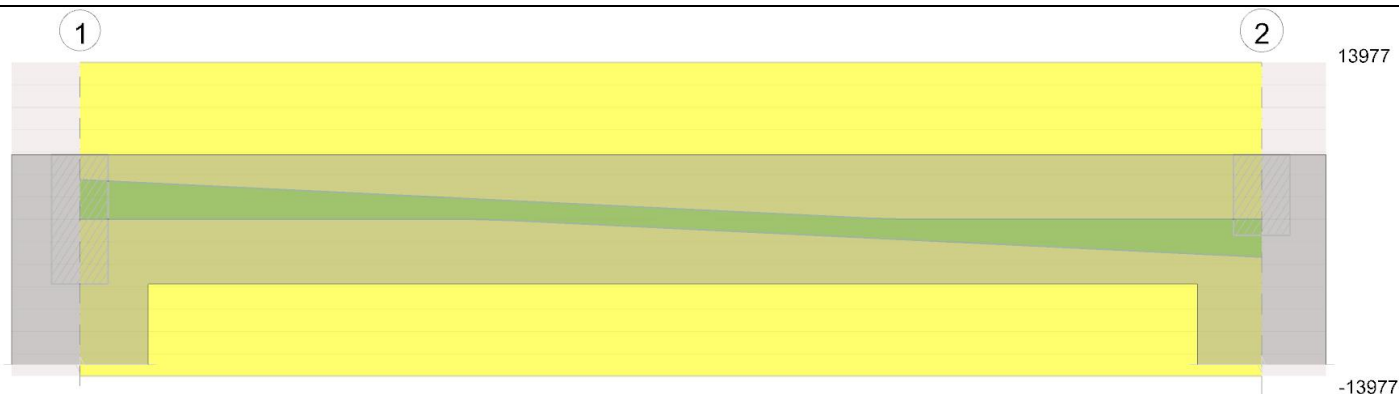
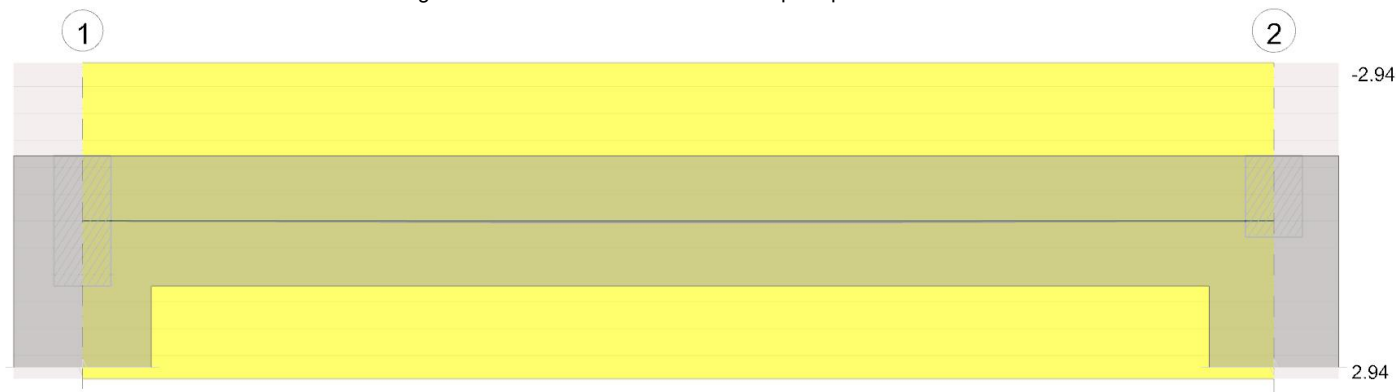


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia

**Output campate****Campata 1 tra i fili 1 - 2, sezione R 35x80, asta 14****Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-463857	SLU 70	-389672	-1713855	0.071	4.4	Si
43	6.03	5.6	6.03	5.6							-323173	SLU 70	-323173	-1713855	0.071	5.3	Si
367	6.03	5.6	6.03	5.6	213806	SLU 70	273730	1713855	0.071	6.26							
695	6.03	5.6	6.03	5.6							-255717	SLU 43	-255717	-1713855	0.071	6.7	Si
735	6.03	5.6	6.03	5.6							-379159	SLU 43	-314115	-1713855	0.071	5.46	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6	20198	SLV 11	20198	1636808	0.167	81.04	-700254	SLV 5	-625562	-1636808	0.167	2.62	Si
43	6.03	5.6	6.03	5.6	89230	SLV 11	135142	1636808	0.167	12.11	-556779	SLV 5	-556779	-1636808	0.167	2.94	Si
367	6.03	5.6	6.03	5.6	202868	SLV 11	224722	1636808	0.167	7.28							Si
695	6.03	5.6	6.03	5.6	65103	SLV 5	106116	1636808	0.167	15.42	-432062	SLV 11	-432062	-1636808	0.167	3.79	Si
735	6.03	5.6	6.03	5.6	6760	SLV 5	6760	1636808	0.167	242.12	-560466	SLV 11	-493710	-1636808	0.167	3.32	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-513098	SLD 5	-448075	-1636808	0.167	3.65	Si
43	6.03	5.6	6.03	5.6							-388962	SLD 5	-388962	-1636808	0.167	4.21	Si
367	6.03	5.6	6.03	5.6	182811	SLD 11	189540	1636808	0.167	8.64							Si
695	6.03	5.6	6.03	5.6							-302901	SLD 11	-302901	-1636808	0.167	5.4	Si
735	6.03	5.6	6.03	5.6							-413104	SLD 11	-355448	-1636808	0.167	4.6	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.053	6.03	0	3516	SLU 70	3516	9451	101960	13977	13977	1	3.98	Si
43	0.053	6.03	0	3129	SLU 70	3129	9451	101960	13977	13977	1	4.47	Si
367	0.053	6.03	0	177	SLU 28	177	9451	101960	13977	13977	1	7.9	Si
695	0.053	6.03	0	-2920	SLU 43	-2920	-9451	-101960	-13977	-13977	1	4.79	Si
735	0.053	6.03	0	-3284	SLU 43	-3284	-9451	-101960	-13977	-13977	1	4.26	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.053	6.03	0	3534	SLV 5	3534	9451	101960	13977	13977	1	3.95	Si
43	0.053	6.03	0	3237	SLV 5	3237	9451	101960	13977	13977	1	4.32	Si
367	0.053	6.03	0	962	SLV 5	962	9451	101960	13977	13977	1	14.53	Si
695	0.053	6.03	0	-790	SLV 11	-790	-9451	-101960	-13977	-13977	1	17.69	Si
735	0.053	6.03	0	-3082	SLV 11	-3082	-9451	-101960	-13977	-13977	1	4.53	Si
735	0.053	6.03	0	-3362	SLV 11	-3362	-9451	-101960	-13977	-13977	1	4.16	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.053	6.03	0	3079	SLD 5	3079	9451	101960	13977	13977	1	4.54	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
43	0.053	6.03	0	2782	SLD 5	2782	9451	101960	13977	13977	1	5.02	Si
367	0.053	6.03	0	507	SLD 5	507	9451	101960	13977	13977	1	27.58	Si
367	0.053	6.03	0	-335	SLD 11	-335	-9451	-101960	-13977	-13977	1	41.74	Si
695	0.053	6.03	0	-2627	SLD 11	-2627	-9451	-101960	-13977	-13977	1	5.32	Si
735	0.053	6.03	0	-2907	SLD 11	-2907	-9451	-101960	-13977	-13977	1	4.81	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-349631	7	-292988	6.9	184.3	103	3600	-340028	2	-283945	6.7	138.2			Si
43	-242258	7	-242258	5.7	184.3	85.1	3600	-233775	2	-233775	5.5	138.2			Si
367	164343	7	164994	3.9	184.3	58	3600	164257	2	164262	3.8	138.2			Si
695	-183479	1	-183479	4.3	184.3	64.5	3600	-183479	1	-183479	4.3	138.2			Si
735	-276853	1	-227610	5.3	184.3	80	3600	-276853	1	-227610	5.3	138.2			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
43	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	2	0.001	2	9999	Si
367	0.013	0.013	0.011	0.011	0.013	0.013	0.011	0.011	0.013	0.013	0.03	1	0.03	1	9999	Si
695	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	2	0.002	2	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
43	2361	876	13977	SLV 5	0.21	2375	1.935	-233775	-323004	-1636808	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si
367	86	876	13977	SLV 5	0.21	2375	1.935	156999	67723	1636808	SLV 11	0.21	2375	1.935	Si
695	-2207	-876	-13977	SLV 11	0.21	2375	1.935	-183479	-248582	-1636808	SLV 11	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

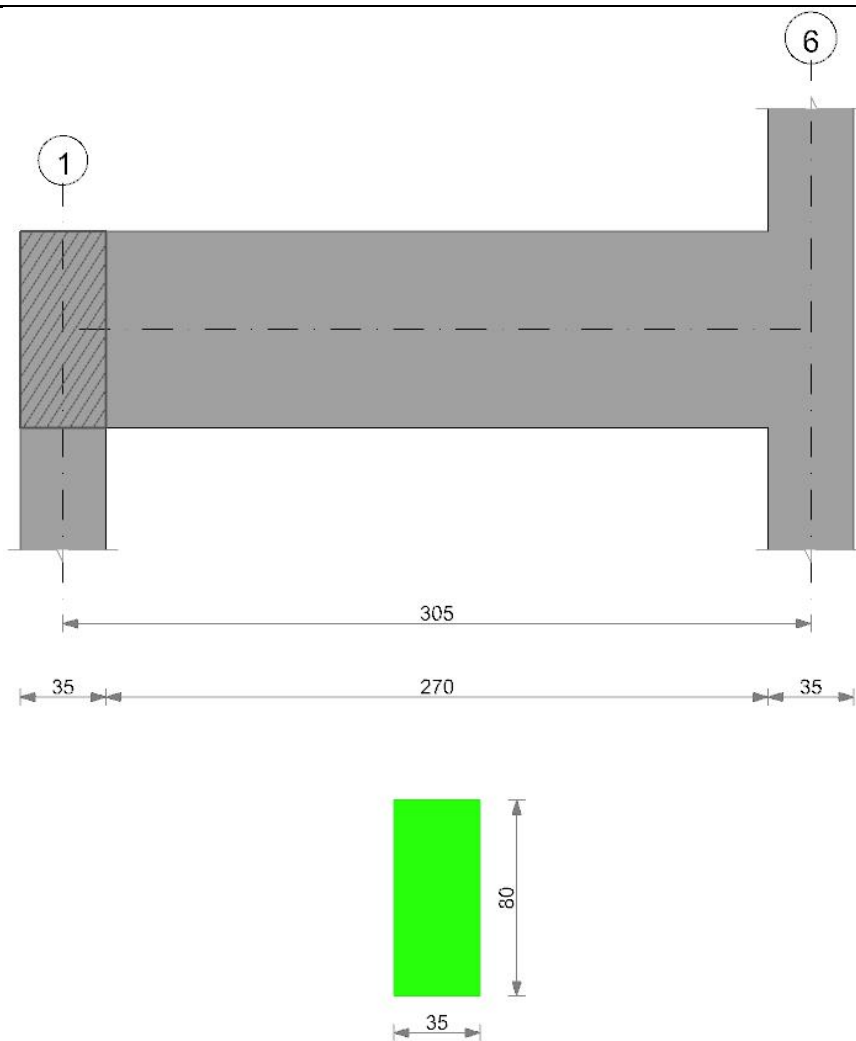
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
43	2361	421	13977	SLD 5	0.21	2375	4.869	-233775	-155188	-1636808	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si
367	86	421	13977	SLD 5	0.21	2375	4.869	156999	32541	1636808	SLD 11	0.21	2375	4.869	Si
695	-2207	-421	-13977	SLD 11	0.21	2375	4.869	-183479	-119422	-1636808	SLD 11	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Corridoio" 1-6

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 35x80	Rettangolare	35	80	4	4	4

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

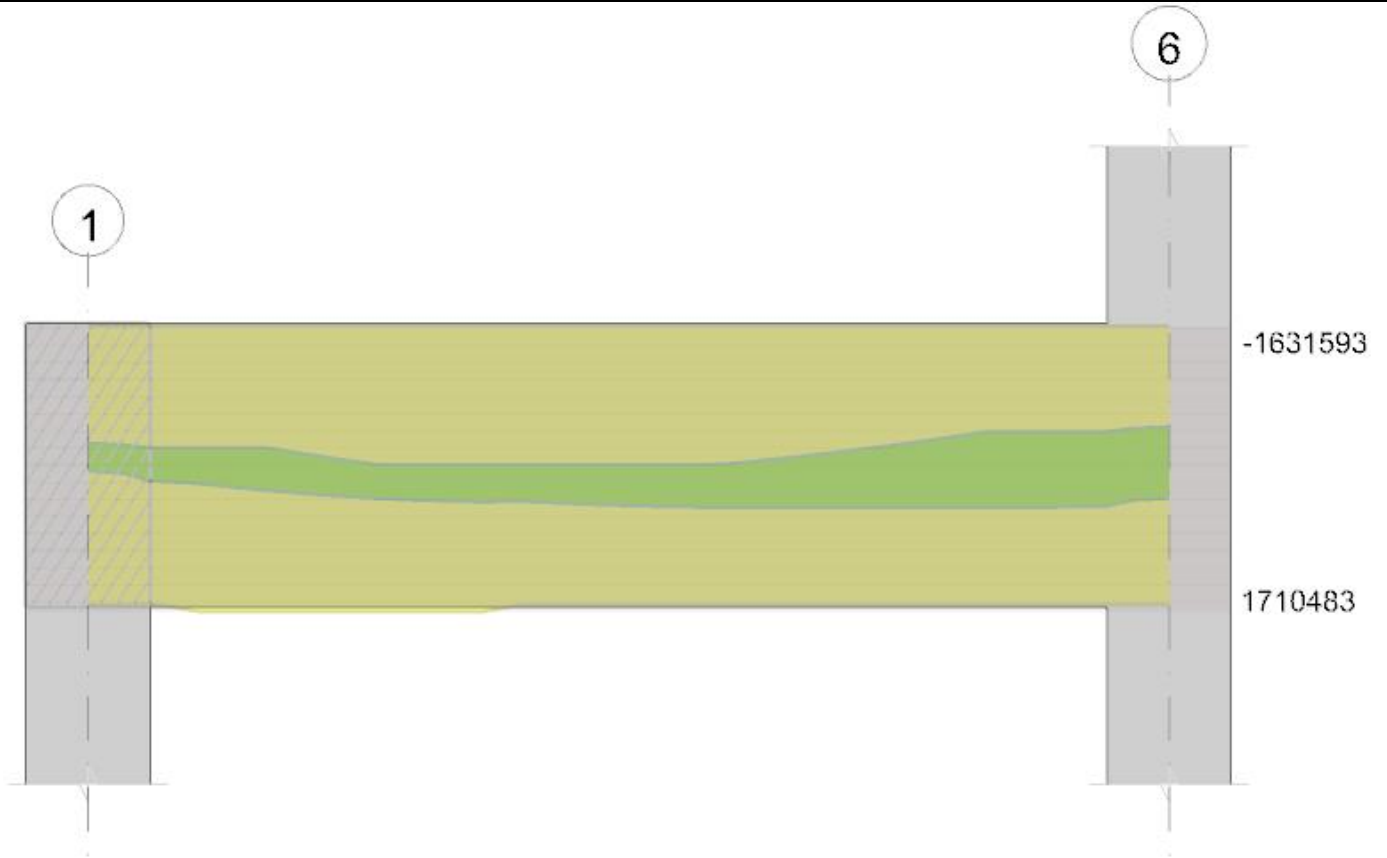


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

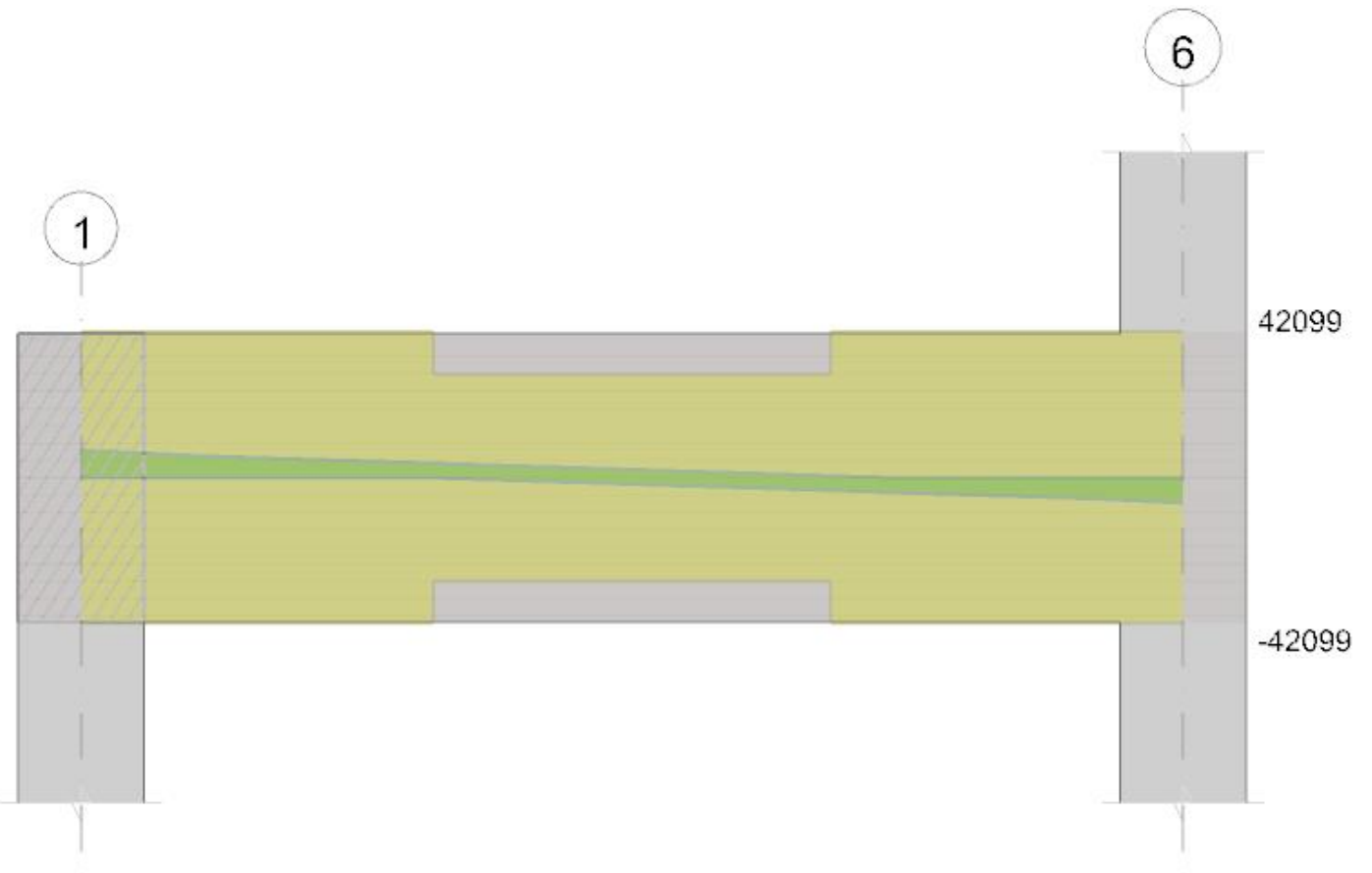
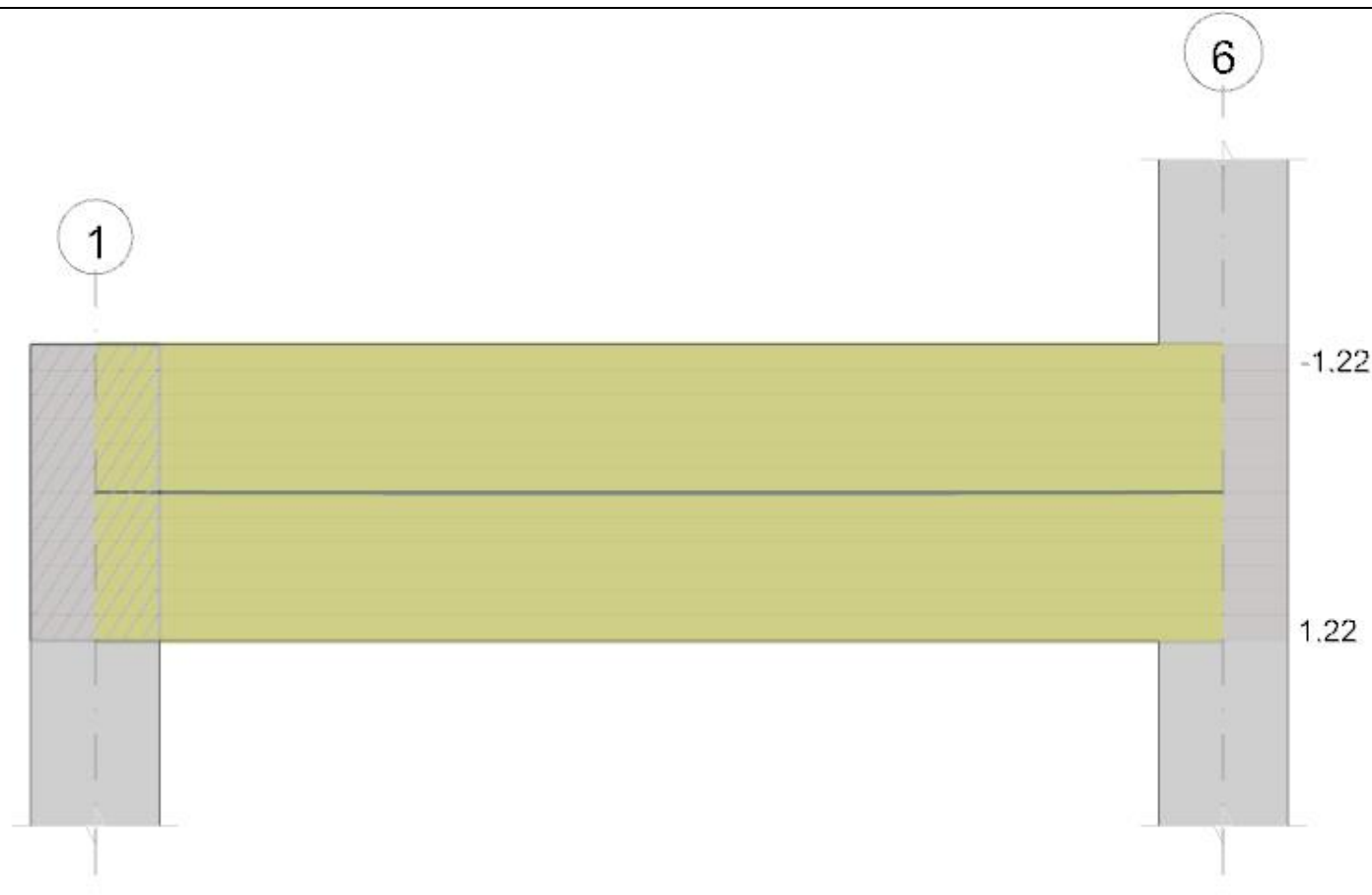


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 1 - 6, sezione R 35x80, asta 16

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.8	6.03	5.8							-190307	SLU 70	-121726	-1710483	0.073	14.05	Si
18	6.03	5.8	6.03	5.8	-38370	SLU 1	147040	1710483	0.073	11.63	-60257	SLU 70	-60257	-1710483	0.073	28.39	Si
132	6.03	5.8	6.03	5.8	418257	SLU 70	435101	1710483	0.073	3.93							Si
153	6.03	5.8	6.03	5.8	434636	SLU 70	435101	1710483	0.073	3.93							Si
288	6.03	5.8	6.03	5.8	22849	SLU 65	207804	1710483	0.073	8.23							Si
305	6.03	5.8	6.03	5.8							-99110	SLU 69	-35762	-1710483	0.073	47.83	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.8	6.03	5.8	67211	SLV 13	67211	1631593	0.168	24.28	-322182	SLV 3	-258243	-1631593	0.168	6.32	Si
18	6.03	5.8	6.03	5.8	116823	SLV 13	184451	1631593	0.168	8.85	-199011	SLV 3	-199011	-1631593	0.168	8.2	Si
153	6.03	5.8	6.03	5.8	414673	SLV 3	473297	1631593	0.168	3.45							Si
244	6.03	5.8	6.03	5.8	498592	SLV 3	496028	1631593	0.168	3.29	-147705	SLV 13	-330201	-1631593	0.168	4.94	Si
288	6.03	5.8	6.03	5.8	426548	SLV 3	479809	1631593	0.168	3.4	-392602	SLV 13	-392602	-1631593	0.168	4.16	Si
305	6.03	5.8	6.03	5.8	384465	SLV 3	384465	1631593	0.168	4.24	-508248	SLV 13	-448071	-1631593	0.168	3.64	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.8	6.03	5.8							-220501	SLD 3	-166166	-1631593	0.168	9.82	Si
18	6.03	5.8	6.03	5.8	34349	SLD 13	138624	1631593	0.168	11.77	-116537	SLD 3	-116537	-1631593	0.168	14	Si
153	6.03	5.8	6.03	5.8	348957	SLD 3	370933	1631593	0.168	4.4							Si
183	6.03	5.8	6.03	5.8	370801	SLD 3	371265	1631593	0.168	4.39							Si
288	6.03	5.8	6.03	5.8	212655	SLD 3	302566	1631593	0.168	5.39	-178709	SLD 13	-178709	-1631593	0.168	9.13	Si
305	6.03	5.8	6.03	5.8	151363	SLD 3	151363	1631593	0.168	10.78	-275146	SLD 13	-224574	-1631593	0.168	7.27	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.161	6.03	0	7897	SLU 70	7897	9432	101686	42099	42099	1	5.33	Si
18	0.161	6.03	0	7025	SLU 70	7025	9432	101686	42099	42099	1	5.99	Si
153	0.114	6.03	0	299	SLU 70	299	9432	101686	29852	29852	1	99.84	Si
288	0.161	6.03	0	-6427	SLU 69	-6427	-9432	-101686	-42099	-42099	1	6.55	Si
305	0.161	6.03	0	-7299	SLU 69	-7299	-9432	-101686	-42099	-42099	1	5.77	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.161	6.03	0	7347	SLV 3	7347	9432	101686	42099	42099	1	5.73	Si
18	0.161	6.03	0	6769	SLV 3	6769	9432	101686	42099	42099	1	6.22	Si
153	0.114	6.03	0	2317	SLV 3	2317	9432	101686	29852	29852	1	12.88	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
153	0.114	6.03	0	-1887	SLV 13	-1887	-9432	-101686	-29852	-29852	1	15.82	Si
288	0.161	6.03	0	-6339	SLV 13	-6339	-9432	-101686	-42099	-42099	1	6.64	Si
305	0.161	6.03	0	-6917	SLV 13	-6917	-9432	-101686	-42099	-42099	1	6.09	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.161	6.03	0	6249	SLD 3	6249	9432	101686	42099	42099	1	6.74	Si
18	0.161	6.03	0	5672	SLD 3	5672	9432	101686	42099	42099	1	7.42	Si
153	0.114	6.03	0	1219	SLD 3	1219	9432	101686	29852	29852	1	24.48	Si
153	0.114	6.03	0	-789	SLD 13	-789	-9432	-101686	-29852	-29852	1	37.83	Si
288	0.161	6.03	0	-5242	SLD 13	-5242	-9432	-101686	-42099	-42099	1	8.03	Si
305	0.161	6.03	0	-5819	SLD 13	-5819	-9432	-101686	-42099	-42099	1	7.23	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-138219	7	-88447	2.1	184.3	31.1	3600	-127486	2	-81936	1.9	138.2			Si
18	-43834	7	-43834	1	184.3	15.4	3600	-41094	2	-41094	1	138.2			Si
153	315504	7	315866	7.4	184.3	111.2	3600	288833	2	289315	6.8	138.2			Si
288	16973	2	151202	3.5	184.3	53.2	3600	16973	2	140412	3.3	138.2			Si
305	-71317	6	-25384	0.6	184.3	8.9	3600	-61892	1	-20105	0.5	138.2			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
18	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999	Si
153	0.007	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.014	1	0.014	1	9999	Si
288	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	4668	2102	42099	SLV 3	0.21	2375	1.935	-41094	-157917	-1631593	SLV 3	0.21	2375	1.935	Si
153	215	2102	29852	SLV 3	0.21	2375	1.935	277281	196016	1631593	SLV 3	0.21	2375	1.935	Si
288	-4238	-2102	-42099	SLV 13	0.21	2375	1.935	16973	409575	1631593	SLV 3	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

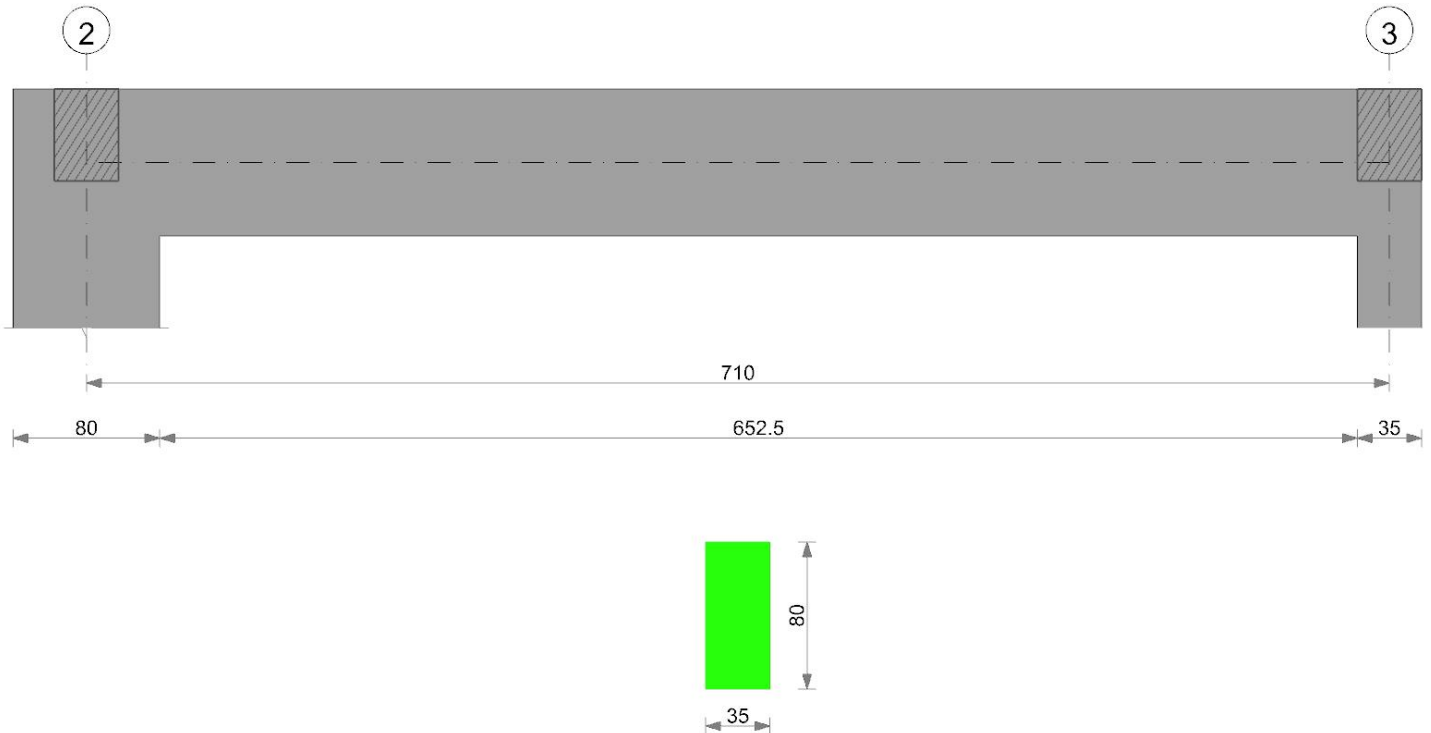
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	4668	1004	42099	SLD 3	0.21	2375	4.869	-41094	-75443	-1631593	SLD 3	0.21	2375	4.869	Si
153	215	1004	29852	SLD 3	0.21	2375	4.869	277281	93652	1631593	SLD 3	0.21	2375	4.869	Si
288	-4238	-1004	-42099	SLD 13	0.21	2375	4.869	16973	195682	1631593	SLD 3	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Corridoio" 2-3

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 35x80	Rettangolare	35	80	4	4	4

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

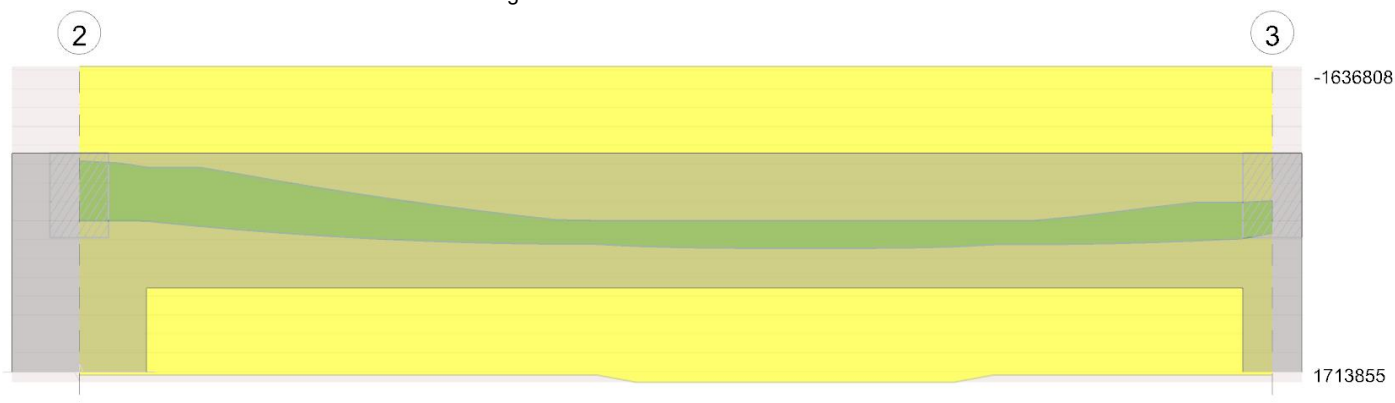


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

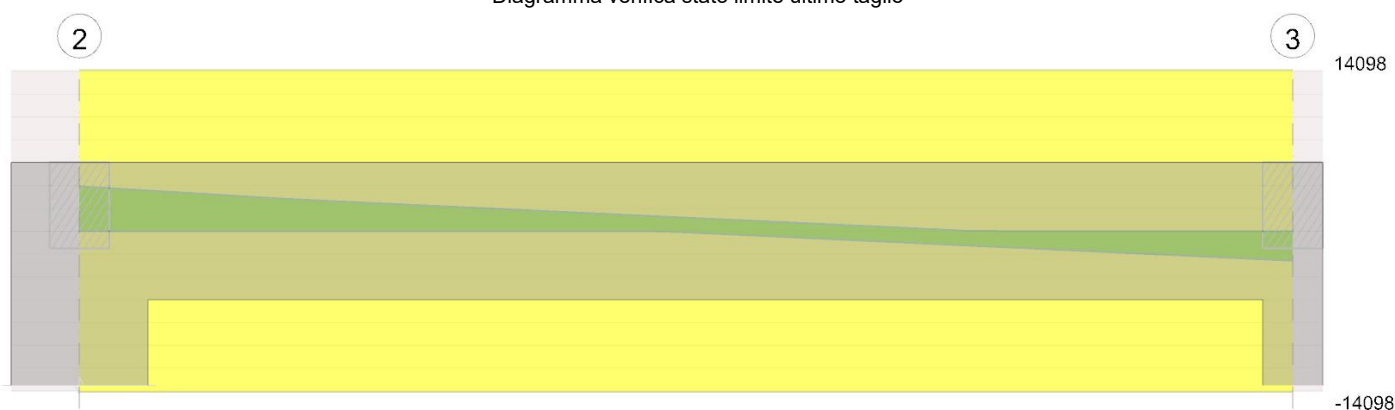
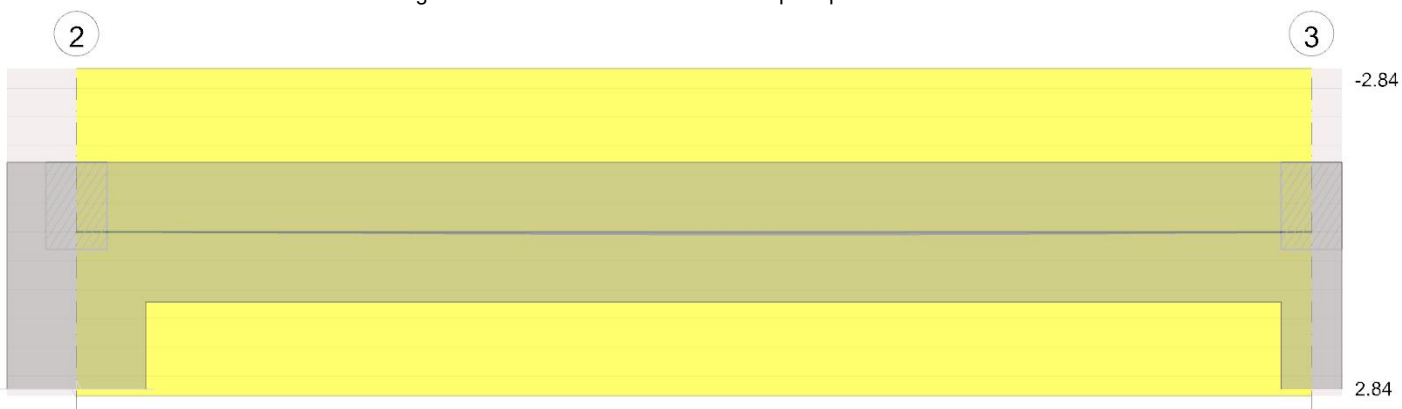


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 2 - 3, sezione R 35x80, asta 15

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-560955	SLU 43	-482993	-1713855	0.071	3.55	Si
40	6.03	5.6	6.03	5.6							-411765	SLU 43	-411765	-1713855	0.071	4.16	Si
355	6.03	5.6	6.03	5.6	265423	SLU 70	282809	1713855	0.071	6.06							Si
693	6.03	5.6	6.03	5.6	-13632	SLU 27	54463	1713855	0.071	31.47	-25097	SLU 44	-25097	-1713855	0.071	68.29	Si
710	6.03	5.6	6.03	5.6							-67586	SLU 44	-45890	-1713855	0.071	37.35	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-706104	SLV 5	-633199	-1636808	0.167	2.58	Si
40	6.03	5.6	6.03	5.6	-61756	SLV 11	4287	1636808	0.167	381.78	-565473	SLV 5	-565473	-1636808	0.167	2.89	Si
355	6.03	5.6	6.03	5.6	249024	SLV 11	249820	1636808	0.167	6.55							Si
693	6.03	5.6	6.03	5.6	154023	SLV 5	189692	1636808	0.167	8.63	-189798	SLV 11	-189798	-1636808	0.167	8.62	Si
710	6.03	5.6	6.03	5.6	132656	SLV 5	132656	1636808	0.167	12.34	-233890	SLV 11	-211498	-1636808	0.167	7.74	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon c2=0.002$, $\epsilon yd=0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-561775	SLD 5	-495616	-1636808	0.167	3.3	Si
40	6.03	5.6	6.03	5.6							-434637	SLD 5	-434637	-1636808	0.167	3.77	Si
355	6.03	5.6	6.03	5.6	224412	SLD 11	227677	1636808	0.167	7.19							Si
693	6.03	5.6	6.03	5.6	64714	SLD 5	111646	1636808	0.167	14.66	-100489	SLD 11	-100489	-1636808	0.167	16.29	Si
710	6.03	5.6	6.03	5.6	37444	SLD 5	37444	1636808	0.167	43.71	-138679	SLD 11	-119237	-1636808	0.167	13.73	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.054	6.03	0	3926	SLU 48	3926	9451	101960	14098	14098	1	3.59	Si
40	0.054	6.03	0	3562	SLU 48	3562	9451	101960	14098	14098	1	3.96	Si
355	0.054	6.03	0	696	SLU 48	696	9451	101960	14098	14098	1	20.26	Si
693	0.054	6.03	0	-2381	SLU 65	-2381	-9451	-101960	-14098	-14098	1	5.92	Si
710	0.054	6.03	0	-2540	SLU 65	-2540	-9451	-101960	-14098	-14098	1	5.55	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.054	6.03	0	3666	SLV 5	3666	9451	101960	14098	14098	1	3.85	Si
40	0.054	6.03	0	3386	SLV 5	3386	9451	101960	14098	14098	1	4.16	Si
355	0.054	6.03	0	1181	SLV 5	1181	9451	101960	14098	14098	1	11.93	Si
355	0.054	6.03	0	-117	SLV 11	-117	-9451	-101960	-14098	-14098	1	120	Si
693	0.054	6.03	0	-2480	SLV 11	-2480	-9451	-101960	-14098	-14098	1	5.68	Si
710	0.054	6.03	0	-2602	SLV 11	-2602	-9451	-101960	-14098	-14098	1	5.42	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.054	6.03	0	3329	SLD 5	3329	9451	101960	14098	14098	1	4.23	Si
40	0.054	6.03	0	3049	SLD 5	3049	9451	101960	14098	14098	1	4.62	Si
355	0.054	6.03	0	844	SLD 5	844	9451	101960	14098	14098	1	16.7	Si
693	0.054	6.03	0	-2143	SLD 11	-2143	-9451	-101960	-14098	-14098	1	6.58	Si
710	0.054	6.03	0	-2265	SLD 11	-2265	-9451	-101960	-14098	-14098	1	6.22	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σf	σf lim.	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σFRP	σFRP lim.			
0	-428272	1	-368353	8.6	184.3	129.4	3600	-428272	1	-368353	8.6	138.2			Si		
40	-313615	1	-313615	7.3	184.3	110.2	3600	-313615	1	-313615	7.3	138.2			Si		
355	203037	7	216442	5.1	184.3	76.1	3600	201643	2	215027	5	138.2			Si		
693	-17888	2	-17888	0.4	184.3	6.3	3600	-17888	2	-17888	0.4	138.2			Si		
710	-50617	2	-33905	0.8	184.3	11.9	3600	-50617	2	-33905	0.8	138.2			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		lf
40	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	2	0.001	2	9999	Si
355	0.018	0.018	0.016	0.015	0.018	0.018	0.015	0.015	0.018	0.018	0.042	1	0.042	1	9999	Si
402	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.043	1	0.043	1	9999	Si
693	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	1	0.004	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
40	2737	649	14098	SLV 5	0.21	2375	1.935	-313615	-251859	-1636808	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si
355	532	649	14098	SLV 5	0.21	2375	1.935	187094	62725	1636808	SLV 11	0.21	2375	1.935	Si
693	-1831	-649	-14098	SLV 11	0.21	2375	1.935	-17888	-171910	-1636808	SLV 11	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

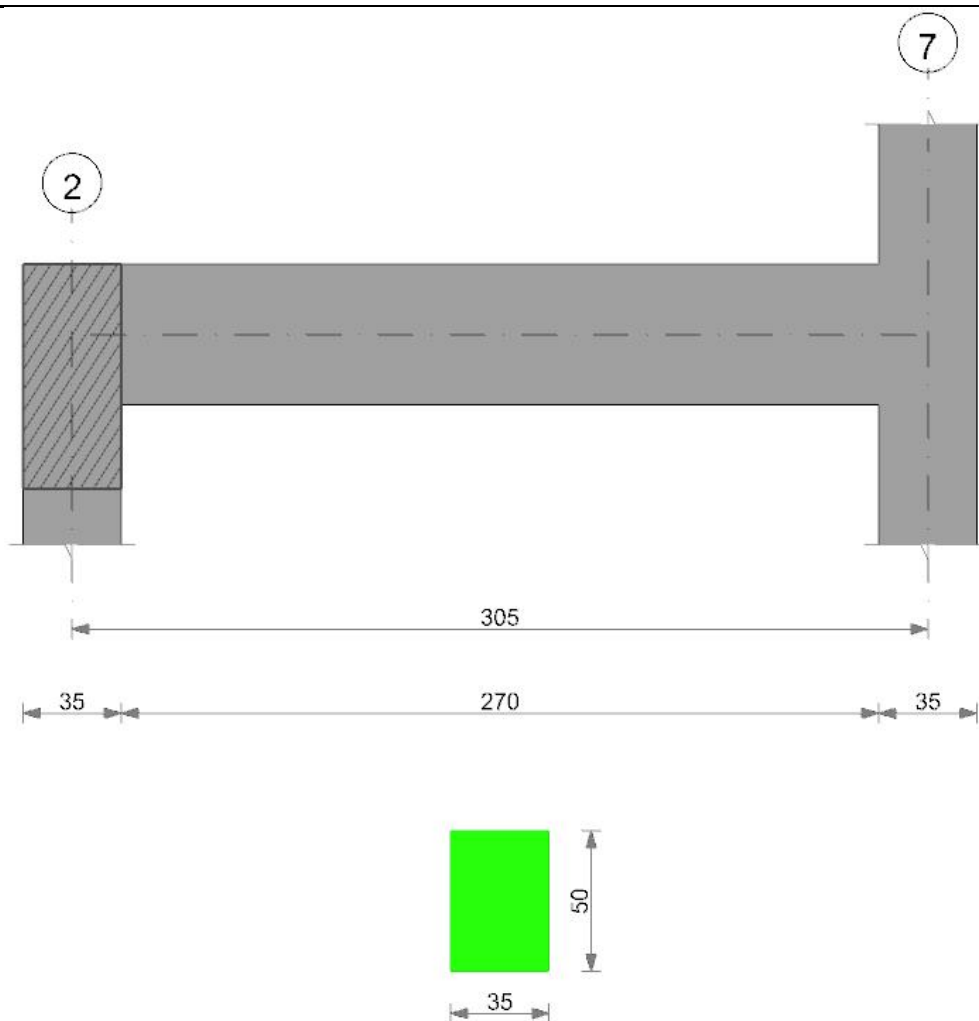
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
40	2737	312	14098	SLD 5	0.21	2375	4.869	-313615	-121022	-1636808	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si
355	532	312	14098	SLD 5	0.21	2375	4.869	179506	33173	1636808	SLD 11	0.21	2375	4.869	Si
693	-1831	-312	-14098	SLD 11	0.21	2375	4.869	-17888	-82602	-1636808	SLD 11	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Corridoio" 2-7

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 35x50 Iris	Rettangolare	35	50	4	4	4

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

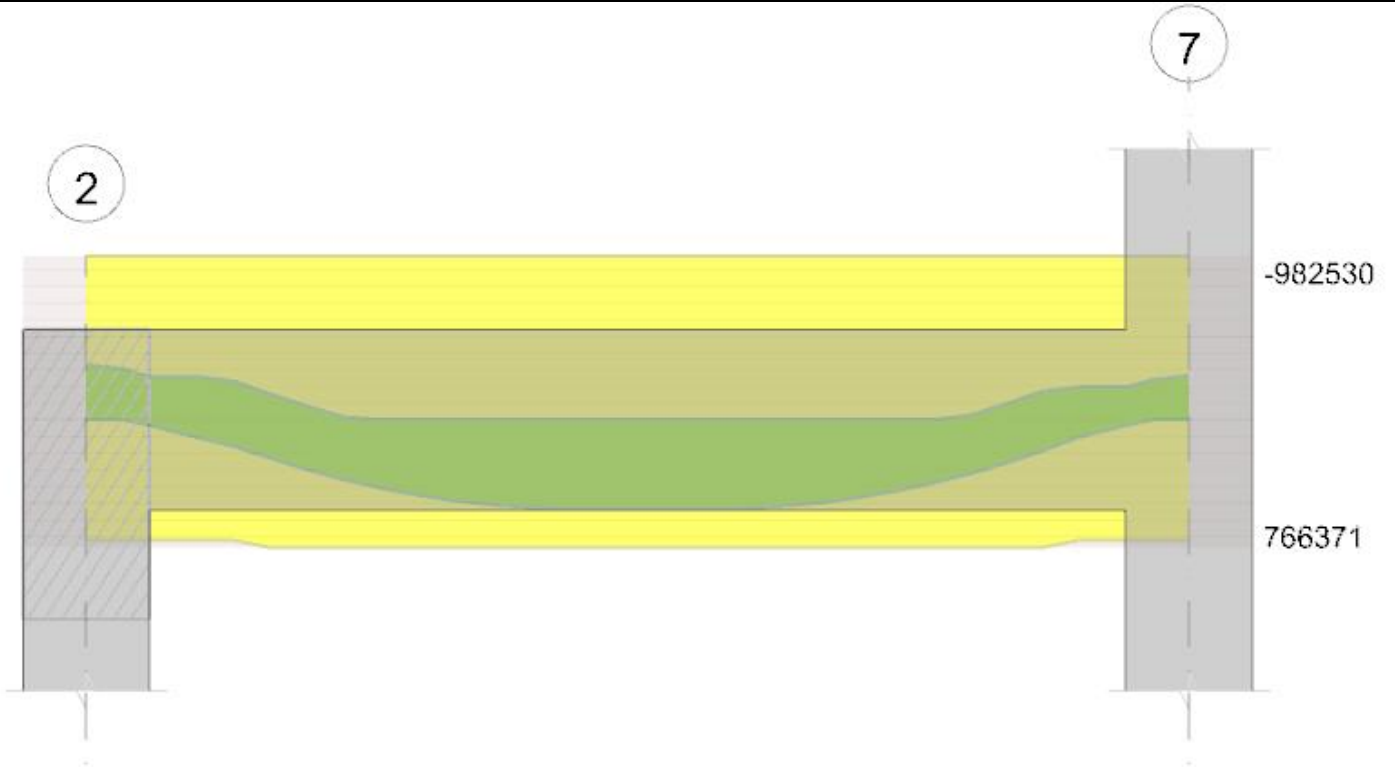


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

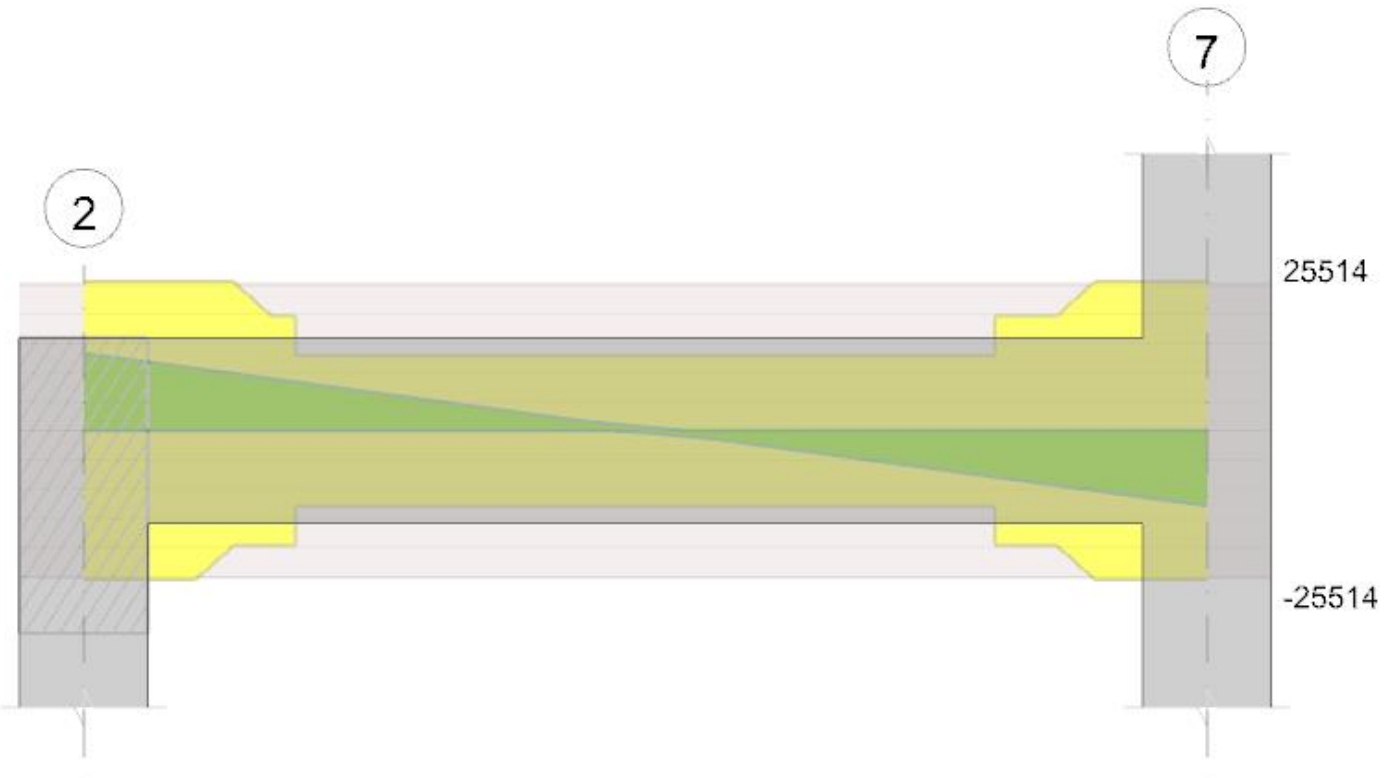
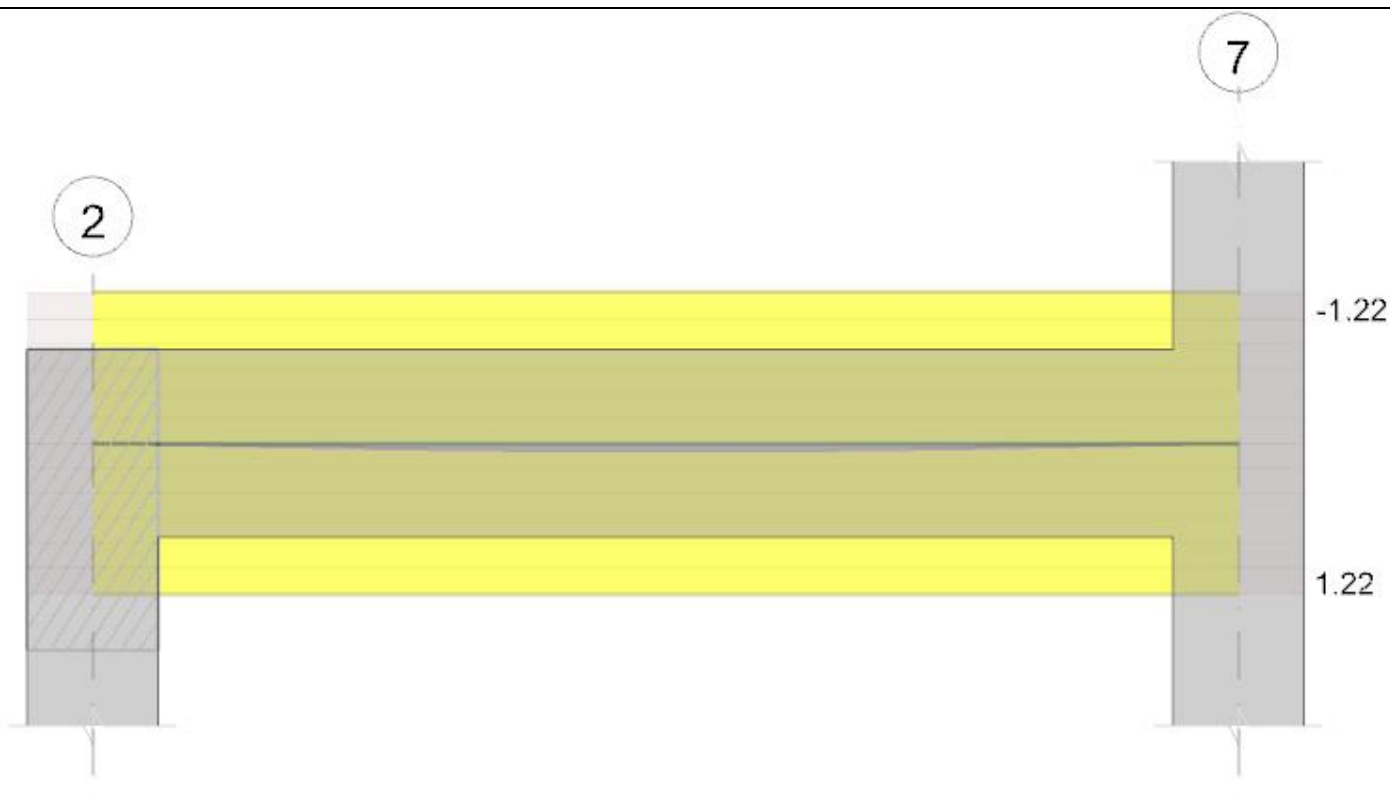


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia

**Output campate**

Campata 1 tra i fili 2 - 7, sezione R 35x50_Iris, asta 63

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.8	6.03	15.8							-494964	SLU 69	-379770	-1233251	0.219	3.25	Si
18	6.03	5.8	6.03	15.8							-276815	SLU 69	-276815	-1233251	0.219	4.46	Si
142	6.03	5.8	6.03	15.8	524778	SLU 69	531145	766371	0.159	1.44							Si
152	6.03	5.8	6.03	15.8	531145	SLU 69	531145	766371	0.159	1.44							Si
287	6.03	5.8	6.03	15.8							-225430	SLU 70	-225430	-1233251	0.219	5.47	Si
305	6.03	5.8	6.03	15.8							-436918	SLU 70	-325054	-1233251	0.219	3.79	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon c2= 0.002$, $\epsilon yd= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.8	6.03	15.8							-409321	SLV 1	-330496	-982530	0.243	2.97	Si
18	6.03	5.8	6.03	15.8	-99623	SLV 15	31185	722417	0.245	23.17	-259582	SLV 1	-259582	-982530	0.243	3.79	Si
132	6.03	5.8	6.03	15.8	354079	SLV 15	359093	722417	0.245	2.01							Si
152	6.03	5.8	6.03	15.8	358401	SLV 15	359093	722417	0.245	2.01							Si
287	6.03	5.8	6.03	15.8	-92647	SLV 1	32964	722417	0.245	21.92	-195913	SLV 15	-195913	-982530	0.243	5.02	Si
305	6.03	5.8	6.03	15.8							-341068	SLV 15	-264537	-982530	0.243	3.71	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon c2= 0.002$, $\epsilon yd= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.8	6.03	15.8							-363115	SLD 1	-286512	-982530	0.243	3.43	Si
18	6.03	5.8	6.03	15.8							-217824	SLD 1	-217824	-982530	0.243	4.51	Si
142	6.03	5.8	6.03	15.8	349006	SLD 15	350864	722417	0.245	2.06							Si
152	6.03	5.8	6.03	15.8	350864	SLD 15	350864	722417	0.245	2.06							Si
287	6.03	5.8	6.03	15.8	-119607	SLD 1	11055	722417	0.245	65.35	-168953	SLD 15	-168953	-982530	0.243	5.82	Si
305	6.03	5.8	6.03	15.8							-309663	SLD 15	-235352	-982530	0.243	4.17	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.164	6.03	0	13267	SLU 69	13267	7104	60573	25514	25514	1	1.92	Si
18	0.164	6.03	0	11766	SLU 69	11766	7104	60573	25514	25514	1	2.17	Si
61	0.107	6.03	0	8036	SLU 69	8036	6317	46869	12945	12945	1	1.61	Si
152	0.107	6.03	0	190	SLU 69	190	6317	46869	12945	12945	1	68.02	Si
287	0.164	6.03	0	-11386	SLU 70	-11386	-7104	-60573	-25514	-25514	1	2.24	Si
305	0.164	6.03	0	-12886	SLU 70	-12886	-7104	-60573	-25514	-25514	1	1.98	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.164	6.03	0	9075	SLV 1	9075	7104	60573	25514	25514	1	2.81	Si
18	0.164	6.03	0	8104	SLV 1	8104	7104	60573	25514	25514	1	3.15	Si
61	0.107	6.03	0	5692	SLV 1	5692	6317	46869	12945	12945	1	2.27	Si
152	0.107	6.03	0	618	SLV 1	618	6317	46869	12945	12945	1	20.95	Si
152	0.107	6.03	0	-356	SLV 15	-356	-6317	-46869	-12945	-12945	1	36.34	Si
287	0.164	6.03	0	-7843	SLV 15	-7843	-7104	-60573	-25514	-25514	1	3.25	Si
305	0.164	6.03	0	-8813	SLV 15	-8813	-7104	-60573	-25514	-25514	1	2.89	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.164	6.03	0	8821	SLD 1	8821	7104	60573	25514	25514	1	2.89	Si
18	0.164	6.03	0	7850	SLD 1	7850	7104	60573	25514	25514	1	3.25	Si
61	0.107	6.03	0	5438	SLD 1	5438	6317	46869	12945	12945	1	2.38	Si
152	0.107	6.03	0	364	SLD 1	364	6317	46869	12945	12945	1	35.6	Si
152	0.107	6.03	0	-102	SLD 15	-102	-6317	-46869	-12945	-12945	1	126.98	Si
287	0.164	6.03	0	-7588	SLD 15	-7588	-7104	-60573	-25514	-25514	1	3.36	Si
305	0.164	6.03	0	-8559	SLD 15	-8559	-7104	-60573	-25514	-25514	1	2.98	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-355875	6	-272992	17.2	184.3	247.9	3600	-320822	1	-246254	15.5	138.2			Si
18	-198912	6	-198912	12.5	184.3	180.6	3600	-179603	1	-179603	11.3	138.2			Si
152	382723	6	382723	23.2	184.3	360.9	3600	343975	1	343975	20.8	138.2			Si
287	-160846	7	-160846	10.1	184.3	146.1	3600	-144280	2	-144280	9.1	138.2			Si
305	-312875	7	-232459	14.6	184.3	211.1	3600	-280920	2	-208642	13.1	138.2			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica		
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f	
18	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.008	1	0.008	1	9999	Si
152	0.028	0.025	0.024	0.022	0.026	0.025	0.022	0.022	0.025	0.025	0.06	1	0.06	1	5077	Si	
287	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.009	1	0.009	1	9999	Si	

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	7617	487	25514	SLV 1	0.21	2375	1.935	-179603	-79980	-982530	SLV 1	0.21	2375	1.935	Si
152	131	487	12945	SLV 1	0.21	2375	1.935	339779	19313	722417	SLV 15	0.21	2375	1.935	Si
287	-7356	-487	-25514	SLV 15	0.21	2375	1.935	-144280	-51633	-982530	SLV 15	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

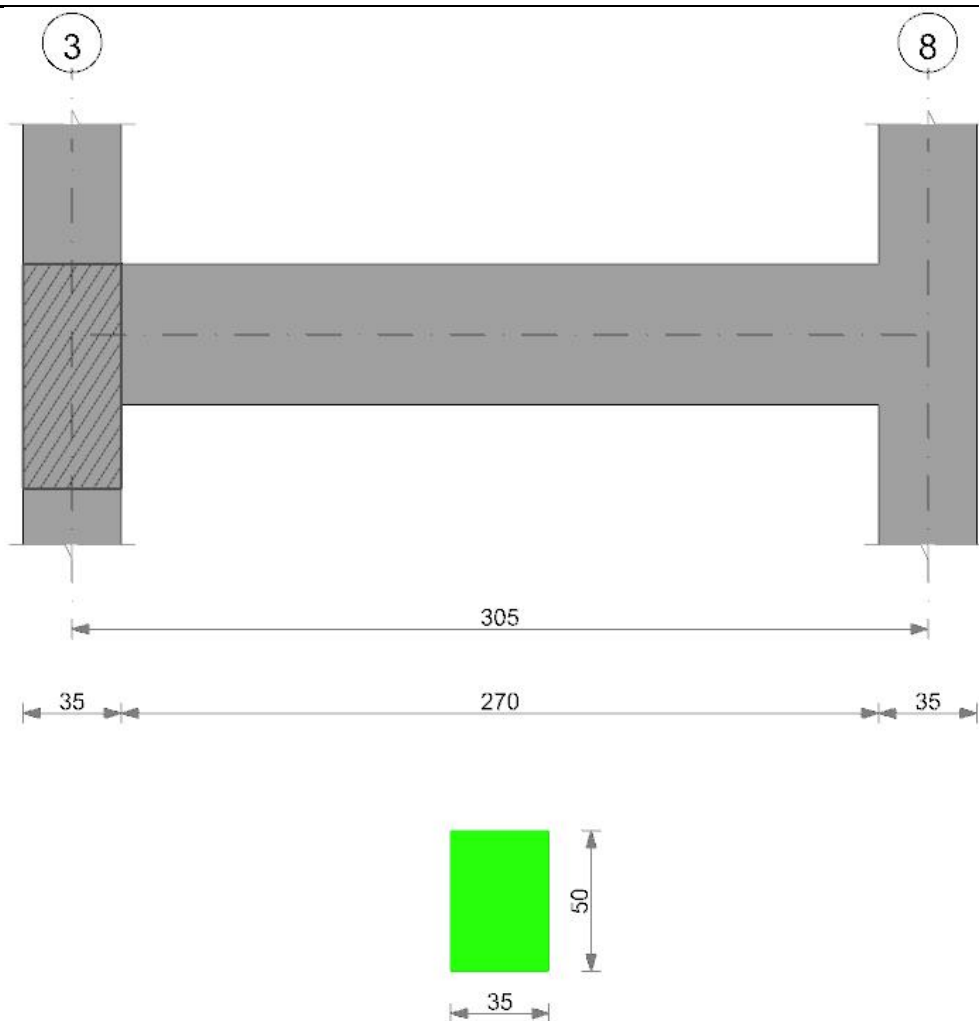
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	7617	233	25514	SLD 1	0.21	2375	4.869	-179603	-38221	-982530	SLD 1	0.21	2375	4.869	Si
152	131	233	12945	SLD 1	0.21	2375	4.869	343975	6889	722417	SLD 15	0.21	2375	4.869	Si
287	-7356	-233	-25514	SLD 15	0.21	2375	4.869	-144280	-24673	-982530	SLD 15	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Corridoio" 3-8

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 35x50 Iris	Rettangolare	35	50	4	4	4

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

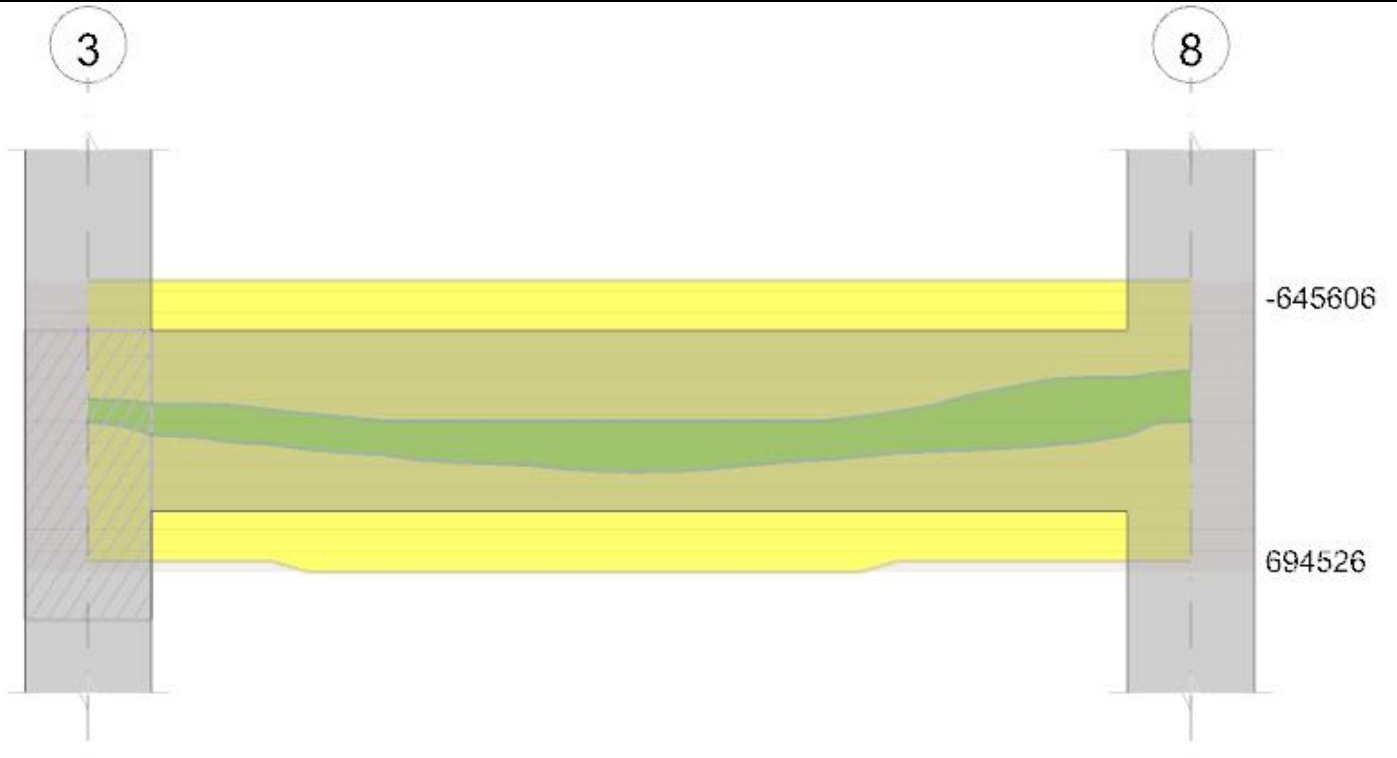


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

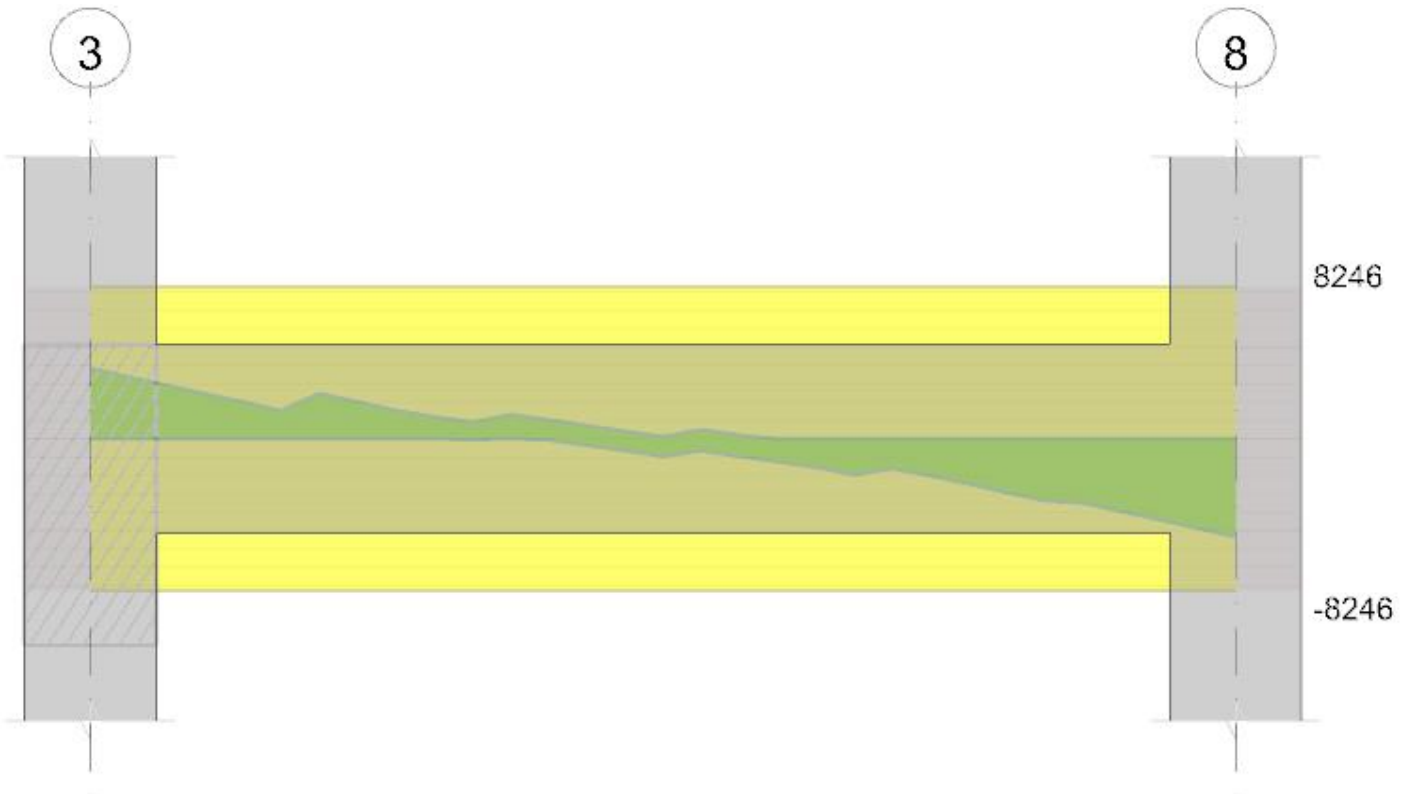
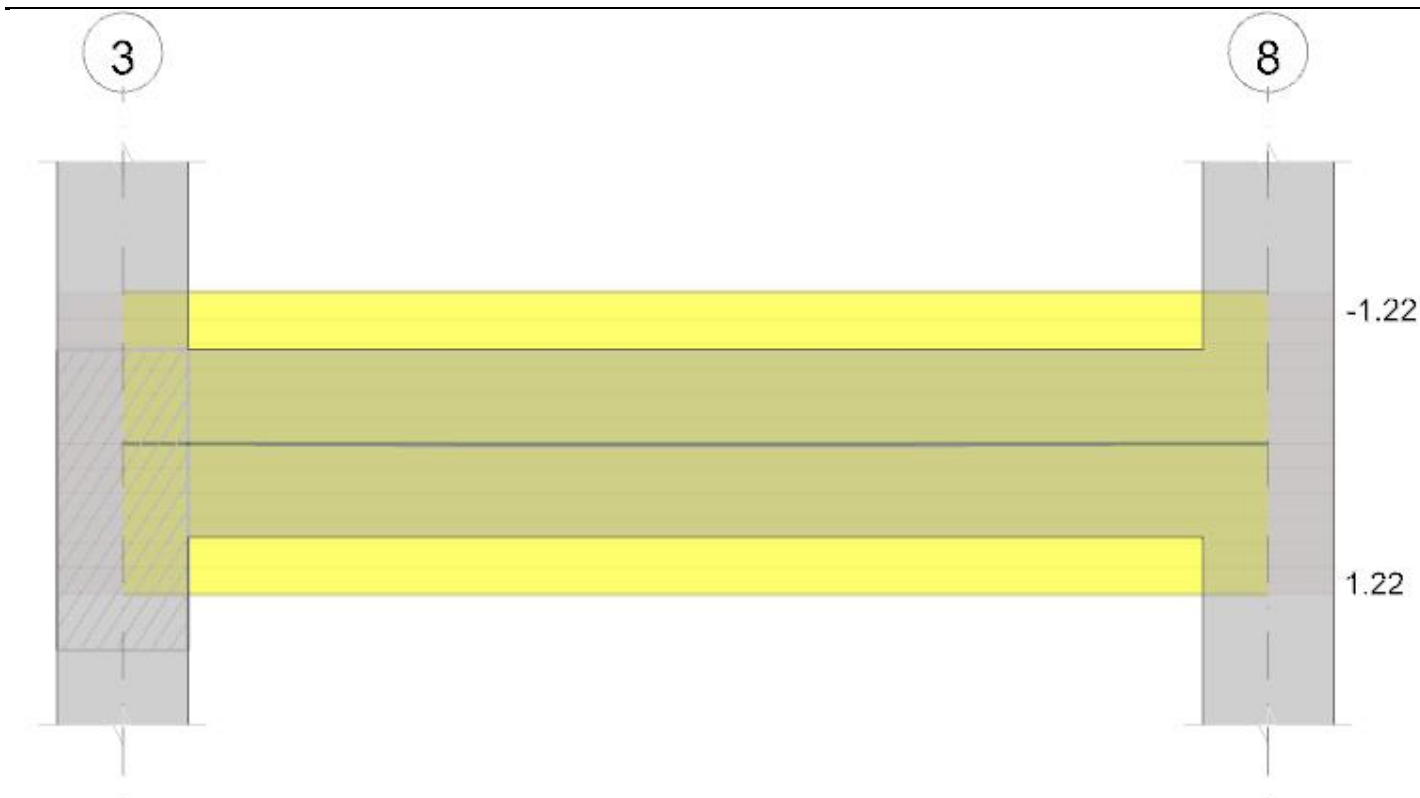


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 3 - 8, sezione R 35x50_Iris, aste 81, 80, 79, 78, 77, 76

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6							-91434	SLU 70	-57982	-694526	0.103	11.98	Si
18	4.02	5.6	4.02	5.6	-18708	SLU 1	19592	694526	0.103	35.45	-31410	SLU 70	-31410	-694526	0.103	22.11	Si
152	4.02	5.6	4.02	5.6	190743	SLU 70	234126	694526	0.103	2.97							Si
287	4.02	5.6	4.02	5.6							-130226	SLU 69	-130226	-694526	0.103	5.33	Si
305	4.02	5.6	4.02	5.6							-216491	SLU 69	-169918	-694526	0.103	4.09	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_c2 = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6	3037	SLV 15	3037	645606	0.181	212.55	-122227	SLV 1	-97722	-645606	0.181	6.61	Si
18	4.02	5.6	4.02	5.6	36536	SLV 15	63396	645606	0.181	10.18	-77513	SLV 1	-77513	-645606	0.181	8.33	Si
152	4.02	5.6	4.02	5.6	139840	SLV 5	153753	645606	0.181	4.2							Si
287	4.02	5.6	4.02	5.6	27420	SLV 1	66662	645606	0.181	9.68	-197012	SLV 15	-197012	-645606	0.181	3.28	Si
305	4.02	5.6	4.02	5.6							-265760	SLV 15	-229137	-645606	0.181	2.82	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_c2 = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	4.02	5.6	4.02	5.6							-89564	SLD 1	-66464	-645606	0.181	9.71	Si
18	4.02	5.6	4.02	5.6	6792	SLD 15	36939	645606	0.181	17.48	-47769	SLD 1	-47769	-645606	0.181	13.52	Si
152	4.02	5.6	4.02	5.6	132533	SLD 5	137904	645606	0.181	4.68							Si
287	4.02	5.6	4.02	5.6	-31110	SLD 1	15337	645606	0.181	42.09	-138482	SLD 15	-138482	-645606	0.181	4.66	Si
305	4.02	5.6	4.02	5.6							-200890	SLD 15	-167436	-645606	0.181	3.86	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg θ	coeff	Verifica
0	0.053	4.02	0	3825	SLU 70	3825	6512	60847	8246	8246	1	2.16	Si
18	0.053	4.02	0	3037	SLU 70	3037	6512	60847	8246	8246	1	2.72	Si
152	0.053	4.02	0	-646	SLU 69	-646	-6512	-60847	-8246	-8246	1	12.76	Si
287	0.053	4.02	0	-4536	SLU 69	-4536	-6512	-60847	-8246	-8246	1	1.82	Si
305	0.053	4.02	0	-5324	SLU 69	-5324	-6512	-60847	-8246	-8246	1	1.55	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg θ	coeff	Verifica
0	0.053	4.02	0	2930	SLV 5	2930	6512	60847	8246	8246	1	2.81	Si
18	0.053	4.02	0	2414	SLV 5	2414	6512	60847	8246	8246	1	3.42	Si
152	0.053	4.02	0	122	SLV 1	122	6512	60847	8246	8246	1	67.57	Si
152	0.053	4.02	0	-953	SLV 15	-953	-6512	-60847	-8246	-8246	1	8.65	Si
287	0.053	4.02	0	-3671	SLV 15	-3671	-6512	-60847	-8246	-8246	1	2.25	Si
305	0.053	4.02	0	-4187	SLV 15	-4187	-6512	-60847	-8246	-8246	1	1.97	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg θ	coeff	Verifica
0	0.053	4.02	0	2703	SLD 5	2703	6512	60847	8246	8246	1	3.05	Si
18	0.053	4.02	0	2187	SLD 5	2187	6512	60847	8246	8246	1	3.77	Si
152	0.053	4.02	0	-673	SLD 15	-673	-6512	-60847	-8246	-8246	1	12.25	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
287	0.053	4.02	0	-3309	SLD 15	-3309	-6512	-60847	-8246	-8246	1	2.49	Si
305	0.053	4.02	0	-3825	SLD 15	-3825	-6512	-60847	-8246	-8246	1	2.16	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-65925	7	-41720	2.5	184.3	38.2	3600	-59595	2	-37790	2.3	138.2			Si		
18	-22485	7	-22485	1.4	184.3	20.6	3600	-20489	2	-20489	1.2	138.2			Si		
152	139071	7	142103	8.7	184.3	130	3600	125794	2	128497	7.8	138.2			Si		
287	-94789	6	-94789	5.8	184.3	86.7	3600	-84796	1	-84796	5.2	138.2			Si		
305	-157459	6	-123639	7.5	184.3	113.1	3600	-141391	1	-110842	6.8	138.2			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
18	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	1	0.004	1	9999	Si
152	0.01	0.009	0.009	0.008	0.01	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.022	1	0.022	1	9999	Si
287	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	2	0.003	2	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	1977	437	8246	SLV 5	0.21	2375	1.935	-20489	-57025	-645606	SLV 1	0.21	2375	1.935	Si
152	-416	-538	-8246	SLV 15	0.21	2375	1.935	123358	30395	645606	SLV 1	0.21	2375	1.935	Si
287	-2977	-695	-8246	SLV 15	0.21	2375	1.935	-84796	-112216	-645606	SLV 15	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

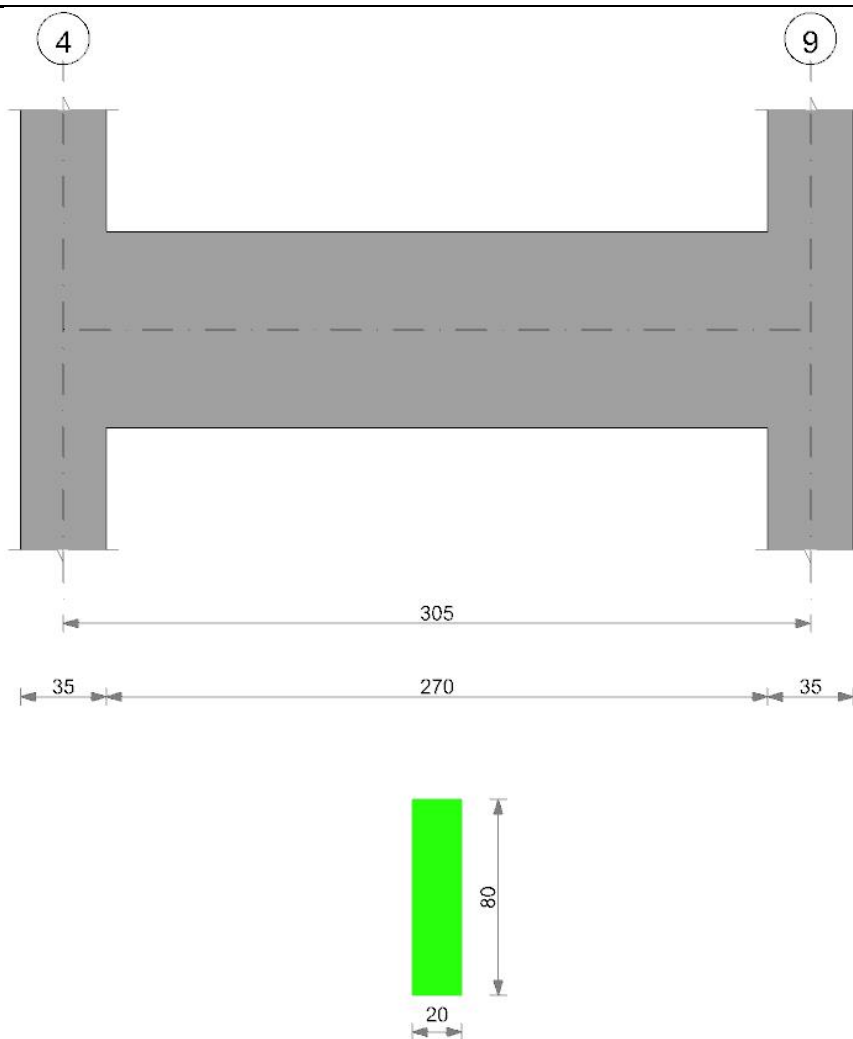
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	1977	210	8246	SLD 5	0.21	2375	4.869	-20489	-27281	-645606	SLD 1	0.21	2375	4.869	Si
152	-416	-257	-8246	SLD 15	0.21	2375	4.869	123358	14546	645606	SLD 1	0.21	2375	4.869	Si
287	-2977	-332	-8246	SLD 15	0.21	2375	4.869	-84796	-53686	-645606	SLD 15	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Corridoio" 4-9

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 20x80	Rettangolare	20	80	3.5	3.5	3.5

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

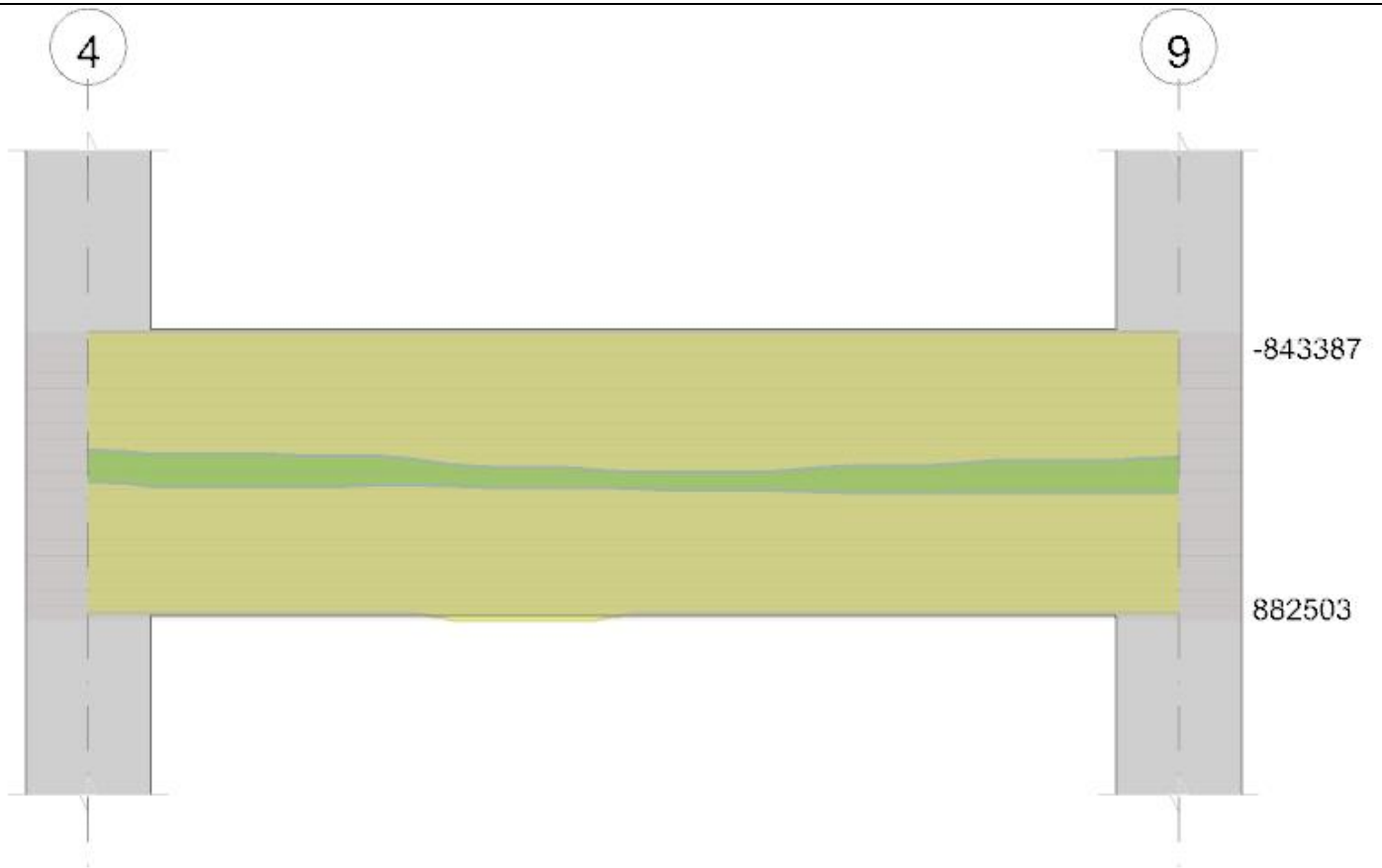


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

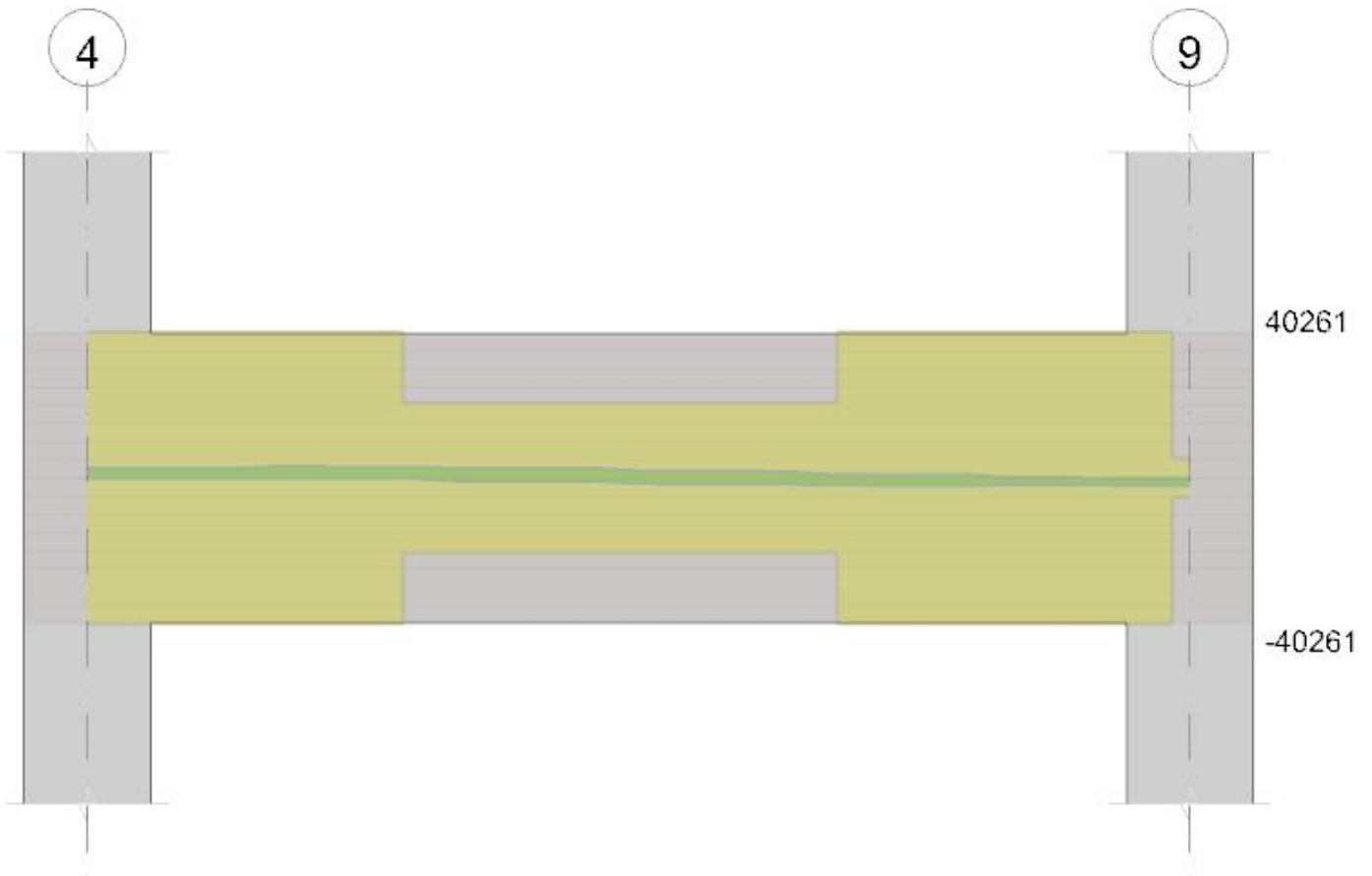
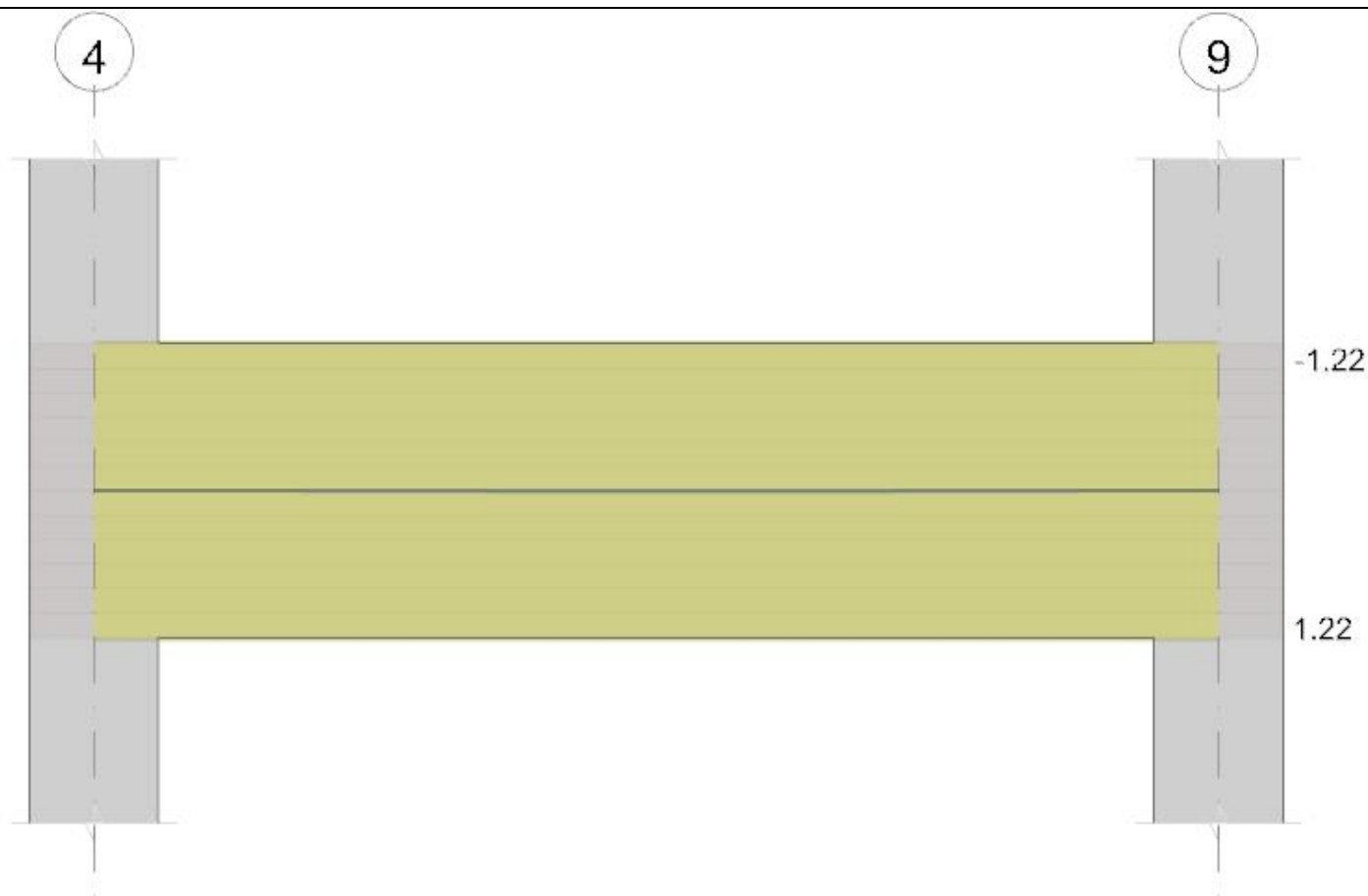


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 4 - 9, sezione R 20x80, aste 87, 86, 85, 84, 83, 82

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5.2	3.08	5.2							-73205	SLU 70	-51065	-882503	0.065	17.28	Si
18	3.08	5.2	3.08	5.2	-20063	SLU 1	25838	882503	0.065	34.16	-29721	SLU 70	-29721	-882503	0.065	29.69	Si
152	3.08	5.2	3.08	5.2	72354	SLU 69	88621	882503	0.065	9.96							Si
203	3.08	5.2	3.08	5.2	89840	SLU 70	89840	882503	0.065	9.82							Si
287	3.08	5.2	3.08	5.2	36781	SLU 70	81464	882503	0.065	10.83							Si
305	3.08	5.2	3.08	5.2	11394	SLU 23	11394	882503	0.065	77.46							Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_c2= 0.002$, $\epsilon_{yd}= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5.2	3.08	5.2	55105	SLV 11	55105	843387	0.159	15.31	-156335	SLV 5	-132657	-843387	0.159	6.36	Si
18	3.08	5.2	3.08	5.2	67419	SLV 11	82108	843387	0.159	10.27	-109266	SLV 5	-109266	-843387	0.159	7.72	Si
152	3.08	5.2	3.08	5.2	65491	SLV 11	94462	843387	0.159	8.93							Si
287	3.08	5.2	3.08	5.2	121193	SLV 5	121193	843387	0.159	6.96	-71386	SLV 11	-71386	-843387	0.159	11.81	Si
305	3.08	5.2	3.08	5.2	120701	SLV 5	120701	843387	0.159	6.99	-105977	SLV 11	-88478	-843387	0.159	9.53	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_c2= 0.002$, $\epsilon_{yd}= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5.2	3.08	5.2	50	SLD 11	50	843387	0.159	16869.58	-101280	SLD 5	-82031	-843387	0.159	10.28	Si
18	3.08	5.2	3.08	5.2	21395	SLD 11	47895	843387	0.159	17.61	-63242	SLD 5	-63242	-843387	0.159	13.34	Si
152	3.08	5.2	3.08	5.2	56394	SLD 11	73903	843387	0.159	11.41							Si
224	3.08	5.2	3.08	5.2	75303	SLD 5	85629	843387	0.159	9.85							Si
287	3.08	5.2	3.08	5.2	71056	SLD 5	85629	843387	0.159	9.85	-21249	SLD 11	-21249	-843387	0.159	39.69	Si
305	3.08	5.2	3.08	5.2	61702	SLD 5	61702	843387	0.159	13.67	-46978	SLD 11	-33856	-843387	0.159	24.91	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.153	3.08	0	2530	SLU 70	2530	5422	58576	40261	40261	1	15.91	Si
18	0.153	3.08	0	2439	SLU 70	2439	5422	58576	40261	40261	1	16.5	Si
152	0.079	3.08	0	381	SLU 65	381	5422	58576	20689	20689	1	54.26	Si
287	0.153	3.08	0	-1438	SLU 49	-1438	-5422	-58576	-40261	-40261	1	28	Si
305	0	3.08	0	-1529	SLU 49	-1529	-5422	-58576	0	-5422	1	3.55	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.153	3.08	0	2743	SLV 5	2743	5422	58576	40261	40261	1	14.68	Si
18	0.153	3.08	0	2673	SLV 5	2673	5422	58576	40261	40261	1	15.06	Si
152	0.079	3.08	0	1968	SLV 5	1968	5422	58576	20689	20689	1	10.51	Si
152	0.079	3.08	0	-1419	SLV 11	-1419	-5422	-58576	-20689	-20689	1	14.58	Si

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
287	0.153	3.08	0	18	SLV 5	18	5422	58576	40261	40261	1	2180.19	Si
287	0.153	3.08	0	-1953	SLV 11	-1953	-5422	-58576	-40261	-40261	1	20.61	Si
305	0	3.08	0	-2023	SLV 11	-2023	-5422	-58576	0	-5422	1	2.68	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.153	3.08	0	2217	SLD 5	2217	5422	58576	40261	40261	1	18.16	Si
18	0.153	3.08	0	2147	SLD 5	2147	5422	58576	40261	40261	1	18.75	Si
152	0.079	3.08	0	1088	SLD 5	1088	5422	58576	20689	20689	1	19.02	Si
152	0.079	3.08	0	-538	SLD 11	-538	-5422	-58576	-20689	-20689	1	38.45	Si
287	0.153	3.08	0	-1441	SLD 11	-1441	-5422	-58576	-40261	-40261	1	27.94	Si
305	0	3.08	0	-1511	SLD 11	-1511	-5422	-58576	0	-5422	1	3.59	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	-54608	7	-38013	1.6	184.3	23.6	3600	-50615	2	-35464	1.5	138.2			Si
18	-22030	7	-22030	0.9	184.3	13.7	3600	-20923	2	-20923	0.9	138.2			Si
152	54487	6	66386	2.8	184.3	41.3	3600	48000	1	59380	2.5	138.2			Si
287	26801	7	60660	2.5	184.3	37.7	3600	24904	2	54932	2.3	138.2			Si
305	7362	2	7362	0.3	184.3	4.6	3600	7362	2	7362	0.3	138.2			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	1	0.001	1	9999	Si
152	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	1	0.004	1	9999	Si
163	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	1	0.004	1	9999	Si
287	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	2	0.001	2	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

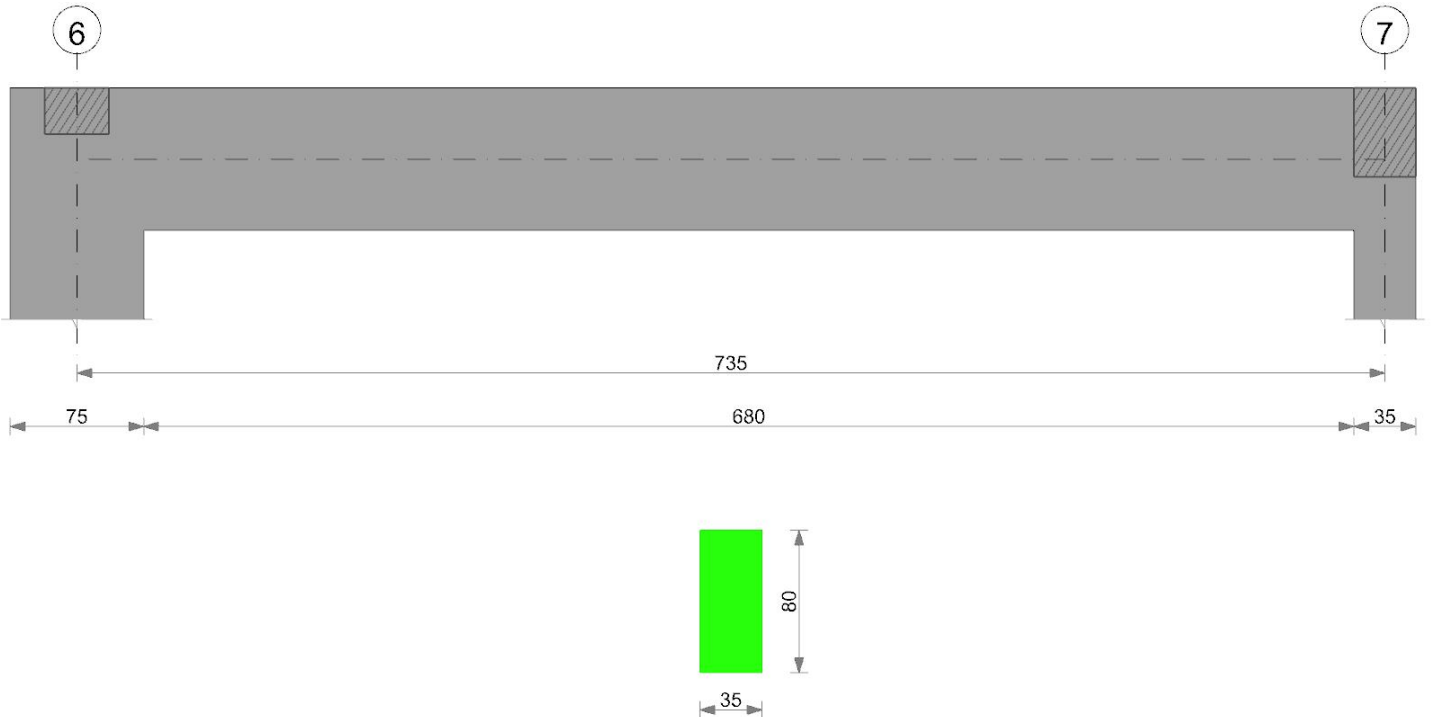
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	1662	1012	40261	SLV 5	0.21	2375	1.935	-20923	-88342	-843387	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si
152	275	1694	20689	SLV 5	0.21	2375	1.935	54932	39529	843387	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si
287	-967	-986	-40261	SLV 11	0.21	2375	1.935	24904	96290	843387	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	1662	486	40261	SLD 5	0.21	2375	4.869	-20923	-42318	-843387	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si
152	275	813	20689	SLD 5	0.21	2375	4.869	54932	18971	843387	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si
287	-967	-473	-40261	SLD 11	0.21	2375	4.869	24904	46153	843387	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Cucine" 6-7**Geometria****Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 35x80	Rettangolare	35	80	4	4	4

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

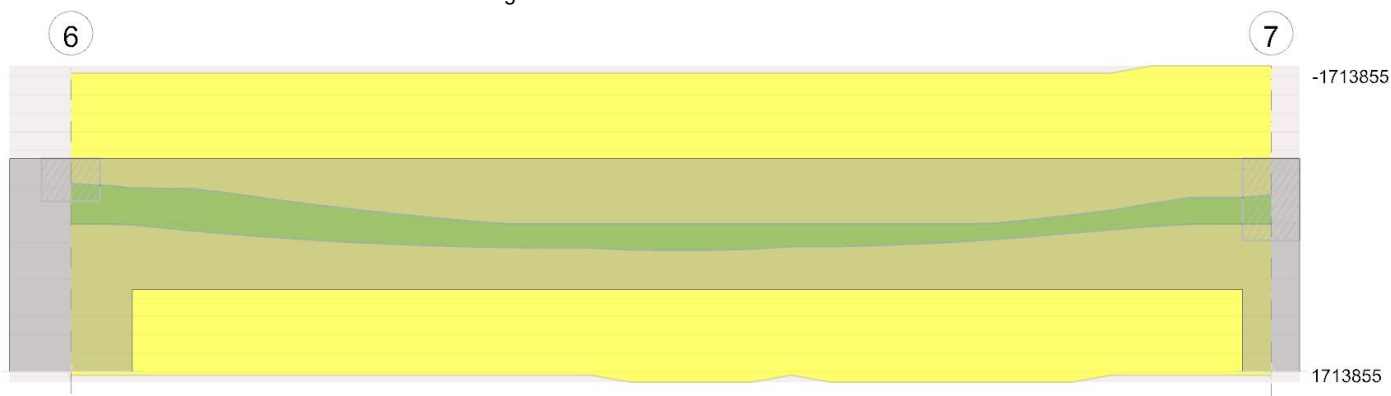
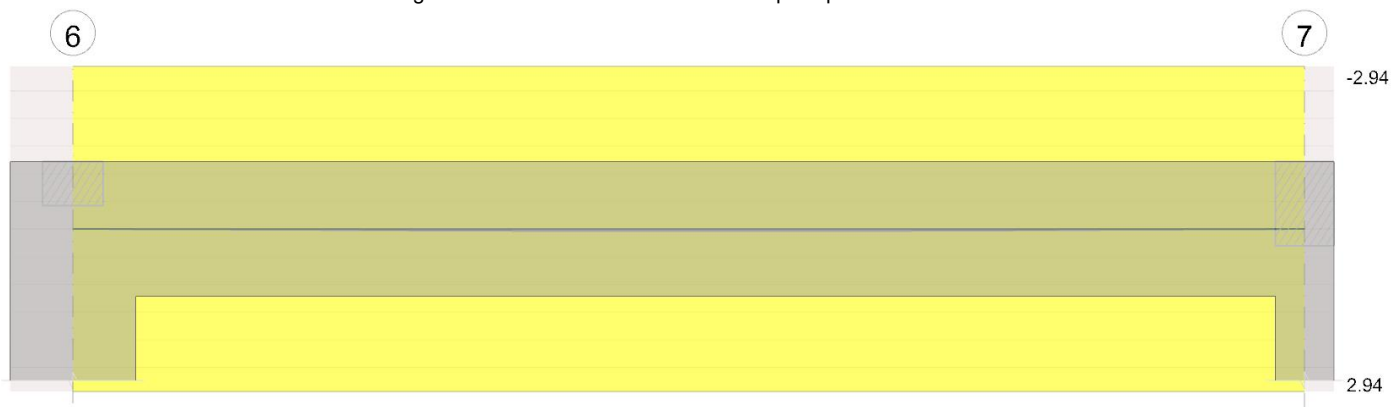


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio



Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 6 - 7, sezione R 35x80, asta 64

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-456317	SLU 70	-389656	-1713855	0.071	4.4	Si
38	6.03	5.6	6.03	5.6							-328712	SLU 70	-328712	-1713855	0.071	5.21	Si
367	6.03	5.6	6.03	5.6	249074	SLU 70	284521	1713855	0.071	6.02							Si
717	6.03	5.6	6.03	5.6							-289213	SLU 43	-289213	-1713855	0.071	5.93	Si
735	6.03	5.6	6.03	5.6							-344502	SLU 43	-316439	-1713855	0.071	5.42	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-513494	SLV 9	-438410	-1636808	0.167	3.73	Si
38	6.03	5.6	6.03	5.6	-75791	SLV 11	8586	1636808	0.167	190.65	-387836	SLV 5	-387836	-1636808	0.167	4.22	Si
367	6.03	5.6	6.03	5.6	257142	SLV 11	259524	1636808	0.167	6.31							Si
717	6.03	5.6	6.03	5.6							-261418	SLV 3	-261418	-1636808	0.167	6.26	Si
735	6.03	5.6	6.03	5.6							-306784	SLV 3	-283906	-1636808	0.167	5.77	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_c = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-416734	SLD 9	-354733	-1636808	0.167	4.61	Si
38	6.03	5.6	6.03	5.6							-306772	SLD 5	-306772	-1636808	0.167	5.34	Si
367	6.03	5.6	6.03	5.6	221843	SLD 11	221843	1636808	0.167	7.38							Si
717	6.03	5.6	6.03	5.6							-228452	SLD 3	-228452	-1636808	0.167	7.16	Si
735	6.03	5.6	6.03	5.6							-271768	SLD 3	-249850	-1636808	0.167	6.55	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.053	6.03	0	3592	SLU 70	3592	9451	101960	13977	13977	1	3.89	Si
38	0.053	6.03	0	3250	SLU 70	3250	9451	101960	13977	13977	1	4.3	Si
367	0.053	6.03	0	260	SLU 28	260	9451	101960	13977	13977	1	53.66	Si
717	0.053	6.03	0	-3112	SLU 43	-3112	-9451	-101960	-13977	-13977	1	4.49	Si
735	0.053	6.03	0	-3271	SLU 43	-3271	-9451	-101960	-13977	-13977	1	4.27	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.053	6.03	0	3024	SLV 9	3024	9451	101960	13977	13977	1	4.62	Si
38	0.053	6.03	0	2761	SLV 9	2761	9451	101960	13977	13977	1	5.06	Si
367	0.053	6.03	0	451	SLV 9	451	9451	101960	13977	13977	1	30.97	Si
367	0.053	6.03	0	-213	SLV 7	-213	-9451	-101960	-13977	-13977	1	65.66	Si
717	0.053	6.03	0	-2663	SLV 7	-2663	-9451	-101960	-13977	-13977	1	5.25	Si
735	0.053	6.03	0	-2785	SLV 7	-2785	-9451	-101960	-13977	-13977	1	5.02	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.053	6.03	0	2851	SLD 9	2851	9451	101960	13977	13977	1	4.9	Si
38	0.053	6.03	0	2589	SLD 9	2589	9451	101960	13977	13977	1	5.4	Si
367	0.053	6.03	0	279	SLD 9	279	9451	101960	13977	13977	1	50.17	Si
367	0.053	6.03	0	-40	SLD 7	-40	-9451	-101960	-13977	-13977	1	347.51	Si
717	0.053	6.03	0	-2490	SLD 7	-2490	-9451	-101960	-13977	-13977	1	5.61	Si
735	0.053	6.03	0	-2613	SLD 7	-2613	-9451	-101960	-13977	-13977	1	5.35	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-340644	7	-289952	6.8	184.3	101.9	3600	-327307	2	-277361	6.5	138.2			Si		
38	-243657	7	-243657	5.7	184.3	85.6	3600	-231814	2	-231814	5.4	138.2			Si		
367	190493	7	192288	4.5	184.3	67.6	3600	189194	2	190013	4.5	138.2			Si		
717	-198267	1	-198267	4.6	184.3	69.7	3600	-198267	1	-198267	4.6	138.2			Si		
735	-239699	1	-218661	5.1	184.3	76.8	3600	-239699	1	-218661	5.1	138.2			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
38	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999	Si
367	0.017	0.016	0.014	0.014	0.016	0.016	0.014	0.014	0.016	0.016	0.038	1	0.038	1	9999	Si
392	0.017	0.016	0.014	0.014	0.016	0.016	0.014	0.014	0.016	0.016	0.038	1	0.038	1	9999	Si
717	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	1	0.002	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
38	2429	332	13977	SLV 9	0.21	2375	1.935	-231814	-156022	-1636808	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si
367	119	332	13977	SLV 9	0.21	2375	1.935	184173	75351	1636808	SLV 11	0.21	2375	1.935	Si
717	-2331	-332	-13977	SLV 7	0.21	2375	1.935	-198267	-63152	-1636808	SLV 3	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

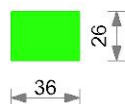
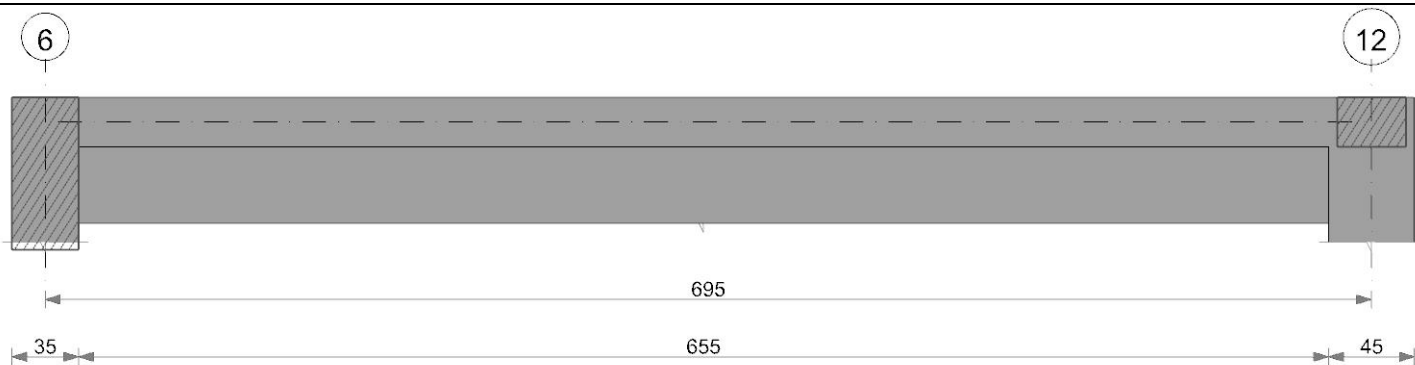
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
38	2429	159	13977	SLD 9	0.21	2375	4.869	-231814	-74959	-1636808	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si
367	119	159	13977	SLD 9	0.21	2375	4.869	189194	32649	1636808	SLD 11	0.21	2375	4.869	Si
717	-2331	-159	-13977	SLD 7	0.21	2375	4.869	-198267	-30185	-1636808	SLD 3	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Cucine" 6-12

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 36x26	Rettangolare	36	26	3.5	3.5	3.5

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

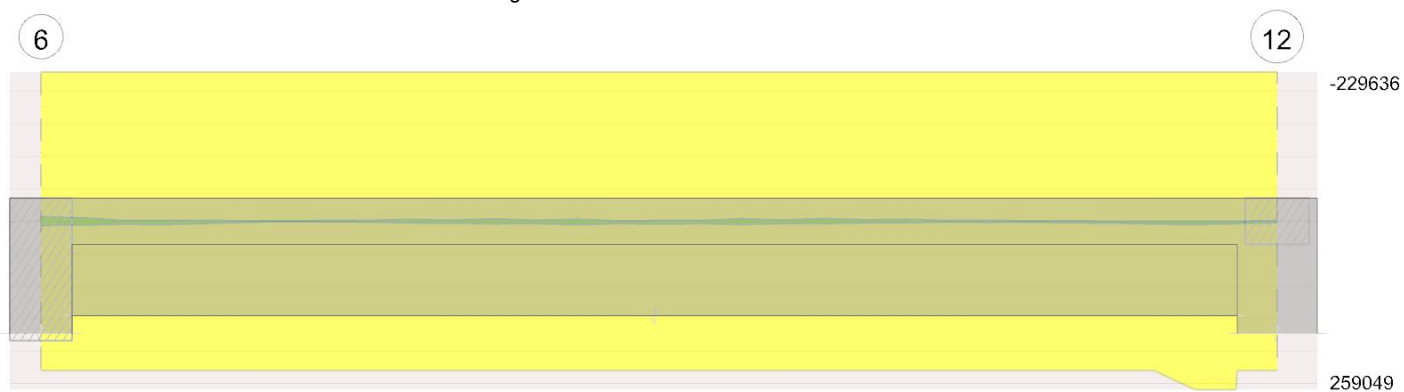


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

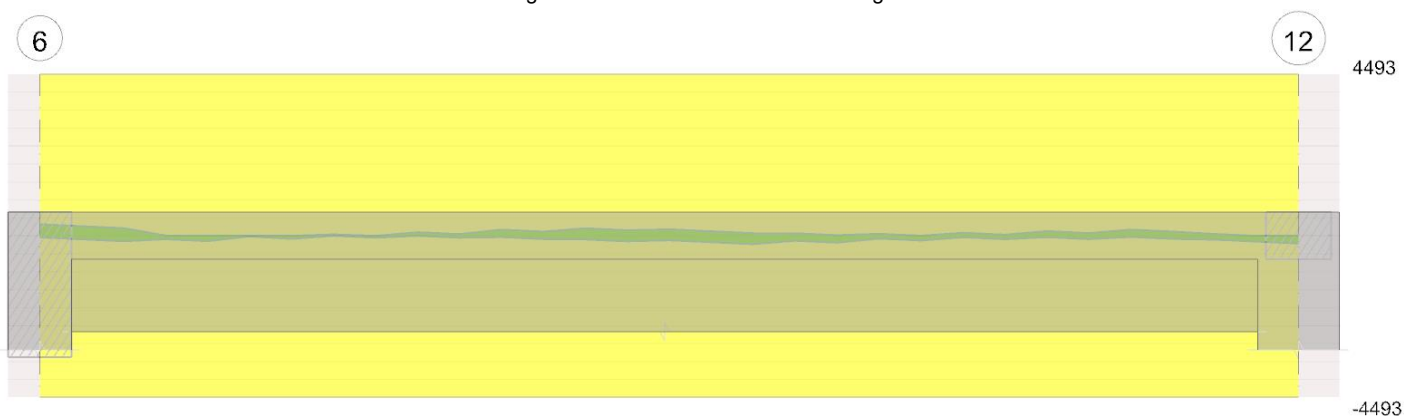
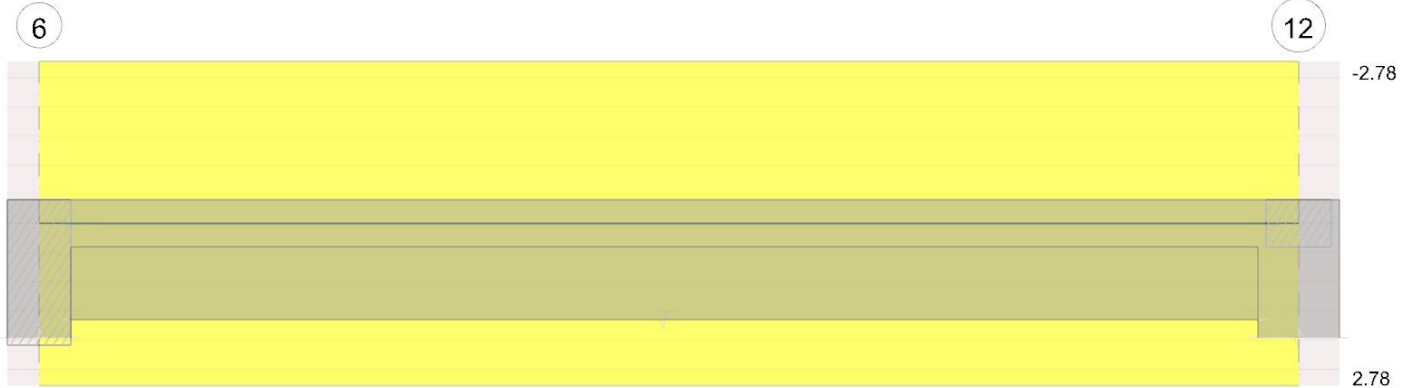


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 6 - 12, sezione R 36x26, aste 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5	3.08	5							-4082	SLU 27	-2219	-259049	0.181	116.73	Si
18	3.08	5	3.08	5	772	SLU 44	1311	259049	0.181	197.53	-714	SLU 27	-714	-259049	0.181	362.88	Si
348	3.08	5	3.08	5	2513	SLU 70	2513	259049	0.181	103.07							Si
649	3.08	5	3.08	5	4879	SLU 70	4879	259049	0.181	53.1							Si
673	3.08	5	3.08	5	2657	SLU 70	3541	259049	0.181	73.16							Si
695	3.08	5	3.08	5							-1024	SLU 70	-1024	-259049	0.181	252.97	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_c2 = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5	3.08	5	6548	SLV 5	5964	229636	0.233	38.5	-10426	SLV 11	-7382	-229636	0.233	31.11	Si
18	3.08	5	3.08	5	5597	SLV 5	5597	229636	0.233	41.03	-5271	SLV 11	-5271	-229636	0.233	43.57	Si
348	3.08	5	3.08	5	4333	SLV 13	4333	229636	0.233	53	-1186	SLV 3	-1186	-229636	0.233	193.62	Si
673	3.08	5	3.08	5	3029	SLV 3	3143	229636	0.233	73.07							Si
695	3.08	5	3.08	5	2272	SLV 1	2272	229636	0.233	101.07	-3564	SLV 15	-1023	-229636	0.233	224.42	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_c2 = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5	3.08	5	2130	SLD 5	2130	229636	0.233	107.83	-6008	SLD 11	-3908	-229636	0.233	58.77	Si
18	3.08	5	3.08	5	2767	SLD 5	2840	229636	0.233	80.87	-2440	SLD 11	-2440	-229636	0.233	94.1	Si
348	3.08	5	3.08	5	2891	SLD 13	2891	229636	0.233	79.43							Si
673	3.08	5	3.08	5	2389	SLD 3	2716	229636	0.233	84.56							Si
695	3.08	5	3.08	5	746	SLD 1	746	229636	0.233	307.83	-2038	SLD 15	-757	-229636	0.233	303.52	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.061	3.08	0	228	SLU 69	228	4161	29601	4493	4493	1	19.74	Si
18	0.061	3.08	0	174	SLU 69	174	4161	29601	4493	4493	1	25.77	Si
348	0.061	3.08	0	46	SLU 43	46	4161	29601	4493	4493	1	98.44	Si
673	0.061	3.08	0	-129	SLU 70	-129	-4161	-29601	-4493	-4493	1	34.71	Si
695	0.061	3.08	0	-198	SLU 70	-198	-4161	-29601	-4493	-4493	1	22.71	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.061	3.08	0	324	SLV 7	324	4161	29601	4493	4493	1	13.88	Si
0	0.061	3.08	0	-43	SLV 9	-43	-4161	-29601	-4493	-4493	1	105.7	Si
18	0.061	3.08	0	283	SLV 7	283	4161	29601	4493	4493	1	15.88	Si
18	0.061	3.08	0	-83	SLV 9	-83	-4161	-29601	-4493	-4493	1	53.84	Si
348	0.061	3.08	0	183	SLV 3	183	4161	29601	4493	4493	1	24.58	Si
348	0.061	3.08	0	-124	SLV 13	-124	-4161	-29601	-4493	-4493	1	36.12	Si
673	0.061	3.08	0	-163	SLV 15	-163	-4161	-29601	-4493	-4493	1	27.63	Si
695	0.061	3.08	0	-215	SLV 15	-215	-4161	-29601	-4493	-4493	1	20.87	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.061	3.08	0	228	SLD 7	228	4161	29601	4493	4493	1	19.66	Si
18	0.061	3.08	0	188	SLD 7	188	4161	29601	4493	4493	1	23.96	Si
348	0.061	3.08	0	103	SLD 3	103	4161	29601	4493	4493	1	43.81	Si
348	0.061	3.08	0	-44	SLD 13	-44	-4161	-29601	-4493	-4493	1	101.76	Si
673	0.061	3.08	0	-121	SLD 15	-121	-4161	-29601	-4493	-4493	1	37.22	Si
695	0.061	3.08	0	-173	SLD 15	-173	-4161	-29601	-4493	-4493	1	25.92	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.		
0	-2457	6	-1074	0.2	184.3	3.6	3600	-1939	1	-709	0.2	138.2			Si	
18	163	2	908	0.2	184.3	3	3600	163	2	908	0.2	138.2			Si	
18	-48	6	-48	0	184.3	0.2	3600								Si	
348	1757	7	1769	0.4	184.3	5.9	3600	1574	2	1608	0.4	138.2			Si	
673	1933	7	2538	0.6	184.3	8.4	3600	1803	2	2324	0.5	138.2			Si	
695	-718	7	-718	0.2	184.3	2.4	3600	-646	2	-646	0.1	138.2			Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		l/f
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	1	0.001	1	9999	Si
348	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	1	0.006	1	9999	Si
673	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	1	0.001	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

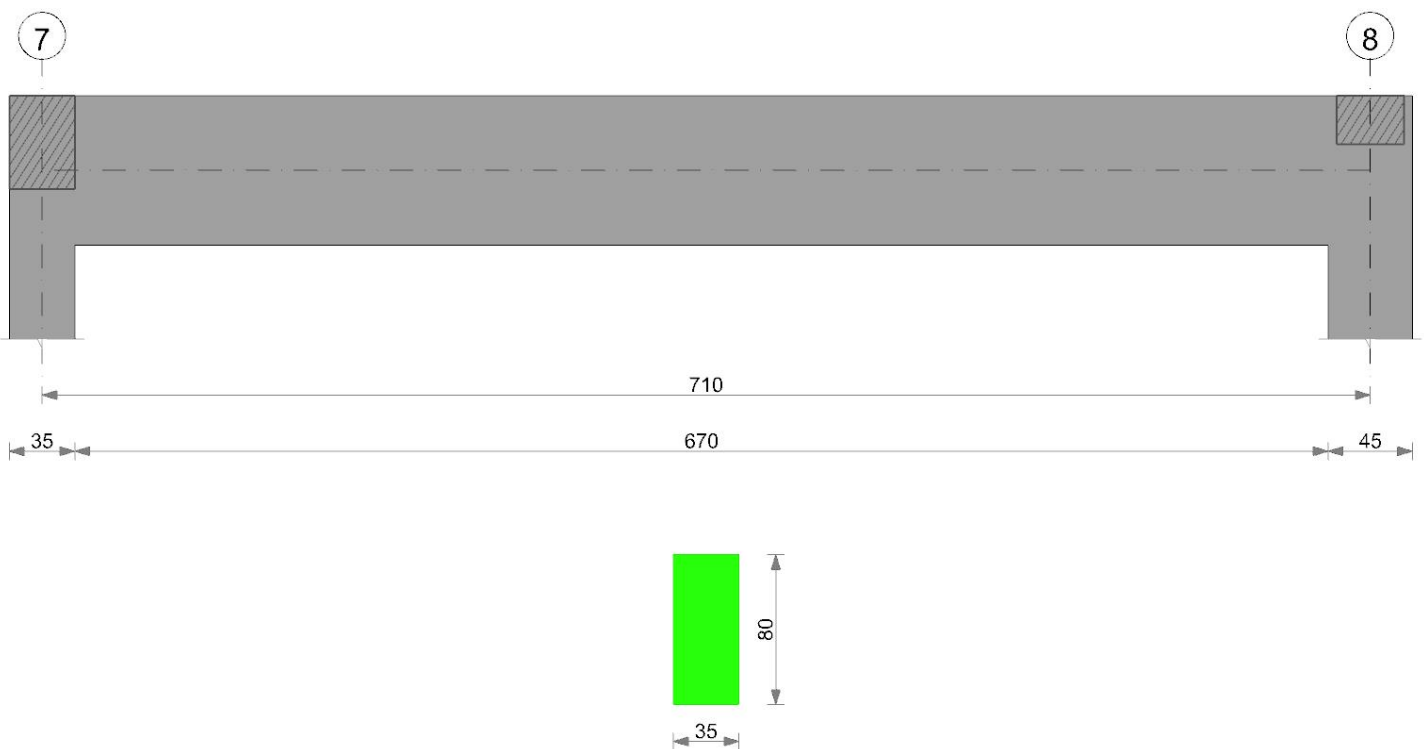
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	100	183	4493	SLV 7	0.21	2375	1.935	163	5434	229636	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si
348	29	154	4493	SLV 3	0.21	2375	1.935	1574	2760	229636	SLV 13	0.21	2375	1.935	Si
673	-83	-80	-4493	SLV 15	0.21	2375	1.935	1803	1226	229636	SLV 3	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	100	88	4493	SLD 7	0.21	2375	4.869	163	2604	229636	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si
348	29	73	4493	SLD 3	0.21	2375	4.869	1574	1318	229636	SLD 13	0.21	2375	4.869	Si
673	-83	-38	-4493	SLD 15	0.21	2375	4.869	1803	586	229636	SLD 3	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Cucine" 7-8**Geometria****Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 35x80	Rettangolare	35	80	4	4	4

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

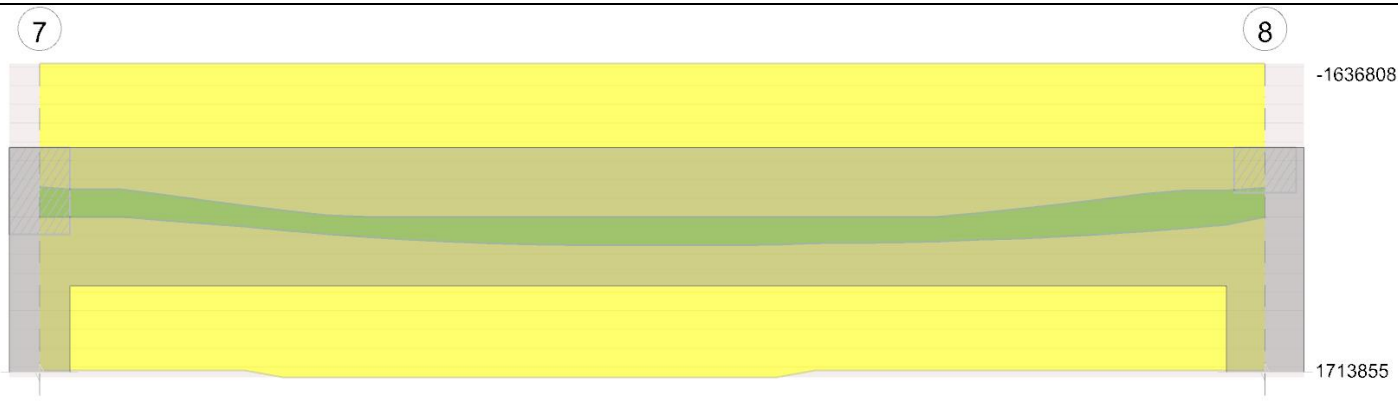


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

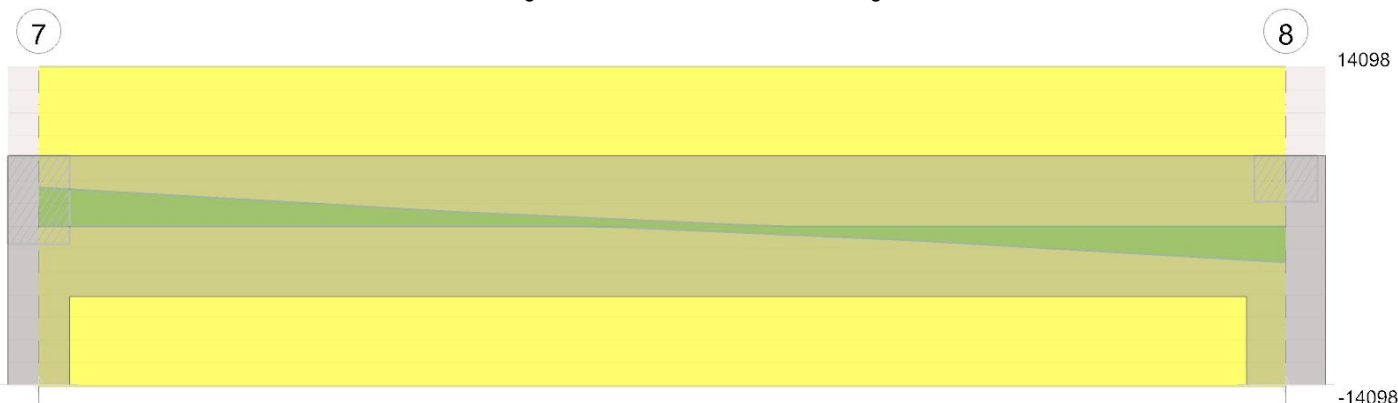
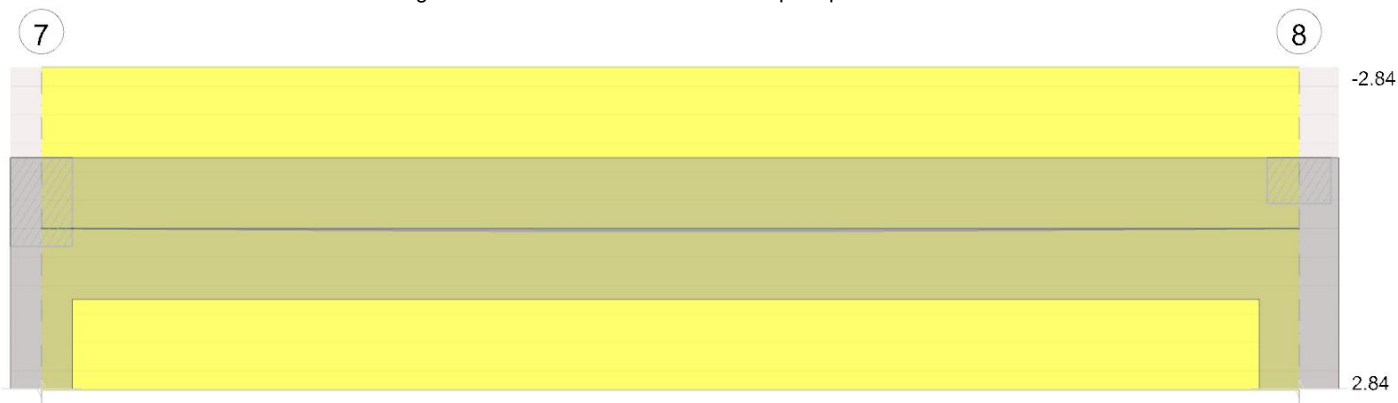


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 7 - 8, sezione R 35x80, asta 65

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-358689	SLU 43	-329156	-1713855	0.071	5.21	Si
18	6.03	5.6	6.03	5.6							-300525	SLU 43	-300525	-1713855	0.071	5.7	Si
355	6.03	5.6	6.03	5.6	302528	SLU 69	302528	1713855	0.071	5.67							Si
688	6.03	5.6	6.03	5.6							-182207	SLU 70	-182207	-1713855	0.071	9.41	Si
710	6.03	5.6	6.03	5.6							-251225	SLU 70	-215624	-1713855	0.071	7.95	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-342546	SLV 5	-317405	-1636808	0.167	5.16	Si
18	6.03	5.6	6.03	5.6							-292808	SLV 5	-292808	-1636808	0.167	5.59	Si
355	6.03	5.6	6.03	5.6	268802	SLV 9	278376	1636808	0.167	5.88							Si
688	6.03	5.6	6.03	5.6	25758	SLV 5	84452	1636808	0.167	19.38	-280897	SLV 11	-280897	-1636808	0.167	5.83	Si
710	6.03	5.6	6.03	5.6							-340368	SLV 11	-309858	-1636808	0.167	5.28	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.03	5.6	6.03	5.6							-294956	SLD 5	-271316	-1636808	0.167	6.03	Si
18	6.03	5.6	6.03	5.6							-248300	SLD 5	-248300	-1636808	0.167	6.59	Si
355	6.03	5.6	6.03	5.6	246498	SLD 9	250578	1636808	0.167	6.53							Si
688	6.03	5.6	6.03	5.6	-53901	SLD 5	10709	1636808	0.167	152.85	-201238	SLD 11	-201238	-1636808	0.167	8.13	Si
710	6.03	5.6	6.03	5.6							-256714	SLD 11	-228167	-1636808	0.167	7.17	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.054	6.03	0	3431	SLU 43	3431	9451	101960	14098	14098	1	4.11	Si
18	0.054	6.03	0	3272	SLU 43	3272	9451	101960	14098	14098	1	4.31	Si
355	0.054	6.03	0	201	SLU 43	201	9451	101960	14098	14098	1	70.21	Si
355	0.054	6.03	0	-17	SLU 28	-17	-9451	-101960	-14098	-14098	1	845.66	Si
688	0.054	6.03	0	-2970	SLU 70	-2970	-9451	-101960	-14098	-14098	1	4.75	Si
710	0.054	6.03	0	-3175	SLU 70	-3175	-9451	-101960	-14098	-14098	1	4.44	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.054	6.03	0	2934	SLV 5	2934	9451	101960	14098	14098	1	4.81	Si
18	0.054	6.03	0	2811	SLV 5	2811	9451	101960	14098	14098	1	5.02	Si
355	0.054	6.03	0	449	SLV 5	449	9451	101960	14098	14098	1	31.42	Si
355	0.054	6.03	0	-247	SLV 11	-247	-9451	-101960	-14098	-14098	1	57.11	Si
688	0.054	6.03	0	-2574	SLV 11	-2574	-9451	-101960	-14098	-14098	1	5.48	Si
710	0.054	6.03	0	-2732	SLV 11	-2732	-9451	-101960	-14098	-14098	1	5.16	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.054	6.03	0	2753	SLD 5	2753	9451	101960	14098	14098	1	5.12	Si
18	0.054	6.03	0	2630	SLD 5	2630	9451	101960	14098	14098	1	5.36	Si
355	0.054	6.03	0	268	SLD 5	268	9451	101960	14098	14098	1	52.61	Si
355	0.054	6.03	0	-66	SLD 11	-66	-9451	-101960	-14098	-14098	1	212.95	Si
688	0.054	6.03	0	-2394	SLD 11	-2394	-9451	-101960	-14098	-14098	1	5.89	Si
710	0.054	6.03	0	-2551	SLD 11	-2551	-9451	-101960	-14098	-14098	1	5.53	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-250981	1	-228732	5.4	184.3	80.4	3600	-250981	1	-228732	5.4	138.2			Si		
18	-207177	1	-207177	4.9	184.3	72.8	3600	-207177	1	-207177	4.9	138.2			Si		
355	229758	6	229758	5.4	184.3	80.7	3600	229758	1	229758	5.3	138.2			Si		
688	-134357	7	-134357	3.1	184.3	47.2	3600	-127569	2	-127569	3	138.2			Si		
710	-186854	7	-159766	3.7	184.3	56.1	3600	-179348	2	-152619	3.6	138.2			Si		

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
18	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	2	0.002	2	9999	Si
355	0.021	0.021	0.019	0.018	0.021	0.021	0.018	0.018	0.021	0.021	0.049	1	0.049	1	9999	Si
688	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	1	0.004	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	2463	348	14098	SLV 5	0.21	2375	1.935	-207177	-85631	-1636808	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si
355	101	348	14098	SLV 5	0.21	2375	1.935	224915	53461	1636808	SLV 9	0.21	2375	1.935	Si
688	-2227	-348	-14098	SLV 11	0.21	2375	1.935	-127569	-153327	-1636808	SLV 11	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

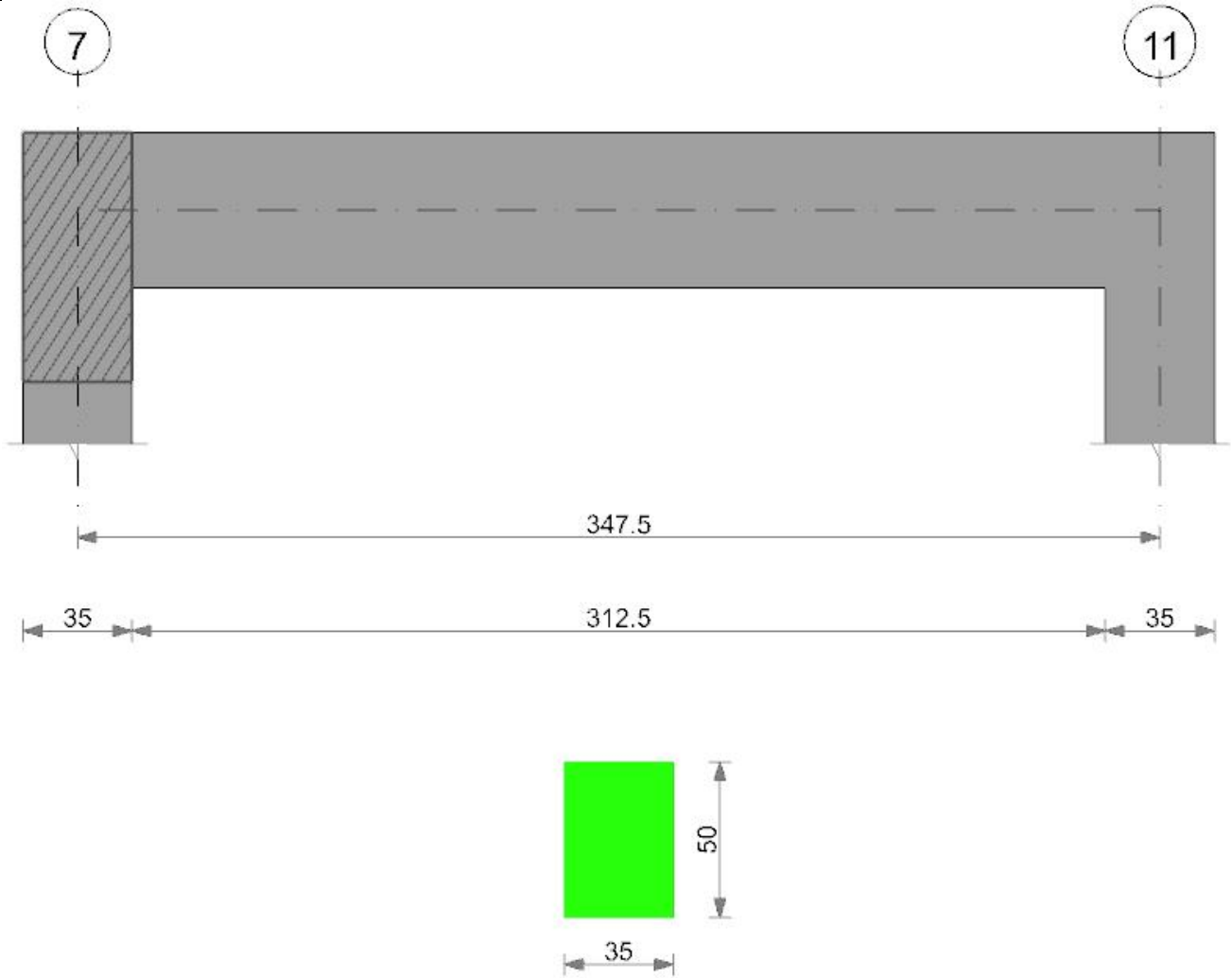
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	2463	167	14098	SLD 5	0.21	2375	4.869	-207177	-41123	-1636808	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si
355	101	167	14098	SLD 5	0.21	2375	4.869	224915	25663	1636808	SLD 9	0.21	2375	4.869	Si
688	-2227	-167	-14098	SLD 11	0.21	2375	4.869	-127569	-73668	-1636808	SLD 11	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Cucine" 7-11

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
 Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 35x50 Iris	Rettangolare	35	50	4	4	4

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

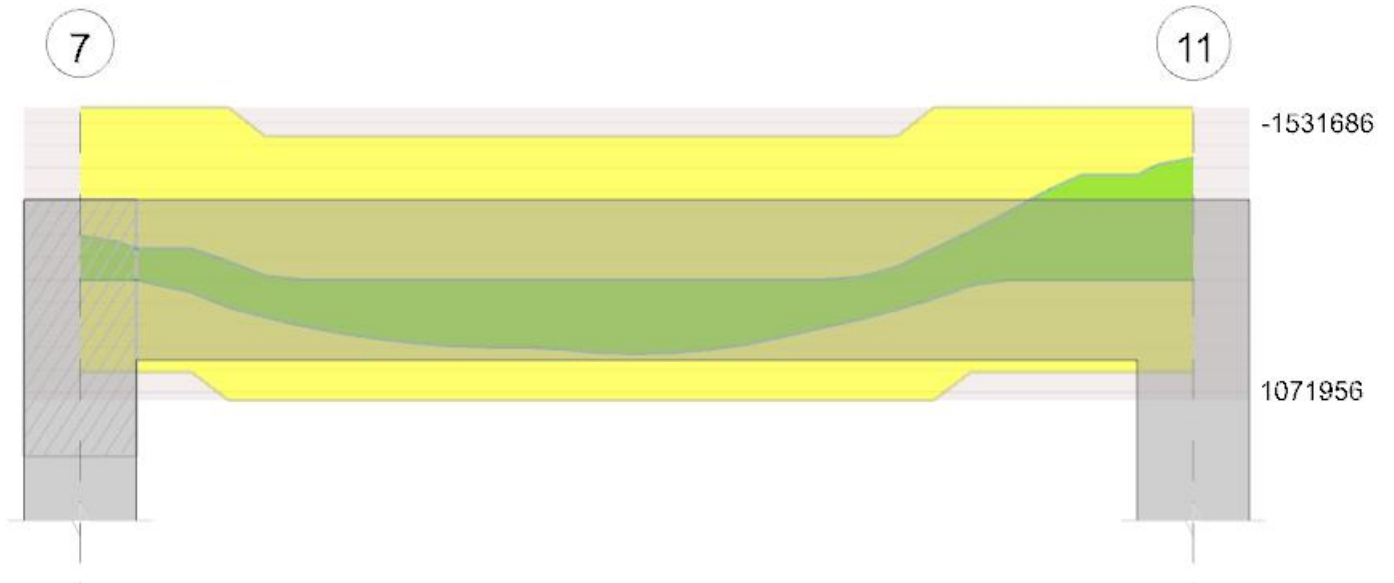


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

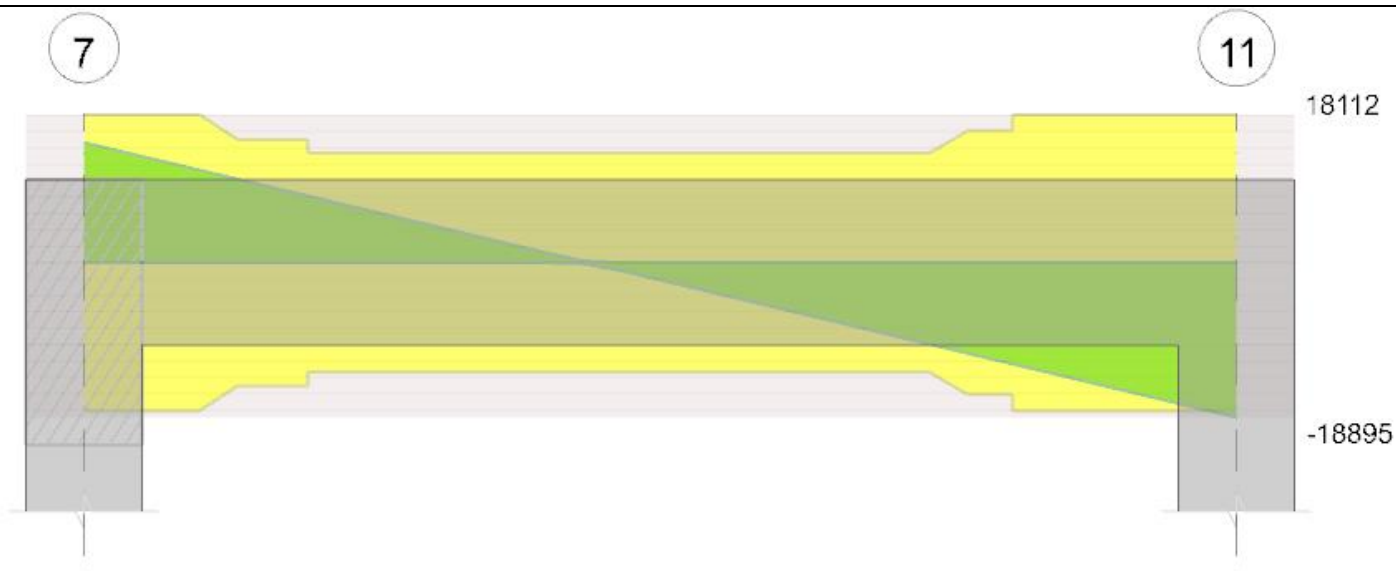
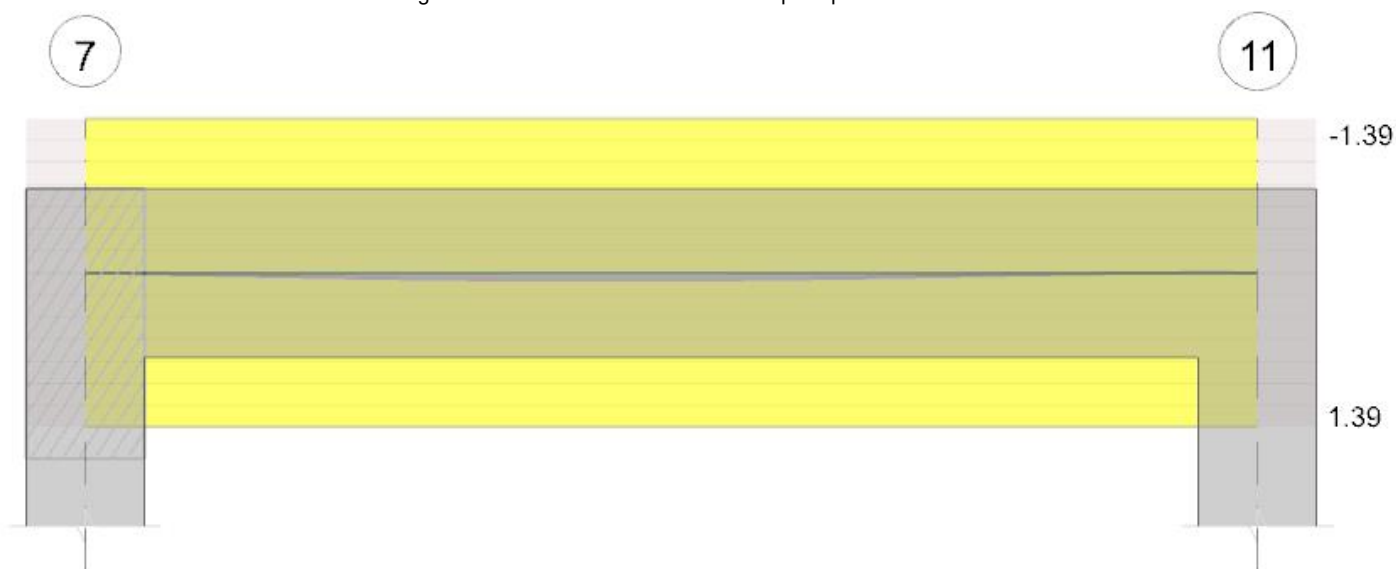


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia

**Output campate**

Campata 1 tra i fili 7 - 11, sezione R 35x50_Iris, asta 62

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.8	8.04	13.3							-514343	SLU 69	-387618	-1531686	0.227	3.95	Si
18	8.04	5.8	8.04	13.3							-274064	SLU 69	-274064	-1531686	0.227	5.59	Si
174	8.04	5.8	8.04	13.3	576293	SLU 69	657383	1071956	0.164	1.63							Si
330	8.04	5.8	8.04	13.3							-934627	SLU 70	-934627	-1531686	0.227	1.64	Si
348	8.04	5.8	8.04	13.3							-1248889	SLU 70	-1085173	-1531686	0.227	1.41	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.8	8.04	13.3							-354150	SLV 1	-270724	-1273087	0.267	4.7	Si
18	8.04	5.8	8.04	13.3							-195832	SLV 1	-195832	-1273087	0.267	6.5	Si
174	8.04	5.8	8.04	13.3	378215	SLV 3	389409	820836	0.261	2.11							Si
330	8.04	5.8	8.04	13.3							-645623	SLV 15	-645623	-1273087	0.267	1.97	Si
348	8.04	5.8	8.04	13.3							-853195	SLV 15	-745140	-1273087	0.267	1.71	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.8	8.04	13.3							-341089	SLD 1	-258443	-1273087	0.267	4.93	Si
18	8.04	5.8	8.04	13.3							-184339	SLD 1	-184339	-1273087	0.267	6.91	Si
174	8.04	5.8	8.04	13.3	375222	SLD 3	388251	820836	0.261	2.11							Si
330	8.04	5.8	8.04	13.3							-628877	SLD 15	-628877	-1273087	0.267	2.02	Si
348	8.04	5.8	8.04	13.3							-834878	SLD 15	-727606	-1273087	0.267	1.75	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.116	8.04	0	14668	SLU 69	14668	7819	60573	18112	18112	1	1.23	Si
18	0.116	8.04	0	12978	SLU 69	12978	7819	60573	18112	18112	1	1.4	Si
174	0.103	8.04	0	-2114	SLU 70	-2114	-7178	-50295	-13376	-13376	1	6.33	Si
330	0.116	8.04	0	-17205	SLU 70	-17205	-7819	-60573	-18112	-18112	1	1.05	Si
348	0.116	8.04	0	-18895	SLU 70	-18895	-7819	-60573	-18112	-18112	1	0.96	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.116	8.04	0	9656	SLV 1	9656	7819	60573	18112	18112	1	1.88	Si
18	0.116	8.04	0	8559	SLV 1	8559	7819	60573	18112	18112	1	2.12	Si
174	0.103	8.04	0	-1579	SLV 15	-1579	-7178	-50295	-13376	-13376	1	8.47	Si
330	0.116	8.04	0	-11373	SLV 15	-11373	-7819	-60573	-18112	-18112	1	1.59	Si
348	0.116	8.04	0	-12470	SLV 15	-12470	-7819	-60573	-18112	-18112	1	1.45	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.116	8.04	0	9566	SLD 1	9566	7819	60573	18112	18112	1	1.89	Si
18	0.116	8.04	0	8469	SLD 1	8469	7819	60573	18112	18112	1	2.14	Si
174	0.103	8.04	0	-1489	SLD 15	-1489	-7178	-50295	-13376	-13376	1	8.98	Si
330	0.116	8.04	0	-11283	SLD 15	-11283	-7819	-60573	-18112	-18112	1	1.61	Si
348	0.116	8.04	0	-12380	SLD 15	-12380	-7819	-60573	-18112	-18112	1	1.46	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente								Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.			
0	-365386	6	-275122	16.4	184.3	237	3600	-329156	1	-247224	14.7	138.2			Si		
18	-194252	6	-194252	11.6	184.3	167.3	3600	-173840	1	-173840	10.4	138.2			Si		
174	410017	6	425733	24.4	184.3	380.3	3600	372498	1	387234	22.2	138.2			Si		
330	-670012	7	-670012	65.8	184.3	2090.6	3600	-613556	2	-613556	60.3	138.2			Si		
348	-894432	7	-777525	76.4	184.3	2426.1	3600	-818120	2	-711565	69.9	138.2			Si		

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
330	superiore	31.1	0.00061	0.019	7	31.1	0.00057	0.0176	4	31.1	0.00056	0.0174	2	Si
348	superiore	31.1	0.00071	0.022	7	31.1	0.00071	0.0222	4	31.1	0.0007	0.0216	2	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	l/f
18	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.009	2	0.009	2	9999	Si
151	0.034	0.031	0.028	0.025	0.032	0.031	0.026	0.025	0.031	0.031	0.066	1	0.066	1	5259	Si
174	0.034	0.031	0.027	0.025	0.031	0.031	0.025	0.025	0.031	0.031	0.065	1	0.065	1	5381	Si
330	0.001	0.001	0	-0.001	0.001	0.001	0	0	0.001	0.001	-0.002	1	-0.002	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	8387	172	18112	SLV 1	0.21	2375	1.935	-173840	21992	820836	SLV 15	0.21	2375	1.935	Si
174	-1407	-172	-13376	SLV 15	0.21	2375	1.935	331260	8883	820836	SLV 3	0.21	2375	1.935	Si
330	-11201	-172	-18112	SLV 15	0.21	2375	1.935	-613556	-32067	-1273087	SLV 15	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

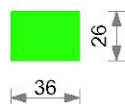
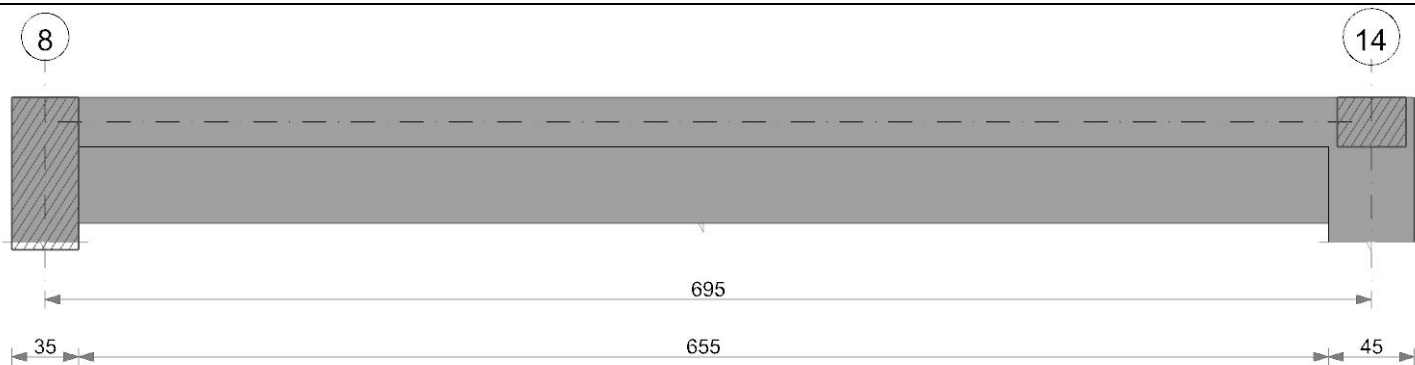
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	8387	82	18112	SLD 1	0.21	2375	4.869	-173840	10499	820836	SLD 15	0.21	2375	4.869	Si
174	-1407	-82	-13376	SLD 15	0.21	2375	4.869	331260	4240	820836	SLD 3	0.21	2375	4.869	Si
330	-11201	-82	-18112	SLD 15	0.21	2375	4.869	-613556	-15321	-1273087	SLD 15	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Cucine" 8-14

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 36x26	Rettangolare	36	26	3.5	3.5	3.5

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

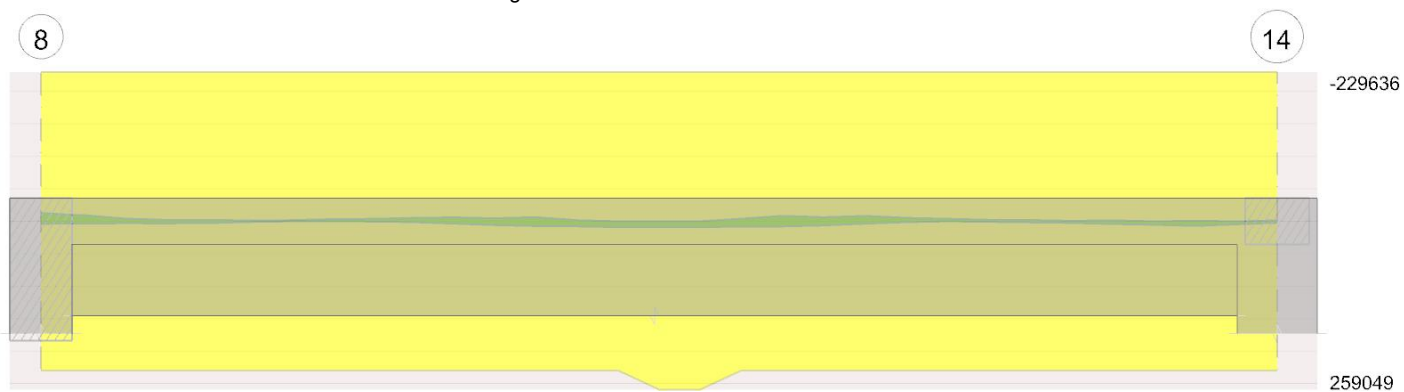


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

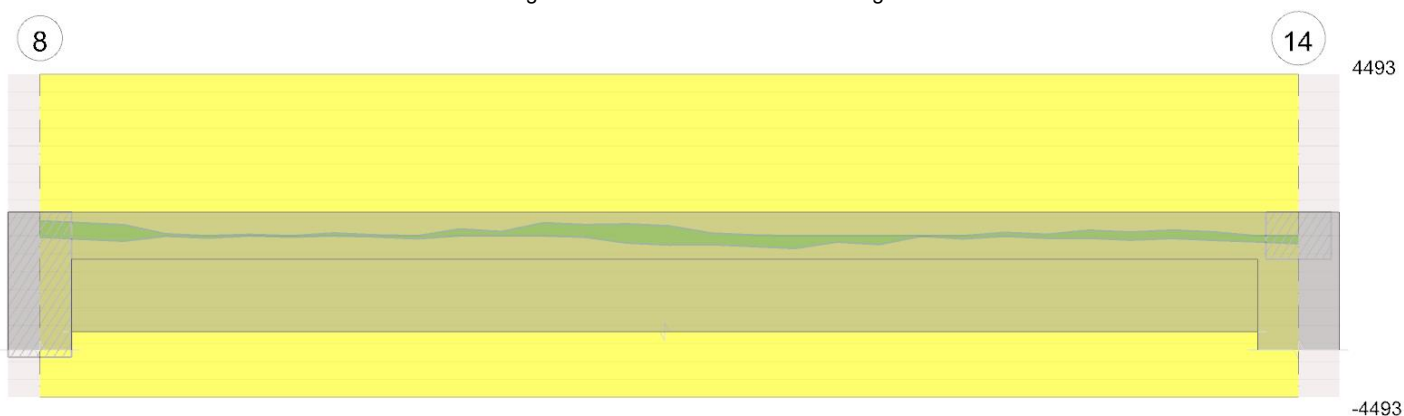
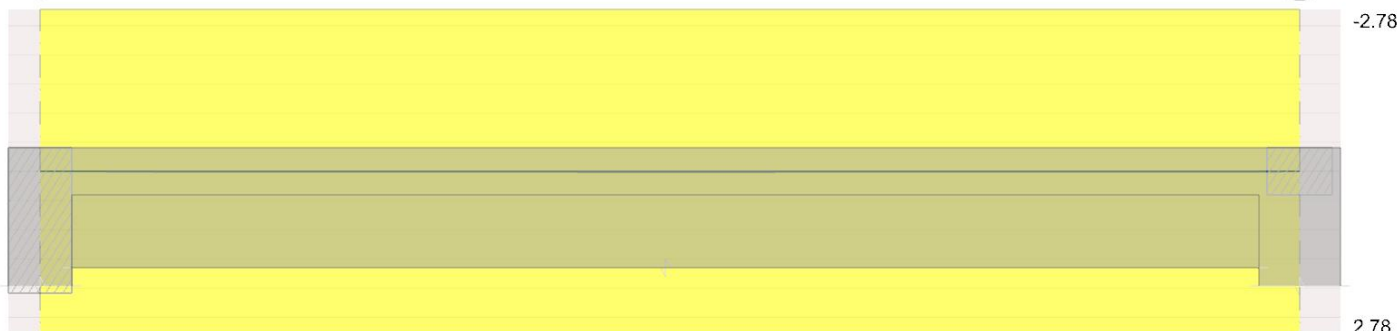


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia

8

14

**Output campate****Campata 1 tra i fili 8 - 14, sezione R 36x26, aste 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102****Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5	3.08	5							-10320	SLU 70	-7688	-259049	0.181	33.69	Si
18	3.08	5	3.08	5							-5521	SLU 70	-5521	-259049	0.181	46.92	Si
348	3.08	5	3.08	5	8278	SLU 70	8650	259049	0.181	29.95							Si
371	3.08	5	3.08	5	9202	SLU 70	9202	259049	0.181	28.15							Si
673	3.08	5	3.08	5	3127	SLU 70	3817	259049	0.181	67.86							Si
695	3.08	5	3.08	5							-683	SLU 69	-683	-259049	0.181	379.38	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon c2= 0.002$, $\epsilon yd= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5	3.08	5	4149	SLV 11	3961	229636	0.233	57.97	-16542	SLV 5	-13054	-229636	0.233	17.59	Si
18	3.08	5	3.08	5	3261	SLV 11	3261	229636	0.233	70.42	-9769	SLV 5	-9769	-229636	0.233	23.51	Si
348	3.08	5	3.08	5	7194	SLV 1	7194	229636	0.233	31.92							Si
673	3.08	5	3.08	5	3246	SLV 5	4658	229636	0.233	49.3							Si
695	3.08	5	3.08	5	2348	SLV 3	2348	229636	0.233	97.81	-3172	SLV 13	-1372	-229636	0.233	167.35	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon c2= 0.002$, $\epsilon yd= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5	3.08	5							-11121	SLD 5	-8592	-229636	0.233	26.73	Si
18	3.08	5	3.08	5	-161	SLD 11	155	229636	0.233	1478.42	-6348	SLD 5	-6348	-229636	0.233	36.18	Si
348	3.08	5	3.08	5	6305	SLD 1	6351	229636	0.233	36.16							Si
673	3.08	5	3.08	5	2653	SLD 5	3548	229636	0.233	64.72							Si
695	3.08	5	3.08	5	906	SLD 3	906	229636	0.233	253.41	-1731	SLD 13	-1122	-229636	0.233	204.69	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg θ	coeff	Verifica
0	0.061	3.08	0	301	SLU 70	301	4161	29601	4493	4493	1	14.93	Si
18	0.061	3.08	0	248	SLU 70	248	4161	29601	4493	4493	1	18.14	Si
348	0.061	3.08	0	19	SLU 70	19	4161	29601	4493	4493	1	230.9	Si
673	0.061	3.08	0	-135	SLU 69	-135	-4161	-29601	-4493	-4493	1	33.25	Si
695	0.061	3.08	0	-204	SLU 69	-204	-4161	-29601	-4493	-4493	1	22.07	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg θ	coeff	Verifica
0	0.061	3.08	0	416	SLV 5	416	4161	29601	4493	4493	1	10.79	Si
0	0.061	3.08	0	-39	SLV 11	-39	-4161	-29601	-4493	-4493	1	114.96	Si
18	0.061	3.08	0	375	SLV 5	375	4161	29601	4493	4493	1	11.97	Si
18	0.061	3.08	0	-80	SLV 11	-80	-4161	-29601	-4493	-4493	1	56.14	Si
348	0.061	3.08	0	277	SLV 1	277	4161	29601	4493	4493	1	16.24	Si
348	0.061	3.08	0	-254	SLV 15	-254	-4161	-29601	-4493	-4493	1	17.67	Si
673	0.061	3.08	0	-168	SLV 13	-168	-4161	-29601	-4493	-4493	1	26.75	Si
695	0.061	3.08	0	-221	SLV 13	-221	-4161	-29601	-4493	-4493	1	20.36	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotg θ	coeff	Verifica
0	0.061	3.08	0	297	SLD 5	297	4161	29601	4493	4493	1	15.11	Si
18	0.061	3.08	0	256	SLD 5	256	4161	29601	4493	4493	1	17.52	Si
348	0.061	3.08	0	138	SLD 1	138	4161	29601	4493	4493	1	32.51	Si
348	0.061	3.08	0	-116	SLD 15	-116	-4161	-29601	-4493	-4493	1	38.81	Si
673	0.061	3.08	0	-125	SLD 13	-125	-4161	-29601	-4493	-4493	1	35.98	Si
695	0.061	3.08	0	-178	SLD 13	-178	-4161	-29601	-4493	-4493	1	25.31	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σf	σf lim.	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σFRP	σFRP lim.		
0	-7103	7	-5264	1.2	184.3	17.5	3600	-6197	2	-4547	1	138.2			Si	
18	-3782	7	-3782	0.8	184.3	12.6	3600	-3254	2	-3254	0.7	138.2			Si	
348	5953	7	6204	1.4	184.3	20.6	3600	5490	2	5703	1.3	138.2			Si	
673	2266	7	2746	0.6	184.3	9.1	3600	2105	2	2525	0.6	138.2			Si	
695	-467	6	-467	0.1	184.3	1.6	3600	-412	1	-412	0.1	138.2			Si	

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara	Frequente	Quasi permanente	Verifica

	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.	I/f	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si
348	0.005	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.009	1	0.009	1	9999	Si
673	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	2	0.001	2	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	148	228	4493	SLV 5	0.21	2375	1.935	-3254	-6515	-229636	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si
348	11	266	4493	SLV 1	0.21	2375	1.935	5490	1704	229636	SLV 1	0.21	2375	1.935	Si
673	-86	-82	-4493	SLV 13	0.21	2375	1.935	2105	1141	229636	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

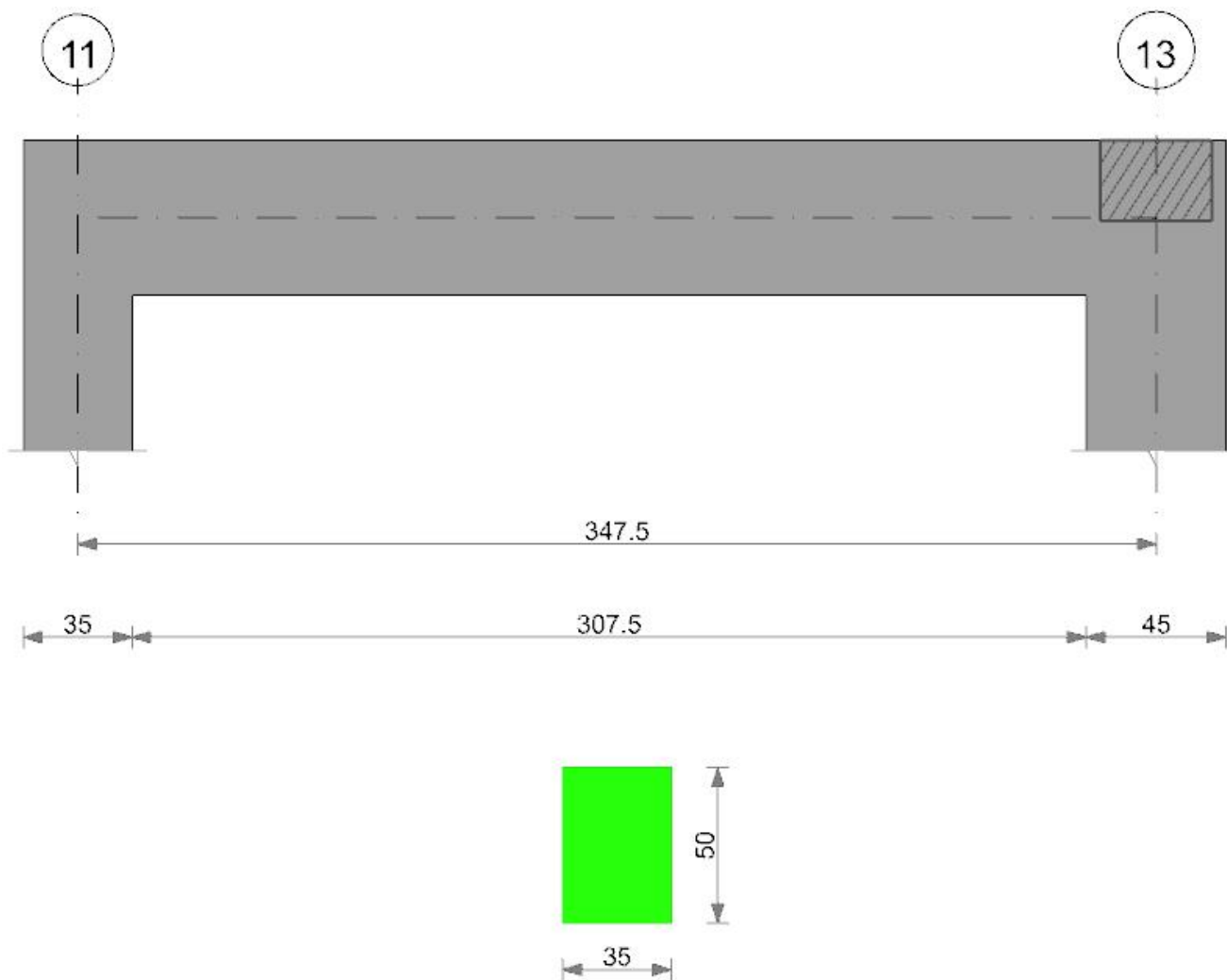
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	148	109	4493	SLD 5	0.21	2375	4.869	-3254	-3094	-229636	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si
348	11	127	4493	SLD 1	0.21	2375	4.869	5490	-815	-229636	SLD 15	0.21	2375	4.869	Si
673	-86	-39	-4493	SLD 13	0.21	2375	4.869	2105	546	229636	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Cucine" 11-13

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 35x50 Iris	Rettangolare	35	50	4	4	4

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione



Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

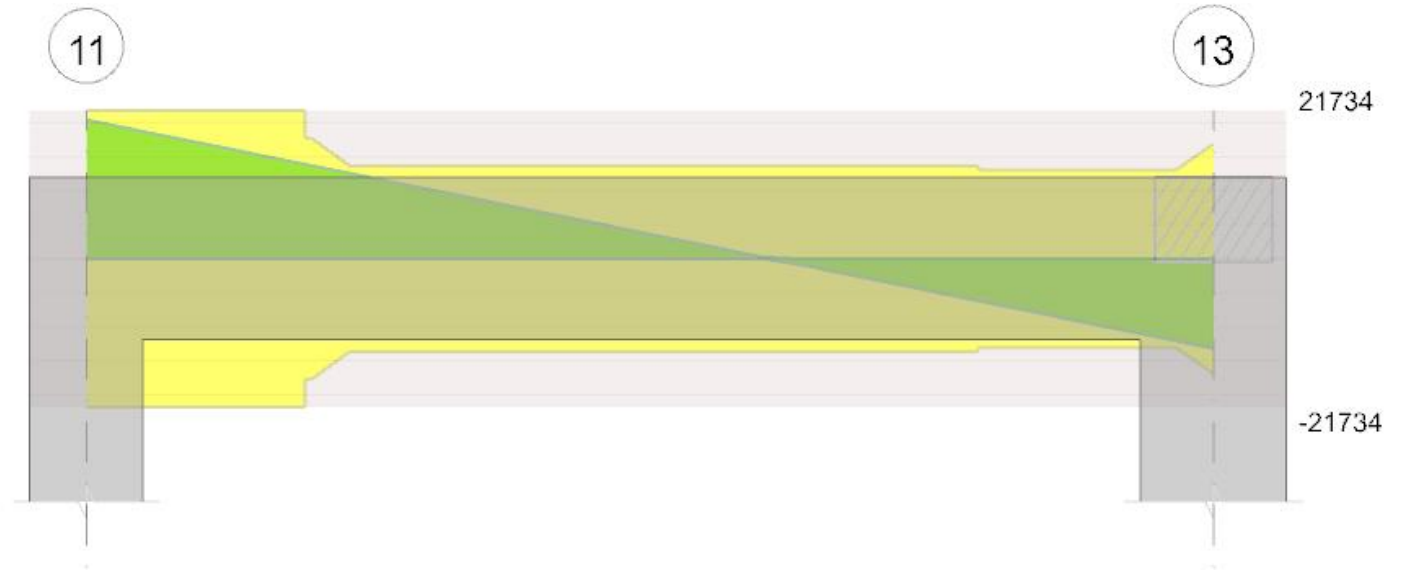
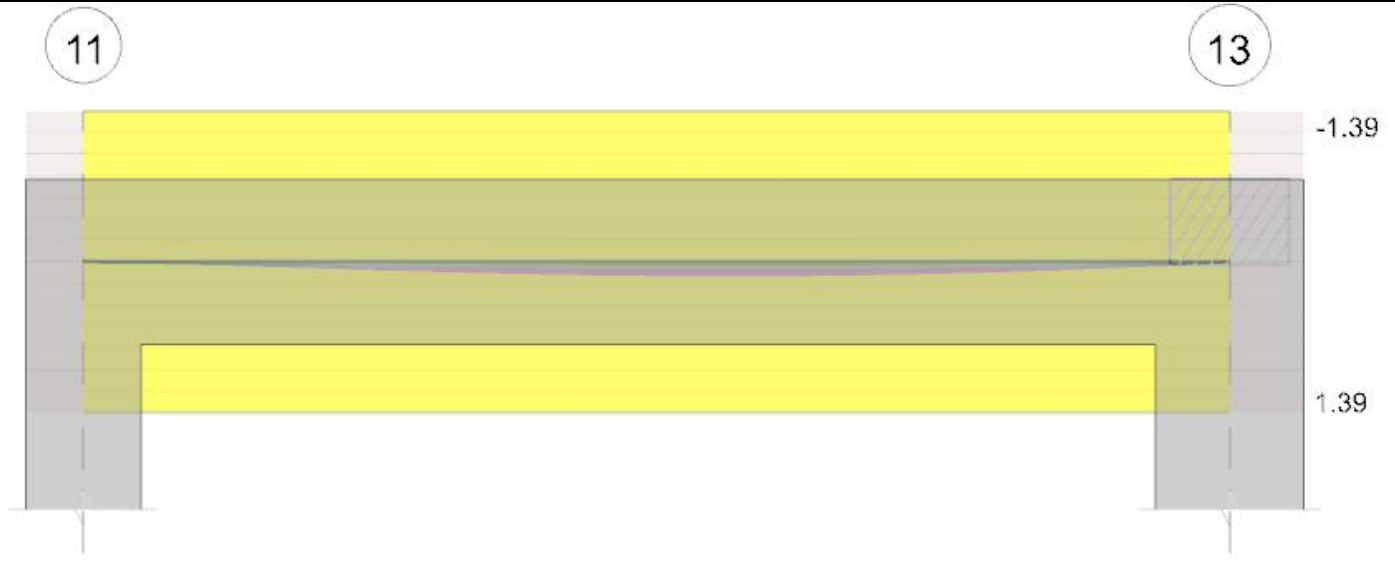


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 11 - 13, sezione R 35x50_Iris, asta 88

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.8	8.04	15.8							-1260162	SLU 70	-1083406	-1513434	0.255	1.4	Si
18	8.04	5.8	8.04	15.8							-919821	SLU 70	-919821	-1513434	0.255	1.65	Si
174	8.04	5.8	8.04	15.8	823944	SLU 69	875208	993259	0.176	1.13							Si
220	8.04	5.8	8.04	15.8	887256	SLU 69	890867	993259	0.176	1.11							Si
325	8.04	5.8	8.04	15.8	263930	SLU 69	462601	993259	0.176	2.15							Si
347	8.04	5.8	8.04	15.8							-7768	SLU 69	-7768	-1513434	0.255	194.83	Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.8	8.04	15.8							-835412	SLV 1	-720232	-1276935	0.275	1.77	Si
18	8.04	5.8	8.04	15.8							-613600	SLV 1	-613600	-1276935	0.275	2.08	Si
174	8.04	5.8	8.04	15.8	535450	SLV 15	568529	948905	0.274	1.67							Si
220	8.04	5.8	8.04	15.8	576096	SLV 15	578550	948905	0.274	1.64							Si
325	8.04	5.8	8.04	15.8	171243	SLV 3	299869	948905	0.274	3.16							Si
347	8.04	5.8	8.04	15.8							-5977	SLV 15	-5977	-1276935	0.275	213.64	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_{c2} = 0.002$, $\epsilon_{yd} = 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	8.04	5.8	8.04	15.8							-830192	SLD 1	-715157	-1276935	0.275	1.79	Si
18	8.04	5.8	8.04	15.8							-608669	SLD 1	-608669	-1276935	0.275	2.1	Si
174	8.04	5.8	8.04	15.8	533101	SLD 15	566509	948905	0.274	1.68							Si
220	8.04	5.8	8.04	15.8	574513	SLD 15	576776	948905	0.274	1.65							Si
325	8.04	5.8	8.04	15.8	171046	SLD 3	299601	948905	0.274	3.17							Si
347	8.04	5.8	8.04	15.8							-5446	SLD 15	-5446	-1276935	0.275	234.48	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.14	8.04	0	20386	SLU 69	20386	7819	60573	21734	21734	1	1.07	Si
18	0.14	8.04	0	18695	SLU 69	18695	7819	60573	21734	21734	1	1.16	Si
174	0.114	8.04	0	3604	SLU 70	3604	6953	46869	13677	13677	1	3.79	Si
325	0.108	8.04	0	-11005	SLU 69	-11005	-6953	-46869	-13048	-13048	1	1.19	Si
347	0.108	8.04	0	-13178	SLU 69	-13178	-7819	-60573	-16863	-16863	1	1.28	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.14	8.04	0	13283	SLV 1	13283	7819	60573	21734	21734	1	1.64	Si
18	0.14	8.04	0	12187	SLV 1	12187	7819	60573	21734	21734	1	1.78	Si
174	0.114	8.04	0	2393	SLV 1	2393	6953	46869	13677	13677	1	5.72	Si
325	0.108	8.04	0	-7151	SLV 15	-7151	-6953	-46869	-13048	-13048	1	1.82	Si
347	0.108	8.04	0	-8561	SLV 15	-8561	-7819	-60573	-16863	-16863	1	1.97	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.14	8.04	0	13267	SLD 1	13267	7819	60573	21734	21734	1	1.64	Si
18	0.14	8.04	0	12170	SLD 1	12170	7819	60573	21734	21734	1	1.79	Si
174	0.114	8.04	0	2376	SLD 1	2376	6953	46869	13677	13677	1	5.76	Si
325	0.108	8.04	0	-7135	SLD 15	-7135	-6953	-46869	-13048	-13048	1	1.83	Si
347	0.108	8.04	0	-8545	SLD 15	-8545	-7819	-60573	-16863	-16863	1	1.97	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente							Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	$\sigma_{c\ lim.}$	σ_f	$\sigma_{f\ lim.}$	Mela	Comb.	Mdes	σ_c	$\sigma_{c\ lim.}$	σ_{FRP}	$\sigma_{FRP\ lim.}$	
0	-902493	7	-776321	79.6	184.3	2425.9	3600	-825412	2	-710509	72.9	138.2			Si
18	-659544	7	-659544	67.6	184.3	2061	3600	-604154	2	-604154	62	138.2			Si
174	585930	6	622706	82.5	184.3	2578.9	3600	530951	1	564660	74.8	138.2			Si

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σf	σf lim.	Mela	Comb.	Mdes	σc	σc lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
325	188065	6	329567	19.2	184.3	302.4	3600	170866	1	299357	17.4	138.2			Si
347	-5501	6	-5501	0.3	184.3	4.8	3600	-4959	1	-4959	0.3	138.2			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	Dmax	Esm	Wd	Comb	
0	superiore	31	0.00071	0.0219	7	31	0.00072	0.0222	4	31	0.0007	0.0216	2	Si
18	superiore	31	0.0006	0.0186	7	31	0.00056	0.0173	4	31	0.00055	0.017	2	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica			
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.		Fess. viscosa-	Comb.	
18	0.004	0.004	0.002	0.002	0.004	0.004	0.002	0.002	0.004	0.004	0.005	1	0.005	1	9999	Si
174	0.056	0.051	0.048	0.044	0.051	0.051	0.044	0.044	0.051	0.051	0.117	1	0.117	1	2980	Si
197	0.057	0.052	0.049	0.045	0.052	0.052	0.045	0.045	0.052	0.052	0.12	1	0.12	1	2906	Si
325	0.013	0.012	0.012	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012	0.028	1	0.028	1	9999	Si
347	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	12155	32	21734	SLV 1	0.21	2375	1.935	-604154	-9446	-1276935	SLV 1	0.21	2375	1.935	Si
174	2361	32	13677	SLV 1	0.21	2375	1.935	470739	5128	948905	SLV 15	0.21	2375	1.935	Si
325	-7119	-32	-13048	SLV 15	0.21	2375	1.935	170866	377	948905	SLV 3	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

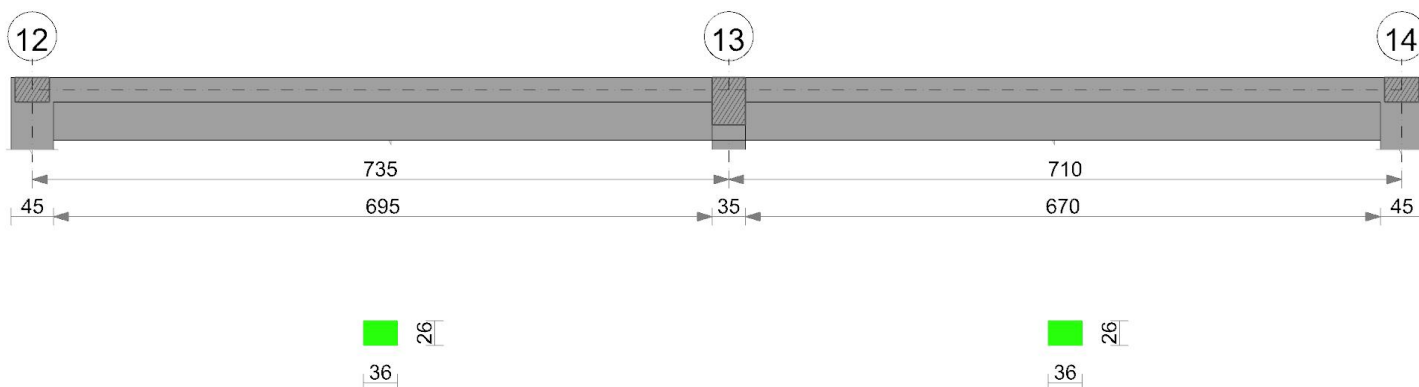
x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	12155	15	21734	SLD 1	0.21	2375	4.869	-604154	-4515	-1276935	SLD 1	0.21	2375	4.869	Si
174	2361	15	13677	SLD 1	0.21	2375	4.869	470739	2452	948905	SLD 15	0.21	2375	4.869	Si
325	-7119	-15	-13048	SLD 15	0.21	2375	4.869	170866	180	948905	SLD 3	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

Trave a "Cucine" 12-14

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Elenco delle sezioni

N°	Descrizione	Tipo	Base	Altezza	Copriferro sup.	Copriferro inf.	Copriferro lat.
1	R 36x26	Rettangolare	36	26	3.5	3.5	3.5

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

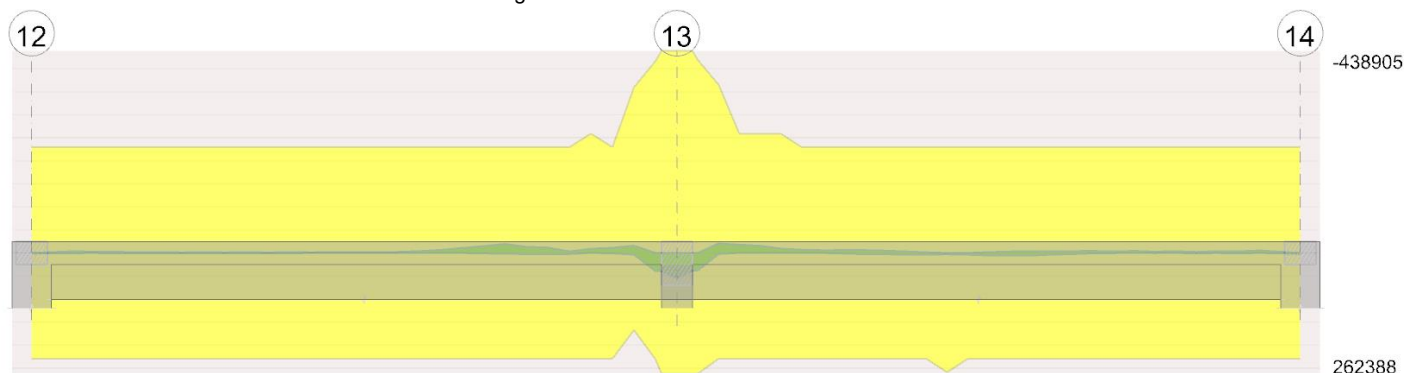


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

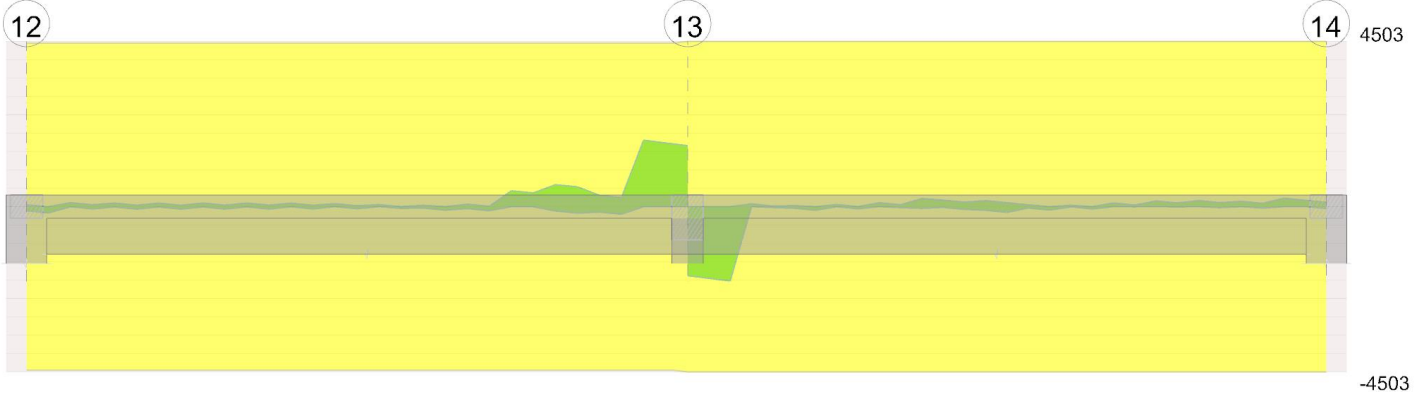
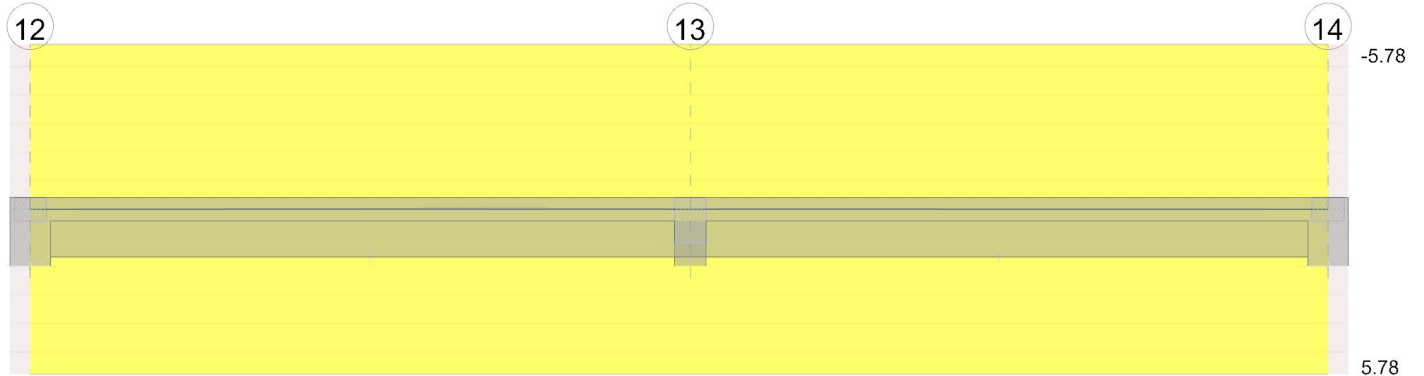


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1 tra i fili 12 - 13, sezione R 36x26, aste 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5	3.08	5	1532	SLU 69	836	259049	0.181	309.97							Si
23	3.08	5	3.08	5							-670	SLU 27	-1384	-259049	0.181	187.17	Si
367	3.08	5	3.08	5							-792	SLU 69	-1076	-259049	0.181	240.71	Si
717	6.16	5	3.08	5	39683	SLU 70	39683	262388	0.199	6.61							Si
735	6.16	5	3.08	5	69238	SLU 70	54693	262388	0.199	4.8							Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_c2= 0.002$, $\epsilon_{yd}= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5	3.08	5	2639	SLV 15	1823	229636	0.233	125.95	-706	SLV 1	-573	-229636	0.233	400.98	Si
23	3.08	5	3.08	5	525	SLV 7	525	229636	0.233	437	-1141	SLV 9	-1943	-229636	0.233	118.2	Si
367	3.08	5	3.08	5	272	SLV 3	272	229636	0.233	843.84	-1237	SLV 13	-1483	-229636	0.233	154.88	Si
717	6.16	5	3.08	5	31690	SLV 5	31690	229765	0.234	7.25							Si
735	6.16	5	3.08	5	52768	SLV 5	42411	229765	0.234	5.42							Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: $\epsilon_c2= 0.002$, $\epsilon_{yd}= 0.0019$

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	3.08	5	3.08	5	1764	SLD 15	1196	229636	0.233	192.06							Si
23	3.08	5	3.08	5	90	SLD 7	90	229636	0.233	2537.9	-706	SLD 9	-1360	-229636	0.233	168.85	Si
367	3.08	5	3.08	5							-843	SLD 13	-1079	-229636	0.233	212.9	Si
717	6.16	5	3.08	5	28580	SLD 5	28580	229765	0.234	8.04							Si
735	6.16	5	3.08	5	48561	SLD 5	38751	229765	0.234	5.93							Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.06	3.08	0	-66	SLU 27	-66	-4161	-29601	-4451	-4451	1	67.51	Si
23	0.06	3.08	0	-130	SLU 69	-130	-4161	-29601	-4451	-4451	1	34.16	Si
367	0.06	3.08	0	-22	SLU 70	-22	-4161	-29601	-4451	-4451	1	202.52	Si
686	0.06	3.08	0	1811	SLU 70	1811	4161	29601	4451	4451	1	2.46	Si
717	0.06	2.19	0	1715	SLU 70	1715	4073	29601	4451	4451	1	2.59	Si
735	0.061	2.59	0	1662	SLU 70	1662	4073	29601	4503	4503	1	2.71	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.06	3.08	0	52	SLV 1	52	4161	29601	4451	4451	1	84.83	Si
0	0.06	3.08	0	-113	SLV 15	-113	-4161	-29601	-4451	-4451	1	39.38	Si
23	0.06	3.08	0	-166	SLV 15	-166	-4161	-29601	-4451	-4451	1	26.87	Si
367	0.06	3.08	0	25	SLV 5	25	4161	29601	4451	4451	1	177.96	Si
367	0.06	3.08	0	-55	SLV 11	-55	-4161	-29601	-4451	-4451	1	81.43	Si
686	0.06	3.08	0	1299	SLV 5	1299	4161	29601	4451	4451	1	3.43	Si
717	0.06	2.19	0	1225	SLV 5	1225	4073	29601	4451	4451	1	3.63	Si
735	0.061	2.59	0	1184	SLV 5	1184	4073	29601	4503	4503	1	3.8	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.06	3.08	0	9	SLD 1	9	4161	29601	4451	4451	1	484.8	Si
0	0.06	3.08	0	-70	SLD 15	-70	-4161	-29601	-4451	-4451	1	63.83	Si
23	0.06	3.08	0	-122	SLD 15	-122	-4161	-29601	-4451	-4451	1	36.37	Si
367	0.06	3.08	0	4	SLD 5	4	4161	29601	4451	4451	1	1047.1	Si
367	0.06	3.08	0	-34	SLD 11	-34	-4161	-29601	-4451	-4451	1	131.29	Si
686	0.06	3.08	0	1236	SLD 5	1236	4161	29601	4451	4451	1	3.6	Si
717	0.06	2.19	0	1162	SLD 5	1162	4073	29601	4451	4451	1	3.83	Si
735	0.061	2.59	0	1121	SLD 5	1121	4073	29601	4503	4503	1	4.02	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	1077	6	634	0.1	184.3	2.1	3600	966	1	625	0.1	138.2			Si
23	-402	6	-954	0.2	184.3	3.2	3600	-308	1	-827	0.2	138.2			Si
367	-549	6	-771	0.2	184.3	2.6	3600	-482	1	-709	0.2	138.2			Si
717	28289	7	28289	5.8	184.3	92.1	3600	25717	2	25717	5.3	138.2			Si
735	49275	7	38961	8	184.3	126.9	3600	44690	2	35383	7.3	138.2			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
23	0	-0.001	-0.001	-0.001	0	0	-0.001	-0.001	0	0	-0.002	1	-0.002	1	9999	Si
367	-0.004	-0.005	-0.009	-0.01	-0.004	-0.004	-0.009	-0.009	-0.004	-0.004	-0.026	2	-0.026	2	9999	Si
514	-0.004	-0.005	-0.011	-0.012	-0.004	-0.004	-0.011	-0.011	-0.004	-0.004	-0.031	1	-0.031	1	9999	Si
717	0.004	0.003	-0.005	-0.005	0.003	0.003	-0.005	-0.005	0.003	0.003	-0.016	1	-0.016	1	9999	Si
735	0.004	0.004	-0.004	-0.005	0.004	0.004	-0.004	-0.004	0.004	0.004	-0.015	1	-0.015	1	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
23	-83	-83	-4451	SLV 15	0.21	2375	1.935	-308	-833	-229636	SLV 9	0.21	2375	1.935	Si
367	-15	-40	-4451	SLV 11	0.21	2375	1.935	-709	-774	-229636	SLV 13	0.21	2375	1.935	Si
717	1105	121	4451	SLV 5	0.21	2375	1.935	25717	5973	229765	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
23	-83	-39	-4451	SLD 15	0.21	2375	4.869	-308	-398	-229636	SLD 9	0.21	2375	4.869	Si
367	-15	-19	-4451	SLD 11	0.21	2375	4.869	-709	-370	-229636	SLD 13	0.21	2375	4.869	Si
717	1105	58	4451	SLD 5	0.21	2375	4.869	25717	2863	229765	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si

Campata 2 tra i fili 13 - 14, sezione R 36x26, aste 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.16	5	3.08	5	71720	SLU 70	55260	262388	0.199	4.75							Si
18	6.16	5	3.08	5	38334	SLU 70	38334	262388	0.199	6.84							Si
355	3.08	5	3.08	5	2855	SLU 70	2855	259049	0.181	90.73							Si
688	3.08	5	3.08	5	85	SLU 43	85	259049	0.181	3043.26	-350	SLU 28	-1849	-259049	0.181	140.11	Si
710	3.08	5	3.08	5	2000	SLU 69	1251	259049	0.181	207.03							Si

Verifiche a flessione in famiglia SLV (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: εc2= 0.002, εyd= 0.0019

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.16	5	3.08	5	50600	SLV 5	39953	229765	0.234	5.75							Si
18	6.16	5	3.08	5	28935	SLV 5	28935	229765	0.234	7.94							Si
355	3.08	5	3.08	5	5809	SLV 9	5809	229636	0.233	39.53	-1591	SLV 7	-1995	-229636	0.233	115.13	Si
688	3.08	5	3.08	5	1033	SLV 5	1033	229636	0.233	222.34	-1167	SLV 11	-2634	-229636	0.233	87.2	Si
710	3.08	5	3.08	5	2983	SLV 9	2475	229636	0.233	92.8	-428	SLV 7	-428	-229636	0.233	536.62	Si

Verifiche SLD Resistenza a flessione (domini sostanzialmente elastici)

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per tutte o solo alcune sezioni, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Le dilatazioni ultime utilizzate sono le seguenti: εc2= 0.002, εyd= 0.0019

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	Comb.	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	Comb.	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.16	5	3.08	5	48391	SLD 5	37773	229765	0.234	6.08							Si
18	6.16	5	3.08	5	26791	SLD 5	26791	229765	0.234	8.58							Si
355	3.08	5	3.08	5	3879	SLD 9	3879	229636	0.233	59.2	339	SLD 7	-11	-229636	0.233	21370.62	Si
688	3.08	5	3.08	5	460	SLD 5	460	229636	0.233	499.48	-594	SLD 11	-1844	-229636	0.233	124.52	Si
710	3.08	5	3.08	5	2084	SLD 9	1652	229636	0.233	139.01							Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.061	3.08	0	-1881	SLU 70	-1881	-4161	-29601	-4503	-4503	1	2.39	Si
18	0.061	3.08	0	-1934	SLU 70	-1934	-4161	-29601	-4503	-4503	1	2.33	Si
47	0.061	3.08	0	-2025	SLU 70	-2025	-4161	-29601	-4503	-4503	1	2.22	Si
355	0.061	3.08	0	-35	SLU 44	-35	-4161	-29601	-4503	-4503	1	128.7	Si
688	0.061	3.08	0	135	SLU 69	135	4161	29601	4503	4503	1	33.37	Si
710	0.061	3.08	0	70	SLU 27	70	4161	29601	4503	4503	1	64.08	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLV

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.061	3.08	0	-1218	SLV 5	-1218	-4161	-29601	-4503	-4503	1	3.7	Si
18	0.061	3.08	0	-1259	SLV 5	-1259	-4161	-29601	-4503	-4503	1	3.58	Si
47	0.061	3.08	0	-1329	SLV 5	-1329	-4161	-29601	-4503	-4503	1	3.39	Si
355	0.061	3.08	0	108	SLV 9	108	4161	29601	4503	4503	1	41.8	Si
355	0.061	3.08	0	-155	SLV 7	-155	-4161	-29601	-4503	-4503	1	29.11	Si
688	0.061	3.08	0	171	SLV 13	171	4161	29601	4503	4503	1	26.31	Si
710	0.061	3.08	0	119	SLV 13	119	4161	29601	4503	4503	1	37.99	Si
710	0.061	3.08	0	-52	SLV 3	-52	-4161	-29601	-4503	-4503	1	87.16	Si

Verifiche SLD Resistenza a taglio

x	A st	A sl	A sag	Vela	Comb.	Vdes	Vrd	Vrcd	Vrsd	Vult	cotgθ	coeff	Verifica
0	0.061	3.08	0	-1214	SLD 5	-1214	-4161	-29601	-4503	-4503	1	3.71	Si
18	0.061	3.08	0	-1255	SLD 5	-1255	-4161	-29601	-4503	-4503	1	3.59	Si
47	0.061	3.08	0	-1325	SLD 5	-1325	-4161	-29601	-4503	-4503	1	3.4	Si
355	0.061	3.08	0	39	SLD 9	39	4161	29601	4503	4503	1	114.58	Si
355	0.061	3.08	0	-86	SLD 7	-86	-4161	-29601	-4503	-4503	1	52.2	Si
688	0.061	3.08	0	127	SLD 13	127	4161	29601	4503	4503	1	35.55	Si
710	0.061	3.08	0	74	SLD 13	74	4161	29601	4503	4503	1	60.85	Si
710	0.061	3.08	0	-7	SLD 3	-7	-4161	-29601	-4503	-4503	1	629.54	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara								Quasi permanente						Verifica
	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	Mela	Comb.	Mdes	σ c	σ c lim.	σ FRP	σ FRP lim.	
0	51071	7	39373	8.1	184.3	128.2	3600	46356	2	35765	7.4	138.2			Si
18	27317	7	27317	5.6	184.3	89	3600	24816	2	24816	5.1	138.2			Si
355	2143	7	2143	0.5	184.3	7.1	3600	2109	2	2109	0.5	138.2			Si
688	-141	7	-1279	0.3	184.3	4.3	3600	-67	2	-1119	0.2	138.2			Si
710	1411	6	931	0.2	184.3	3.1	3600	1278	1	901	0.2	138.2			Si

Verifica di apertura delle fessure

La campata non presenta apertura delle fessure

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente						Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Comb.	Fess. viscosa-	Comb.		I/f
0	0.004	0.004	-0.004	-0.005	0.004	0.004	-0.004	-0.004	0.004	0.004	-0.015	1	-0.015	1	9999	Si
18	0.004	0.003	-0.005	-0.005	0.003	0.003	-0.005	-0.005	0.003	0.003	-0.016	2	-0.016	2	9999	Si
118	0	0	-0.007	-0.008	0	0	-0.007	-0.007	0	0	-0.022	1	-0.022	1	9999	Si
355	0	0	-0.004	-0.005	0	0	-0.004	-0.005	0	0	-0.014	1	-0.014	1	9999	Si
688	0	0	-0.001	-0.001	0	0	-0.001	-0.001	0	0	-0.002	2	-0.002	2	9999	Si

Indicatori di rischio sismico SLV

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	-1251	-8	-4503	SLV 5	0.21	2375	1.935	24816	4119	229765	SLV 5	0.21	2375	1.935	Si
355	-23	-131	-4503	SLV 7	0.21	2375	1.935	1809	-3804	-229636	SLV 7	0.21	2375	1.935	Si
688	86	85	4503	SLV 13	0.21	2375	1.935	-67	-1100	-229636	SLV 11	0.21	2375	1.935	Si

Indicatori di rischio sismico SLD resistenza

x	T gravità	T sisma	T ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. taglio	M gravità	M sisma	M ultimo	Comb.	Pga	Tr	Ind. momento	Ver
18	-1251	-4	-4503	SLD 5	0.21	2375	4.869	24816	1975	229765	SLD 5	0.21	2375	4.869	Si
355	-23	-63	-4503	SLD 7	0.21	2375	4.869	1809	-1820	-229636	SLD 7	0.21	2375	4.869	Si
688	86	41	4503	SLD 13	0.21	2375	4.869	-67	-527	-229636	SLD 11	0.21	2375	4.869	Si

Controllo diametro delle barre longitudinali nei nodi

Nessun nodo è da verificare

1.5 Verifiche pareti C.A.

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

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.**Descrizione:** nome assegnato al livello.**Quota:** quota superiore espressa nel sistema di riferimento assoluto. [cm]**Spessore:** spessore del livello. [cm]**Descrizione:** descrizione della sezione di verifica.**Dir.:** direzione della sezione di verifica.**Base:** base della sezione. [cm]**Altezza:** altezza della sezione. [cm]**As,sup:** area di acciaio efficace superiore. [cm²]**As,inf:** area di acciaio efficace inferiore. [cm²]**c,sup:** copriferro medio superiore. [cm]**c,inf:** copriferro medio inferiore. [cm]**Comb.:** combinazione di verifica.**MEd:** momento agente. [daN*cm]**NEd:** sforzo normale agente, positivo se di trazione. [daN]**MRd:** momento resistente. [daN*cm]**NRd:** sforzo normale resistente, positivo se di trazione. [daN]**c.s.:** coefficiente di sicurezza.**Verifica:** stato di verifica.**d:** altezza utile. [cm]**bw:** minima larghezza anima. [cm]**Armatura a taglio:** necessità di armatura a taglio.**Asw/s:** rapporto tra l'area dell'armatura trasversale e l'interasse tra due armature consecutive.**VEd:** taglio agente. [daN]**Vrd,c:** resistenza di calcolo a taglio per elementi privi di armature trasversali. [daN]**Vrcd:** valore resistente di calcolo a taglio compressione del calcestruzzo d'anima. [daN]**Vrsd:** valore resistente di calcolo a taglio trazione dell'armatura trasversale. [daN]**VRd:** resistenza a taglio. [daN]**cotg(θ):** cotangente dell'angolo dei puntoni rispetto all'asse.**Asl:** area armatura longitudinale. [cm²]**Sezione fessurata:** sezione fessurata.**σc:** tensione del calcestruzzo. [daN/cm²]**σc limite:** tensione limite del calcestruzzo. [daN/cm²]**Es/Es:** coefficiente di omogenizzazione.

σ_f : tensione dell'armatura. [daN/cm²]

σ_f limite: tensione limite dell'armatura. [daN/cm²]

Indice sezione: indice della sezione di verifica.

Quota: quota della sezione di verifica. [cm]

Tipo: descrizione della quota.

Quota ritegno: quota del ritegno all'instabilità. [cm]

β : valore del coefficiente nel tratto al di sopra del ritegno all'instabilità.

MEd,x: momento agente attorno all'asse x della sezione di verifica. [daN*cm]

MRd,x: momento resistente attorno all'asse x della sezione di verifica. [daN*cm]

MEd,y: momento agente attorno all'asse y della sezione di verifica. [daN*cm]

MRd,y: momento resistente attorno all'asse y della sezione di verifica. [daN*cm]

NEd: sforzo normale agente, negativo se di compressione. [daN]

NRd: sforzo normale resistente, negativo se di compressione. [daN]

Quota ritegno inf.: quota del ritegno inferiore. [cm]

Quota ritegno sup.: quota del ritegno superiore. [cm]

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

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

λ_x : snellezza per inflessione attorno l'asse x-x.

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

λ_y : snellezza per inflessione attorno l'asse y-y.

$\lambda_{lim,x}$: snellezza limite per inflessione attorno l'asse x-x. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.9.2 [4.1.41].

$\lambda_{lim,y}$: snellezza limite per inflessione attorno l'asse y-y. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.9.2 [4.1.41].

MxE: momento agente attorno l'asse x-x della sezione, privo di imperfezioni e effetti del secondo ordine. [daN*cm]

M0Ed,x: momento del primo ordine attorno l'asse x-x della sezione, considerando eventuali imperfezioni geometriche. [daN*cm]

M2,x: momento del secondo ordine attorno l'asse x-x della sezione. [daN*cm]

MEd,tot,x: momento di verifica attorno l'asse x-x della sezione. [daN*cm]

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

MyE: momento agente attorno l'asse y-y della sezione, privo di imperfezioni e effetti del secondo ordine. [daN*cm]

M0Ed,y: momento del primo ordine attorno l'asse y-y della sezione, considerando eventuali imperfezioni geometriche. [daN*cm]

M2,y: momento del secondo ordine attorno l'asse y-y della sezione. [daN*cm]

MEd,tot,y: momento di verifica attorno l'asse y-y della sezione. [daN*cm]

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

NRd: sforzo normale resistente. [daN]

Posizione: posizione della sezione di verifica. [cm]

Moltiplicatore: moltiplicatore dell'azione sismica che attiva il meccanismo.

PGA: pGA associata all'attivazione del meccanismo.

I.R.PGA: indicatore di rischio sismico in termini di PGA.

TR: periodo di ritorno dell'azione sismica che attiva il meccanismo.

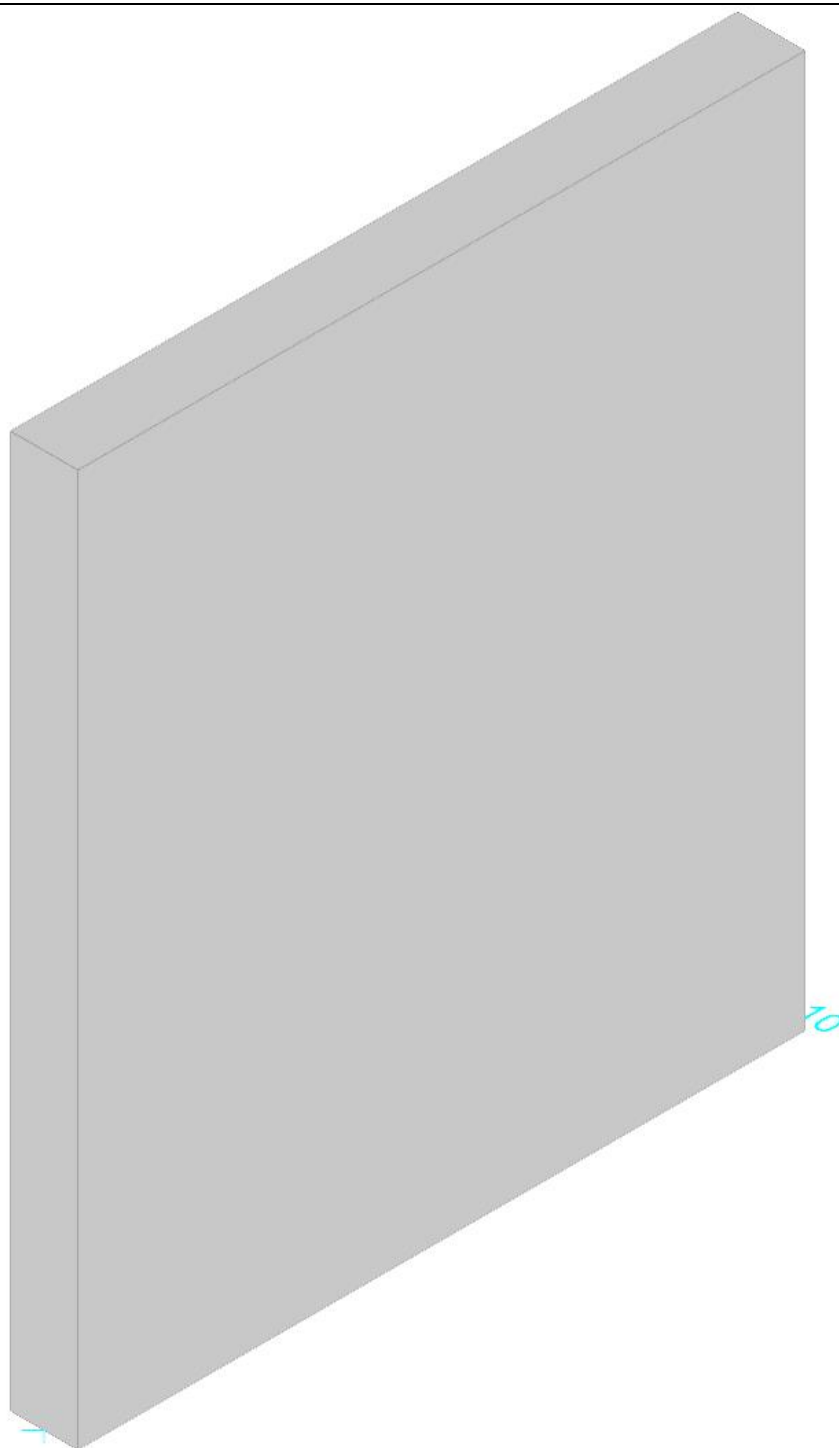
I.R.TR: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

Coeff. sic. unitario: coefficiente di sicurezza della verifica con moltiplicatore unitario.

Parete Fondazione - Cucine

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	-30	30
L2	Veletta entrata	295.5	15
L3	Corridoio	361	26
L4	Cucine	411	26

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
1791 Prosp.A	Orizzontale	100	35	10.28	10.28	5.1	5.1
1773 Prosp.A	Orizzontale	90.5	35	10.78	9.24	6.96	5.2
1730 Prosp.A	Orizzontale	100	35	9.24	9.24	5.1	5.1
1802 Prosp.A	Orizzontale	100	35	10.78	10.78	5.1	5.1
1859 Prosp.A	Orizzontale	100	35	9.24	9.24	5.1	5.1
1997 Prosp.A	Verticale	63	35	7.7	7.7	3.7	3.7
1205 Prosp.A	Orizzontale	100	35	8.4	8.4	5.1	5.1
1831 Prosp.A	Orizzontale	50	35	6.16	7.7	5.25	7.7
1214 Prosp.A	Orizzontale	50	35	11.55	9.24	7.7	5.25
1838 Prosp.A	Orizzontale	93.1	35	10.78	12.32	5.19	6.73

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
1297 Prosp.A	Orizzontale	50	35	7.7	6.16	7.7	5.25
1256 Prosp.A	Orizzontale	100	35	18.48	16.17	6.73	5.19
1385 Prosp.A	Orizzontale	50	35	6.16	7.7	5.25	7.7
1373 Prosp.A	Orizzontale	50	35	7.7	6.16	7.7	5.25

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
1791 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	177718	-720	1152357	-4666	6.4842	Si
1773 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	139284	-110	1018269	-801	7.3107	Si
1730 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	144372	-1090	1096289	-8275	7.5935	Si
1802 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	152343	-760	1221471	-6094	8.0179	Si
1859 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	122789	-813	1081347	-7162	8.8066	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
1791 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	102615	-914	1236726	-11020	12.0521	Si
1773 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	80397	-543	1105559	-7465	13.7512	Si
1997 Prosp.A	Verticale	SLD 5	-48328	440	-760644	6925	15.7391	Si
1802 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	86283	-1123	1376056	-17914	15.9481	Si
1205 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	-75807	-1510	-1225181	-24408	16.1619	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1916 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLV 11	-2363	62	6068	7581	40163	0	7581	2.5	6.158	3.2084	Si
1831 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLV 11	-2363	-2475	70951	7897	40489	0	7897	2.5	6.158	3.342	Si
1973 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLV 11	-2016	3229	-9319	7083	40163	0	7083	2.5	4.986	3.5128	Si
1868 Prosp.A	Orizzontale	29.9	100	Non necessaria	0	SLV 5	-4127	-597	-51359	14612	80820	0	14612	2.5	10.776	3.5403	Si
1900 Prosp.A	Orizzontale	29.9	100	Non necessaria	0	SLV 5	-3422	-117	-21768	14229	80756	0	14229	2.5	9.236	4.1577	Si

Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1916 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLD 11	-1730	-336	6917	7624	40207	0	7624	2.5	6.158	4.4074	Si
1831 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLD 11	-1730	-2086	56106	7847	40438	0	7847	2.5	6.158	4.5363	Si
1973 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLD 11	-1248	2153	-8749	7083	40163	0	7083	2.5	4.986	5.6773	Si
1868 Prosp.A	Orizzontale	29.9	100	Non necessaria	0	SLD 5	-2468	-674	-29537	14622	80830	0	14622	2.5	10.776	5.9249	Si
1223 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLD 5	1438	-5904	-26939	9432	40941	0	9432	2.5	9.238	6.5608	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1831 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-49507	-3697	No	-6.1	138.2	15	22.7048	Si
1831 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	-54596	-3991	No	-6.7	184.3	15	27.6321	Si
1214 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-4697	-9242	No	-4.9	138.2	15	28.4606	Si
1838 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-66507	-4931	No	-4.4	138.2	15	31.2833	Si
1831 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	36945	-1746	No	-4	138.2	15	34.3349	Si

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

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1214 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-4697	-9242	No	-63.3	3600	15	56.8991	Si
1297 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-4169	-5129	No	-35.5	3600	15	101.303	Si
1256 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-10274	-8660	No	-27.9	3600	15	129.1272	Si
1385 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	4608	-4080	No	-27.1	3600	15	132.8113	Si
1373 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-2775	-3815	No	-26.7	3600	15	134.6908	Si

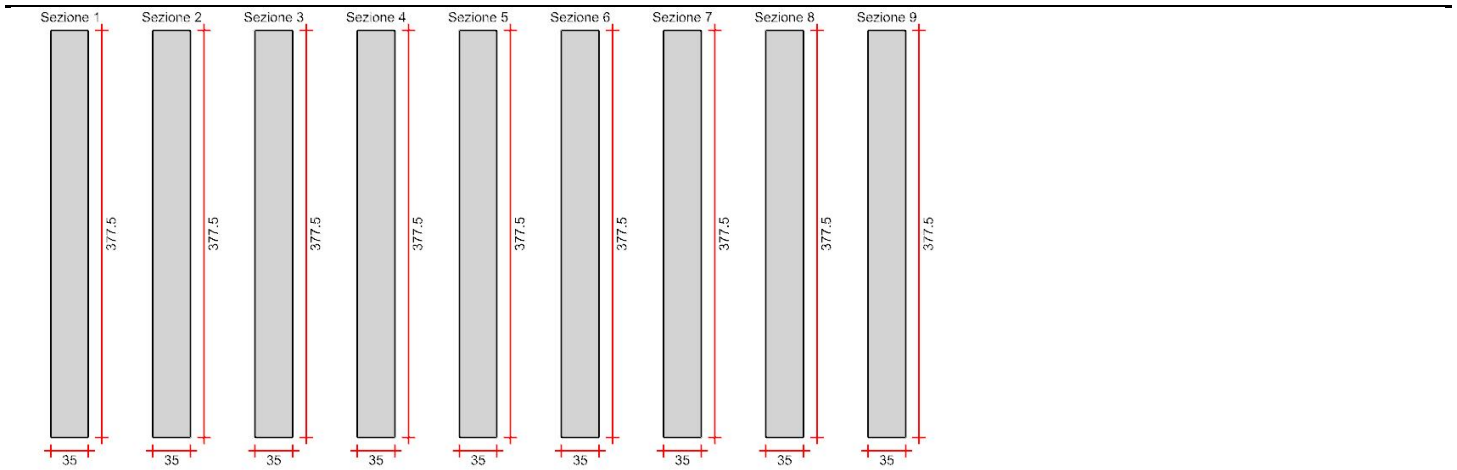
Verifiche generali**Verifica del nucleo N1**

Nucleo con cerniera plastica a quota -30.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	-30	Fondazione (estradosso);Si
2	125.3	interpiano
3	280.5	Veletta entrata (intradosso);Si
4	295.5	Veletta entrata (estradosso);Si
5	315.3	interpiano
6	335	Corridoio (intradosso);Si
7	361	Corridoio (estradosso);Si
8	373	interpiano
9	385	Cucine (intradosso);Si

Sezioni lorde

**Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	β
-30	Fondazione (estradosso);Si	Automatico
288	Veletta entrata (metà spessore);Si	Automatico
348	Corridoio (metà spessore);Si	Automatico
398	Cucine (metà spessore);Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-30	SLU 70	-1443194	-70401861	-169742	-8280342	-29596	-1443773	48.782	Si
1	-30	SLV 5	68758	935007	-532398	-7239814	-17820	-242331	13.598	Si
2	125.3	SLU 69	430729	34229006	8944	710724	-27240	-2164704	79.468	Si
2	125.3	SLV 5	1250803	84586512	-57026	-3856415	-18490	-1250407	67.626	Si
3	280.5	SLU 70	1081435	97644360	29772	2688179	-19241	-1737339	90.291	Si
3	280.5	SLV 5	1013463	28428698	233546	6551210	-11736	-329205	28.051	Si
4	295.5	SLU 70	1276270	109038823	29944	2558268	-18511	-1581483	85.436	Si
4	295.5	SLV 5	1092885	23515571	270284	5815693	-11109	-239040	21.517	Si
5	315.3	SLU 69	948192	105430324	26068	2898496	-14492	-1611405	111.191	Si
5	315.3	SLV 5	820332	12956321	330131	5214079	-8686	-137191	15.794	Si
6	335	SLU 69	1147001	110440020	-44987	-4331645	-13666	-1315809	96.286	Si
6	335	SLV 15	662786	16988278	-247858	-6352996	-9780	-250674	25.632	Si
7	361	SLU 70	293512	82129067	28904	8087679	-3799	-1063137	279.815	Si
7	361	SLV 11	-112396	-6861716	71548	4367998	-697	-42542	61.05	Si
8	373	SLU 69	115340	40361054	29762	10414618	-2146	-751037	349.93	Si
8	373	SLV 11	-65759	-5002931	58648	4461932	-523	-39807	76.08	Si
9	385	SLU 69	143159	79315857	14811	8205920	-2146	-1189109	554.041	Si
9	385	SLV 15	-63862	-17437912	16995	4640543	-423	-115510	273.055	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-30	SLD 5	-513931	-16066002	-315822	-9872912	-19621	-613361	31.261	Si
2	125.3	SLD 5	739955	67327984	-23643	-2151249	-18934	-1722787	90.989	Si
3	280.5	SLD 5	865814	52390979	123437	7469287	-12635	-764528	60.511	Si
4	295.5	SLD 5	973452	50594490	140771	7316459	-12063	-626964	51.974	Si
5	315.3	SLD 5	722379	31050481	167623	7205029	-9428	-405252	42.984	Si
6	335	SLD 15	718319	41176916	-134144	-7689657	-9653	-553350	57.324	Si
7	361	SLD 11	48916	8356038	43473	7426290	-1747	-298453	170.825	Si
8	373	SLD 11	8973	1545779	37759	6504993	-1063	-183110	172.275	Si
9	385	SLD 5	169516	81764359	9935	4792040	-2059	-993115	482.341	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	-30	372.4	35	0.185	SLU 70	8907	-29596	1443194	38939	438893	436080	436080	1.8	0	48.96	Si
1	-30	354.8	35	0.185	SLV 7	11765	-28816	2396751	37219	418046	415506	415506	1.8	13.854	35.318	Si
2	125.3	372.4	35	0.216	SLU 70	6429	-27240	-430729	38590	464176	452232	452232	1.6	0	70.348	Si
2	125.3	372.4	35	0.216	SLV 7	10609	-23239	719433	37998	463378	452232	452232	1.6	0	42.628	Si
3	280.5	372.4	35	0.216	SLU 70	6346	-19241	-1081435	37407	462580	452232	452232	1.6	0	71.26	Si
3	280.5	372.4	35	0.216	SLV 7	10675	-15721	-454175	36886	461878	452232	452232	1.6	0	42.365	Si
4	295.5	367.7	35	0.216	SLU 70	6290	-18511	-1276270	36889	456591	446517	446517	1.6	7.697	70.986	Si
4	295.5	372.4	35	0.216	SLV 7	10576	-15072	-693339	36790	461748	452232	452232	1.6	0	42.76	Si
5	315.3	372	35	0.185	SLU 70	5964	-14492	-948192	36669	441970	423500	423500	1.75	4.618	71.008	Si
5	315.3	372.4	35	0.185	SLV 7	10748	-11678	-450311	36288	441919	423967	423967	1.75	0	39.448	Si
6	335	354.8	35	0.216	SLU 70	5784	-13666	-1147001	35083	439695	430895	430895	1.6	13.854	74.503	Si
6	335	372	35	0.216	SLV 7	10207	-10857	-729746	36132	460400	451734	451734	1.6	4.618	44.257	Si
7	361	361.6	35	0.216	SLU 70	4942	-3799	-293512	34241	446133	439076	439076	1.6	10.776	88.853	Si
7	361	367.7	35	0.216	SLV 3	7470	-3910	-276325	34755	453714	446517	446517	1.6	7.697	59.775	Si
8	373	372.4	35	0.21	SLU 70	2318	-2146	-115340	34877	459169	440485	440485	1.6	0	190.011	Si
8	373	372.4	35	0.21	SLV 3	4886	-2240	-126195	34891	459188	440485	440485	1.6	0	90.147	Si
9	385	372	35	0.243	SLU 70	2318	-2146	-143159	34844	476959	461711	461711	1.45	4.618	199.167	Si
9	385	340.7	35	0.243	SLV 1	4804	-2699	-254951	32386	436882	422814	422814	1.45	20.012	88.018	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	-30	372	35	0.185	SLD 7	8821	-24888	1698589	38206	437524	435600	435600	1.8	4.618	49.38	Si
2	125.3	372.4	35	0.216	SLD 7	7352	-21210	206811	37698	462973	452232	452232	1.6	0	61.511	Si
3	280.5	372.4	35	0.216	SLD 7	7353	-14550	-596514	36712	461644	452232	452232	1.6	0	61.504	Si
4	295.5	372.4	35	0.216	SLD 7	7285	-13967	-780671	36626	461528	452232	452232	1.6	0	62.079	Si
5	315.3	372.4	35	0.185	SLD 7	7241	-10869	-544537	36168	441764	423967	423967	1.75	0	58.551	Si
6	335	367.7	35	0.216	SLD 7	6917	-10171	-749964	35670	454948	446517	446517	1.6	7.697	64.552	Si
7	361	367.7	35	0.216	SLD 3	5283	-3287	-235150	34664	453591	446517	446517	1.6	7.697	84.516	Si
8	373	372.4	35	0.21	SLD 3	3101	-1885	-100927	34838	459117	440485	440485	1.6	0	142.045	Si
9	385	354.8	35	0.243	SLD 1	3062	-2105	-171824	33453	454948	440412	440412	1.45	13.854	143.811	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	-30	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
2	125.3	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
3	280.5	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
4	295.5	288	348	60	1	5.938	1	0.551
5	315.3	288	348	60	1	5.938	1	0.551
6	335	288	348	60	1	5.938	1	0.551
7	361	348	398	50	1	4.949	1	0.459
8	373	348	398	50	1	4.949	1	0.459
9	385	348	398	50	1	4.949	1	0.459

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-30	SLU 70	220.352	220.352	-169742	-201114	0	-201114	-9030439	1443194	1443194	0	1443194	64802415	-29596	-1328942	44.902	Si
1	-30	SLV 5	283.973	283.973	-532398	-551288	0	-551288	-7089293	-68758	-68758	0	-68758	-884196	-17820	-229162	12.86	Si
2	125.3	SLU 69	229.685	229.685	8944	37818	0	37818	3005311	-430729	-430729	0	-430729	-34229006	-27240	-2164704	79.468	Si
2	125.3	SLV 5	278.783	278.783	-57026	-76625	0	-76625	-4816246	-1250803	-1250803	0	-1250803	-78618585	-18490	-1162185	62.854	Si
3	280.5	SLU 70	273.286	273.286	29772	50168	0	50168	4329985	-1081435	-1081435	0	-1081435	-93338014	-19241	-1660718	86.309	Si
3	280.5	SLV 5	349.927	349.927	233546	245986	0	245986	6416855	-1013463	-1013463	0	-1013463	-26437451	-11736	-306146	26.086	Si
4	295.5	SLU 70	278.627	278.627	29944	33646	0	33646	2854671	-1276270	-1276270	0	-1276270	-108284203	-18511	-1570538	84.844	Si
4	295.5	SLV 5	359.659	359.659	270284	272506	0	272506	5800792	-1092885	-1092885	0	-1092885	-23264076	-11109	-236484	21.287	Si
5	315.3	SLU 69	314.897	314.897	26068	28966	0	28966	3197960	-948192	-948192	0	-948192	-104683414	-14492	-1599989	110.403	Si
5	315.3	SLV 5	406.742	406.742	330131	331868	0	331868	5208104	-820332	-820332	0	-820332	-12873728	-8686	-136317	15.693	Si
6	335	SLU 69	324.281	324.281	-44987	-47720	0	-47720	-4551514	-1147001	-1147001	0	-1147001	-109399427	-13666	-1303411	95.379	Si
6	335	SLV 15	383.327	383.327	-247858	-249814	0	-249814	-6332313	-662786	-662786	0	-662786	-16800392	-9780	-247902	25.348	Si
7	361	SLU 69	615.003	615.003	28904	29537	0	29537	8176887	-293512	-293512	0	-293512	-81254777	-3799	-1051819	276.836	Si
7	361	SLV 11	1436.043	1436.043	71548	71665	0	71665	4367827	112396	112396	0	112396	6850327	-697	-42472	60.948	Si
8	373	SLU 69	818.269	818.269	29762	30120	0	30120	10406522	-115340	-115340	0	-115340	-39850716	-2146	-741541	345.505	Si
8	373	SLV 11	1657.26	1657.26	58648	58735	0	58735	461642	65759	65759	0	65759	4995178	-523	-39746	75.962	Si
9	385	SLU 69	818.269	818.269	14811	15169	0	15169	8318295	-143159	-143159	0	-143159	-78506003	-2146	-1176968	548.384	Si
9	385	SLV 15	1843.113	1843.113	16995	17065	0	17065	4638751	63862	63862	0	63862	17359160	-423	-114988	271.822	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	-30	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
2	125.3	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
3	280.5	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
4	295.5	288	348	60	1	5.938	1	0.551
5	315.3	288	348	60	1	5.938	1	0.551
6	335	288	348	60	1	5.938	1	0.551
7	361	348	398	50	1	4.949	1	0.459
8	373	348	398	50	1	4.949	1	0.459
9	385	348	398	50	1	4.949	1	0.459

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-30	SLD 5	270.632	270.632	-315822	-336620	0	-336620	-9561223	513931	513931	0	513931	14597504	-19621	-557297	28.404	Si
2	125.3	SLD 5	275.496	275.496	-23643	-43713	0	-43713	-3728424	-739955	-739955	0	-739955	-63113352	-18934	-1614943	85.293	Si
3	280.5	SLD 5	337.253	337.253	123437	136830	0	136830	7660275	-865814	-865814	0	-865814	-48471552	-12635	-707333	55.984	Si
4	295.5	SLD 5	345.151	345.151	140771	143183	0	143183	7342439	-973452	-973452	0	-973452	-49918617	-12063	-618589	51.28	Si
5	315.3	SLD 5	390.414	390.414	167623	169508	0	169508	7169206	-722379	-722379	0	-722379	-30552413	-9428	-398752	42.294	Si
6	335	SLD 15	385.838	385.838	-134144	-136704	0	-136704	-7691506	-718319	-718319	0	-718319	-40602461	-9653	-545630	56.524	Si
7	361	SLD 11	906.932	906.932	43473	43764	0	43764	7395513	-48916	-48916	0	-48916	-8266041	-1747	-295238	168.986	Si
8	373	SLD 11	1162.763	1162.763	37759	37937	0	37937	6490468	-8973	-8973	0	-8973	-1535126	-1063	-181848	171.087	Si
9	385	SLD 5	835.436	835.436	9935	10278	0	10278	4898536	-169516	-169516	0	-169516	-80790901	-2059	-981292	476.598	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-30	SLE RA 7	-1089672	-123943	-22205	No	-4.1	184.3	15	44.541	Si
1	-30	SLE QP 1	-1053386	-115817	-21280	No	-3.9	138.2	15	35.07	Si
2	125.3	SLE RA 7	301685	6418	-20376	No	-1.8	184.3	15	101.763	Si
2	125.3	SLE QP 2	267428	7109	-19346	No	-1.7	138.2	15	80.813	Si
3	280.5	SLE RA 6	782690	20245	-14373	No	-2.1	184.3	15	88.559	Si
3	280.5	SLE QP 1	728765	21690	-13467	No	-2	138.2	15	70.08	Si
4	295.5	SLE RA 7	930985	20287	-13816	No	-2.2	184.3	15	83.754	Si
4	295.5	SLE QP 2	862374	21410	-12946	No	-2.1	138.2	15	66.502	Si
5	315.3	SLE RA 6	690899	17419	-10829	No	-1.7	184.3	15	108.419	Si
5	315.3	SLE QP 2	631764	18281	-10117	No	-1.6	138.2	15	86.599	Si
6	335	SLE RA 7	838187	-34643	-10200	No	-2	184.3	15	91.537	Si
6	335	SLE QP 2	769280	-30020	-9534	No	-1.8	138.2	15	75.142	Si
7	361	SLE RA 6	212690	20759	-2825	No	-0.7	184.3	15	277.555	Si
7	361	SLE QP 1	197741	17742	-2717	No	-0.6	138.2	15	228.166	Si
8	373	SLE RA 6	83582	21429	-1607	No	-0.4	184.3	15	412.33	Si
8	373	SLE QP 2	77912	18630	-1561	No	-0.4	138.2	15	340.786	Si
9	385	SLE RA 6	103134	10585	-1607	No	-0.3	184.3	15	535.217	Si
9	385	SLE QP 2	95544	9177	-1561	No	-0.3	138.2	15	436.335	Si

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

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-30	SLE RA 6	-1089672	-123943	-22205	No	8.5	3600	15	423.118	Si
2	125.3	SLE RA 19	267428	7109	-19346	No	-15	3600	15	239.728	Si
3	280.5	SLE RA 2	728765	21690	-13467	No	0.1	3600	15	56600.739	Si
4	295.5	SLE RA 7	930985	20287	-13816	No	2.7	3600	15	1313.973	Si
5	315.3	SLE RA 6	690899	17419	-10829	No	1.7	3600	15	2107.428	Si
6	335	SLE RA 7	838187	-34643	-10200	No	6.7	3600	15	538.954	Si
7	361	SLE RA 7	212690	20759	-2825	No	2.8	3600	15	1271.98	Si
8	373	SLE RA 6	83582	21429	-1607	No	2.2	3600	15	1650.899	Si
9	385	SLE RA 6	103134	10585	-1607	No	1.2	3600	15	3035.92	Si

Indicatori di rischio flessione SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	-30	SLV 1	17.2	0.208	1.725	2375	1.935	20.506	Si
2	125.3	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	77.855	Si
3	280.5	SLV 1	22	0.208	1.725	2375	1.935	37.319	Si
4	295.5	SLV 1	17.7	0.208	1.725	2375	1.935	26.382	Si
5	315.3	SLV 1	15.3	0.208	1.725	2375	1.935	20.064	Si

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
6	335	SLV 1	19.2	0.208	1.725	2375	1.935	33.533	Si
7	361	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	198.92	Si
8	373	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	392.979	Si
9	385	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	432.938	Si

Indicatori di rischio flessione SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	-30	SLD 1	35.8	0.208	3.807	2375	4.869	32.568	Si
2	125.3	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	96.172	Si
3	280.5	SLD 1	45.8	0.208	3.807	2375	4.869	66.071	Si
4	295.5	SLD 1	36.9	0.208	3.807	2375	4.869	55.488	Si
5	315.3	SLD 1	32	0.208	3.807	2375	4.869	52.947	Si
6	335	SLD 1	40.1	0.208	3.807	2375	4.869	82.507	Si
7	361	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	346.947	Si
8	373	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	667.613	Si
9	385	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	551.269	Si

Indicatori di rischio taglio SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	-30	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	48.223	Si
2	125.3	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	64.37	Si
3	280.5	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	64.365	Si
4	295.5	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	63.386	Si
5	315.3	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	66.483	Si
6	335	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	72.555	Si
7	361	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	60.777	Si
8	373	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	90.538	Si
9	385	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	88.018	Si

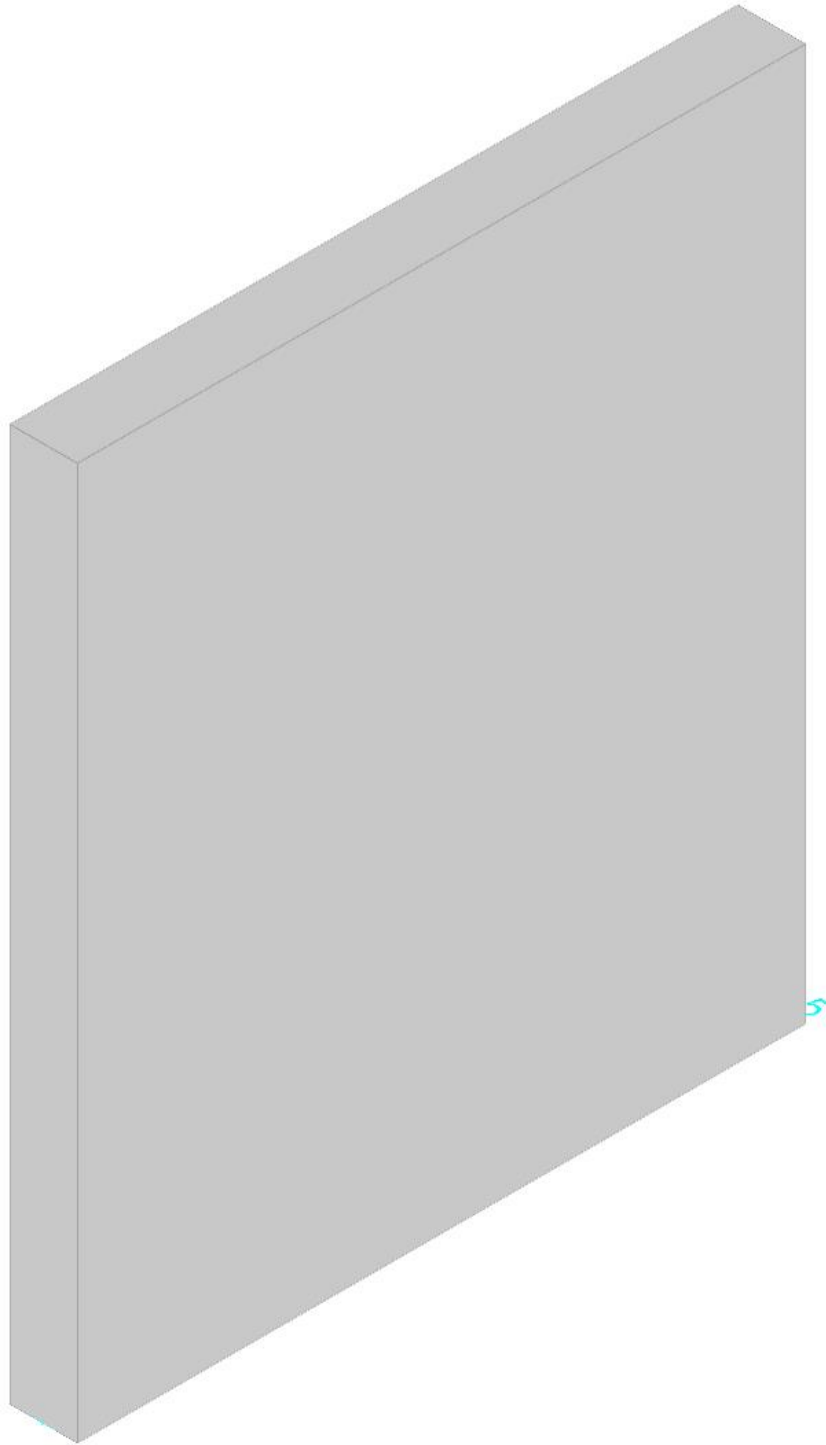
Indicatori di rischio taglio SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	-30	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	58.05	Si
2	125.3	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	80.298	Si
3	280.5	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	80.721	Si
4	295.5	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	81.593	Si
5	315.3	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	82.914	Si
6	335	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	88.797	Si
7	361	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	85.571	Si
8	373	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	143.835	Si
9	385	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	143.811	Si

Parete Fondazione - Cucine

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	-30	30
L2	Veletta entrata	295.5	15
L3	Corridoio	361	26
L4	Cucine	411	26

Verifiche nei nodi

Sezioni rettangolari

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
1825 Prosp.A	Orizzontale	50	35	6.16	7.7	5.25	7.7
1790 Prosp.A	Orizzontale	100	35	10.28	10.28	5.1	5.1
1772 Prosp.A	Orizzontale	90.5	35	10.78	9.24	6.96	5.2
1731 Prosp.A	Orizzontale	100	35	9.24	9.24	5.1	5.1
1832 Prosp.A	Orizzontale	93.1	35	10.78	12.32	5.19	6.73
1222 Prosp.A	Orizzontale	50	35	9.24	11.55	5.25	7.7
1384 Prosp.A	Orizzontale	50	35	6.16	7.7	5.25	7.7

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti

resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
1825 Prosp.A	Orizzontale	SLV 1	199969	-6640	1108989	-36822	5.5458	Si
1790 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	190535	-535	1132469	-3179	5.9436	Si
1772 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	157298	350	978706	2180	6.222	Si
1731 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	181645	-2647	1222457	-17816	6.7299	Si
1832 Prosp.A	Orizzontale	SLV 1	281944	-9121	1918240	-62054	6.8036	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
1825 Prosp.A	Orizzontale	SLD 1	157116	-6246	1243044	-49419	7.9116	Si
1825 Prosp.A	Orizzontale	SLD 1	-66466	776	-584329	6819	8.7914	Si
1832 Prosp.A	Orizzontale	SLD 1	222044	-8191	2082326	-76811	9.378	Si
1790 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	116196	-665	1180213	-6751	10.1571	Si
1772 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	98474	-70	1017259	-726	10.3302	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1915 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLV 1	2528	395	-29410	7581	40163	0	7581	2.5	6.158	2.9993	Si
1825 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLV 1	2528	538	-90062	7581	40163	0	7581	2.5	6.158	2.9993	Si
1867 Prosp.A	Orizzontale	29.9	100	Non necessaria	0	SLV 5	-3680	-1212	-35284	14691	80901	0	14691	2.5	10.776	3.9918	Si
1899 Prosp.A	Orizzontale	29.9	100	Non necessaria	0	SLV 5	-2921	-583	-4529	14289	80818	0	14289	2.5	9.236	4.892	Si
1860 Prosp.A	Orizzontale	29.9	100	Non necessaria	0	SLV 5	-2814	-294	-52130	14573	80780	0	14573	2.5	10.776	5.1783	Si

Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1915 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLD 1	1848	1055	-23442	7581	40163	0	7581	2.5	6.158	4.1032	Si
1825 Prosp.A	Orizzontale	29.7	50	Non necessaria	0	SLD 1	1848	768	-66452	7581	40163	0	7581	2.5	6.158	4.1032	Si
1867 Prosp.A	Orizzontale	29.9	100	Non necessaria	0	SLD 5	-2184	-1017	-15836	14666	80876	0	14666	2.5	10.776	6.7151	Si
1917 Prosp.A	Orizzontale	29.8	93.1	Non necessaria	0	SLD 1	1897	970	-19073	13841	74947	0	13841	2.5	10.776	7.2945	Si
1832 Prosp.A	Orizzontale	29.8	93.1	Non necessaria	0	SLD 1	1897	626	-62860	13841	74947	0	13841	2.5	10.776	7.2945	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	oc	oc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1825 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	117818	-5880	No	-13	138.2	15	10.6347	Si
1825 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	129299	-6330	No	-14.2	184.3	15	12.9781	Si
1832 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	167102	-7329	No	-9.7	138.2	15	14.2539	Si
1222 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-24726	-13893	No	-8.7	138.2	15	15.8785	Si
1832 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	183061	-7894	No	-10.6	184.3	15	17.4094	Si

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

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	of	of limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1222 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-24726	-13893	No	-80.2	3600	15	44.8908	Si
1825 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	129299	-6330	No	68	3600	15	52.9057	Si
1832 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	183061	-7894	No	56.4	3600	15	63.8678	Si
1825 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	-49546	1076	No	52.9	3600	15	68.0497	Si
1384 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 1	-5997	-6661	No	-45.6	3600	15	78.8964	Si

Verifiche generali

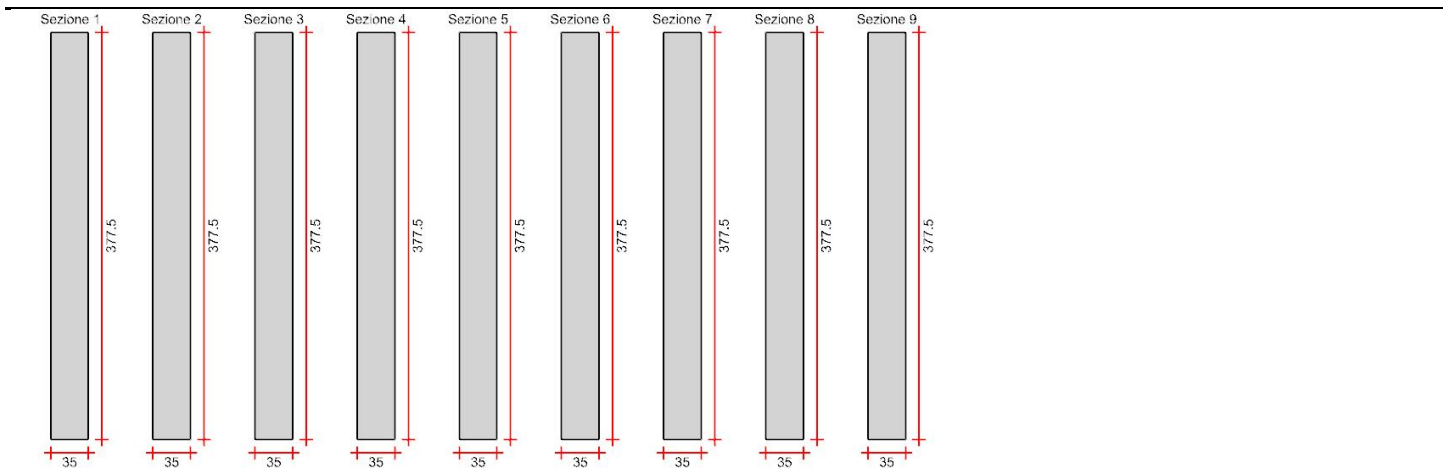
Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota -30.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	-30	Fondazione (estradosso);Si
2	125.3	interpiano
3	280.5	Veletta entrata (intradosso);Si
4	295.5	Veletta entrata (estradosso);Si
5	315.3	interpiano
6	335	Corridoio (intradosso);Si
7	361	Corridoio (estradosso);Si
8	373	interpiano
9	385	Cucine (intradosso);Si

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
-30	Fondazione (estradosso);Si	Automatico
288	Veletta entrata (metà spessore);Si	Automatico
348	Corridoio (metà spessore);Si	Automatico
398	Cucine (metà spessore);Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-30	SLU 69	1306753	44126463	-312934	-10567156	-35226	-1189512	33.768	Si
1	-30	SLV 5	3458983	33441409	-596070	-5762794	-29586	-286039	9.668	Si
2	125.3	SLU 70	1537277	97315340	16143	1021907	-28745	-1819633	63.304	Si
2	125.3	SLV 5	2519578	105458878	-41132	-1721601	-24521	-1026365	41.856	Si
3	280.5	SLU 70	1772743	47764545	345220	9301549	-22570	-608127	26.944	Si
3	280.5	SLV 5	1590563	18793145	505822	5976495	-19308	-228134	11.815	Si
4	295.5	SLU 70	1895804	46087294	366413	8907558	-21840	-530940	24.31	Si
4	295.5	SLV 5	1566368	15869168	561015	5683743	-18677	-189217	10.131	Si
5	315.3	SLU 70	1900941	42202865	379204	8418734	-20022	-444511	22.201	Si
5	315.3	SLV 5	1492666	12917170	619917	5364607	-17184	-148705	8.654	Si
6	335	SLU 69	1996218	47520739	347716	8277514	-19112	-454971	23.805	Si
6	335	SLV 5	1456989	15696902	511866	5514597	-16217	-174711	10.774	Si
7	361	SLU 64	14821	15792518	0	1	-2032	-2164704	1065.527	Si
7	361	SLV 1	62973	8936064	-44527	-6318569	-1451	-205920	141.904	Si
8	373	SLU 45	-24167	-41629400	0	1	-1257	-2164704	1722.539	Si
8	373	SLV 15	-47591	-9423034	31166	6170967	-991	-196128	198	Si
9	385	SLU 45	-24167	-41629398	0	1	-1257	-2164704	1722.539	Si
9	385	SLV 15	-41603	-30222692	12417	9020580	-991	-719593	726.461	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-30	SLD 5	2135289	40600890	-398434	-7575919	-27559	-524020	19.014	Si
2	125.3	SLD 5	1766562	103808837	-15370	-903172	-22536	-1324261	58.763	Si
3	280.5	SLD 5	1404893	25556605	363837	6618616	-17564	-319502	18.191	Si
4	295.5	SLD 5	1437663	22324206	397978	6179849	-16990	-263816	15.528	Si
5	315.3	SLD 5	1399156	18621359	430870	5734447	-15573	-207264	13.309	Si
6	335	SLD 5	1417411	22457025	367472	5822113	-14776	-234104	15.844	Si
7	361	SLD 1	36072	16912352	-21292	-9982977	-1509	-707452	468.853	Si
8	373	SLD 15	-32487	-20887422	14896	9577606	-978	-628965	642.952	Si
9	385	SLD 15	-29605	-38856120	5983	7852728	-978	-1283950	1312.504	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	-30	372.4	35	0.185	SLU 69	1524	-35226	-1306753	39772	439954	436080	436080	1.8	0	286.147	Si
1	-30	361.6	35	0.185	SLV 11	8201	-21788	1638151	36825	424697	423395	423395	1.8	10.776	51.626	Si
2	125.3	372.4	35	0.216	SLU 69	1524	-28745	-1537277	38813	464476	452232	452232	1.6	0	296.745	Si
2	125.3	372.4	35	0.216	SLV 11	8317	-16881	380057	37057	462109	452232	452232	1.6	0	54.375	Si
3	280.5	361.6	35	0.216	SLU 69	1524	-22570	-1772743	36938	449769	439076	439076	1.6	10.776	288.113	Si
3	280.5	367.7	35	0.216	SLV 11	8757	-12595	-875249	36024	455425	446517	446517	1.6	7.697	50.991	Si
4	295.5	347.8	35	0.216	SLU 69	1515	-21840	-1895804	35613	432526	422377	422377	1.6	16.933	278.776	Si
4	295.5	347.8	35	0.216	SLV 11	8586	-12185	-1070122	34279	430727	422377	422377	1.6	16.933	49.192	Si
5	315.3	340.7	35	0.185	SLU 69	1301	-20022	-1900941	34731	399825	398903	398903	1.8	20.012	306.684	Si
5	315.3	326.1	35	0.185	SLV 11	8003	-10985	-1132608	34175	386844	371240	371240	1.75	26.169	46.388	Si
6	335	326.1	35	0.216	SLU 69	684	-19112	-1996218	35228	405029	395990	395990	1.6	26.169	579.249	Si
6	335	311.4	35	0.216	SLV 7	7858	-12643	-1489918	35798	385653	378101	378101	1.6	32.327	48.119	Si
7	361	372.4	35	0.216	SLU 1	0	-1563	-11401	34791	459053	452232	452232	1.6	0	1000000	Si
7	361	372.4	35	0.216	SLV 9	-1761	-1468	-76947	34777	459034	452232	452232	1.6	0	256.744	Si
8	373	372.4	35	0.21	SLU 1	0	-967	18590	34702	458934	440485	440485	1.6	0	1000000	Si
8	373	367.7	35	0.21	SLV 11	1552	-1005	70768	34331	453142	434919	434919	1.6	7.697	280.189	Si
9	385	372.4	35	0.243	SLU 1	0	-967	18590	34702	477240	462220	462220	1.45	0	1000000	Si
9	385	372.4	35	0.243	SLV 11	1552	-1005	52141	34708	477247	462220	462220	1.45	0	297.777	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	-30	372.4	35	0.185	SLD 11	4491	-23815	314458	38083	437804	436080	436080	1.8	0	97.107	Si
2	125.3	372.4	35	0.216	SLD 11	4545	-18867	-372959	37351	462505	452232	452232	1.6	0	99.492	Si
3	280.5	367.7	35	0.216	SLD 11	4753	-14340	-1060918	36279	455769	446517	446517	1.6	7.697	93.936	Si
4	295.5	347.8	35	0.216	SLD 11	4667	-13872	-1198828	34512	431042	422377	422377	1.6	16.933	90.502	Si
5	315.3	340.7	35	0.185	SLD 7	4405	-13733	-1292732	33879	404603	387822	387822	1.75	20.012	88.051	Si
6	335	318.7	35	0.216	SLD 7	4019	-13055	-1433057	35206	394863	387063	387063	1.6	29.248	96.301	Si
7	361	372.4	35	0.216	SLD 9	-842	-1517	-42797	34784	459044	452232	452232	1.6	0	536.877	Si
8	373	372.4	35	0.21	SLD 11	746	-985	43602	34705	458938	440485	440485	1.6	0	590.668	Si
9	385	372.4	35	0.243	SLD 11	746	-985	34653	34705	477243	462220	462220	1.45	0	619.813	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	-30	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
2	125.3	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
3	280.5	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
4	295.5	288	348	60	1	5.938	1	0.551
5	315.3	288	348	60	1	5.938	1	0.551
6	335	288	348	60	1	5.938	1	0.551
7	361	348	398	50	1	4.949	1	0.459
8	373	348	398	50	1	4.949	1	0.459
9	385	348	398	50	1	4.949	1	0.459

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-30	SLU 70	201.978	201.978	-312934	-350273	0	-350273	-10963530	-1306753	-1306753	0	-1306753	-40901267	-35226	-1102571	31.3	Si
1	-30	SLV 5	220.39	220.39	-596070	-627431	0	-627431	-5678337	-3458983	-3458983	0	-3458983	-31304277	-29586	-267759	9.05	Si
2	125.3	SLU 70	223.593	223.593	16143	46612	0	46612	2863936	-1537277	-1537277	0	-1537277	-94453238	-28745	-1766117	61.442	Si
2	125.3	SLV 5	242.082	242.082	-41132	-67125	0	-67125	-2647236	-2519578	-2519578	0	-2519578	-99366329	-24521	-967070	39.438	Si
3	280.5	SLU 70	252.33	252.33	345220	369144	0	369144	9208981	-1772743	-1772743	0	-1772743	-44224367	-22570	-563054	24.947	Si
3	280.5	SLV 5	272.813	272.813	505822	526289	0	526289	5893819	-1590563	-1590563	0	-1590563	-17812437	-19308	-216229	11.199	Si
4	295.5	SLU 70	256.512	256.512	366413	370781	0	370781	8881756	-1895804	-1895804	0	-1895804	-45412429	-21840	-523165	23.954	Si
4	295.5	SLV 5	277.387	277.387	561015	564750	0	564750	5672014	-1566368	-1566368	0	-1566368	-15731676	-18677	-187577	10.043	Si
5	315.3	SLU 70	267.905	267.905	379204	383209	0	383209	8396805	-1900941	-1900941	0	-1900941	-41653075	-20022	-438721	21.912	Si
5	315.3	SLV 5	289.185	289.185	619917	623353	0	623353	5357462	-1492666	-1492666	0	-1492666	-12828843	-17184	-147688	8.595	Si
6	335	SLU 69	274.209	274.209	347716	351538	0	351538	8259563	-1996218	-1996218	0	-1996218	-46902095	-19112	-449048	23.495	Si
6	335	SLV 5	297.684	297.684	511866	515109	0	515109	5505140	-1456989	-1456989	0	-1456989	-15571321	-16217	-173313	10.687	Si
7	361	SLU 64	841.045	841.045	0	-339	0	-339	-360785	-14821	-14821	0	-14821	-15792518	-2032	-2164704	1065.527	Si
7	361	SLV 1	995.14	995.14	-44527	-44769	0	-44769	-6303902	-62973	-62973	0	-62973	-8867159	-1451	-204332	140.81	Si
8	373	SLU 45	1069.354	1069.354	0	-209	0	-209	-360785	24167	24167	0	24167	41629400	-1257	-2164704	1722.539	Si
8	373	SLV 15	1204.478	1204.478	31166	31332	0	31332	6157488	47591	47591	0	47591	9352910	-991	-194669	196.527	Si
9	385	SLU 45	1069.354	1069.354	0	-209	0	-209	-360785	24167	24167	0	24167	41629398	-1257	-2164704	1722.539	Si
9	385	SLV 15	1204.478	1204.478	12417	12582	0	12582	9034560	41603	41603	0	41603	29872366	-991	-711252	718.041	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritegno inf.	Quota ritegno sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	-30	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
2	125.3	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
3	280.5	-30	288	318	1	31.474	1	2.918
4	295.5	288	348	60	1	5.938	1	0.551
5	315.3	288	348	60	1	5.938	1	0.551
6	335	288	348	60	1	5.938	1	0.551
7	361	348	398	50	1	4.949	1	0.459
8	373	348	398	50	1	4.949	1	0.459
9	385	348	398	50	1	4.949	1	0.459

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	-30	SLD 5	228.35	228.35	-398434	-427647	0	-427647	-7557334	-2135289	-2135289	0	-2135289	-37734613	-27559	-487026	17.672	Si
2	125.3	SLD 5	252.524	252.524	-15370	-39257	0	-39257	-2178793	-1766562	-1766562	0	-1766562	-98044590	-22536	-1250728	55.5	Si
3	280.5	SLD 5	286.042	286.042	363837	382455	0	382455	6481733	-1404893	-1404893	0	-1404893	-23809722	-17564	-297663	16.948	Si
4	295.5	SLD 5	290.834	290.834	397978	401376	0	401376	6159753	-1437663	-1437663	0	-1437663	-22063235	-16990	-260732	15.347	Si
5	315.3	SLD 5	303.771	303.771	430870	433985	0	433985	5721458	-1399156	-1399156	0	-1399156	-18445839	-15573	-205311	13.184	Si
6	335	SLD 5	311.86	311.86	367472	370427	0	370427	5807483	-1417411	-1417411	0	-1417411	-22221887	-14776	-231653	15.678	Si
7	361	SLD 1	975.902	975.902	-21292	-21544	0	-21544	-9988715	-36072	-36072	0	-36072	-16724539	-1509	-699596	463.647	Si
8	373	SLD 15	1212.028	1212.028	14896	15059	0	15059	9581363	32487	32487	0	32487	20669387	-978	-622399	636.241	Si
9	385	SLD 15	1212.028	1212.028	5983	6146	0	6146	7956562	29605	29605	0	29605	38325508	-978	-1266417	1294.591	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-30	SLE RA 7	965318	-231622	-26669	No	-5.5	184.3	15	33.258	Si
1	-30	SLE QP 2	910416	-216116	-25687	No	-5.2	138.2	15	26.396	Si
2	125.3	SLE RA 6	1135149	11158	-21683	No	-2.9	184.3	15	64.383	Si
2	125.3	SLE QP 1	1069760	8276	-20701	No	-2.7	138.2	15	51.374	Si
3	280.5	SLE RA 7	1308780	253937	-16934	No	-5.5	184.3	15	33.529	Si
3	280.5	SLE QP 2	1232906	232668	-15952	No	-5.1	138.2	15	27.086	Si
4	295.5	SLE RA 6	1401768	269482	-16377	No	-5.7	184.3	15	32.125	Si
4	295.5	SLE QP 1	1318245	247658	-15431	No	-5.3	138.2	15	25.927	Si
5	315.3	SLE RA 6	1403943	278758	-14986	No	-5.7	184.3	15	32.057	Si
5	315.3	SLE QP 2	1312637	257034	-14084	No	-5.3	138.2	15	25.889	Si
6	335	SLE RA 7	1476637	255369	-14295	No	-5.5	184.3	15	33.429	Si
6	335	SLE QP 2	1380839	235002	-13443	No	-5.1	138.2	15	27.011	Si
7	361	SLE RA 1	11401	0	-1563	No	-0.1	184.3	15	1529.364	Si
7	361	SLE QP 1	11401	0	-1563	No	-0.1	138.2	15	1147.023	Si
8	373	SLE RA 2	-18590	0	-967	No	-0.1	184.3	15	2116.012	Si
8	373	SLE QP 2	-18590	0	-967	No	-0.1	138.2	15	1587.009	Si
9	385	SLE RA 4	-18590	0	-967	No	-0.1	184.3	15	2116.012	Si
9	385	SLE QP 2	-18590	0	-967	No	-0.1	138.2	15	1587.009	Si

Verifiche SLE tensione acciaio D.M. 17-01-18 §4.1.2.5.2

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	-30	SLE RA 7	965318	-231622	-26669	No	14.9	3600	15	242.418	Si
2	125.3	SLE RA 7	1135149	11158	-21683	No	-3.2	3600	15	1109.674	Si
3	280.5	SLE RA 7	1308780	253937	-16934	No	32.8	3600	15	109.82	Si
4	295.5	SLE RA 6	1401768	269482	-16377	No	36.6	3600	15	98.275	Si
5	315.3	SLE RA 6	1403943	278758	-14986	No	39.2	3600	15	91.757	Si
6	335	SLE RA 7	1476637	255369	-14295	No	38.2	3600	15	94.251	Si
7	361	SLE RA 1	11401	0	-1563	No	-1.4	3600	15	2499.706	Si
8	373	SLE RA 7	-18590	0	-967	No	-0.7	3600	15	5087.102	Si
9	385	SLE RA 7	-18590	0	-967	No	-0.7	3600	15	5087.101	Si

Indicatori di rischio flessione SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	-30	SLV 1	14.8	0.208	1.725	2375	1.935	15.287	Si
2	125.3	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	58.249	Si
3	280.5	SLV 1	21.1	0.208	1.725	2375	1.935	13.722	Si
4	295.5	SLV 1	18	0.208	1.725	2375	1.935	11.602	Si
5	315.3	SLV 1	14.9	0.208	1.725	2375	1.935	9.761	Si

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
6	335	SLV 1	19.3	0.208	1.725	2375	1.935	11.69	Si
7	361	SLV 1	86.3	0.208	1.725	2375	1.935	141.904	Si
8	373	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	214.78	Si
9	385	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	885.799	Si

Indicatori di rischio flessione SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	-30	SLD 1	30.8	0.208	3.807	2375	4.869	23.896	Si
2	125.3	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	68.862	Si
3	280.5	SLD 1	44.1	0.208	3.807	2375	4.869	20.139	Si
4	295.5	SLD 1	37.5	0.208	3.807	2375	4.869	17.062	Si
5	315.3	SLD 1	31.1	0.208	3.807	2375	4.869	14.5	Si
6	335	SLD 1	40.3	0.208	3.807	2375	4.869	16.736	Si
7	361	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	468.853	Si
8	373	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	736.462	Si
9	385	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	1517.432	Si

Indicatori di rischio taglio SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	-30	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	392.321	Si
2	125.3	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	297.087	Si
3	280.5	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	173.927	Si
4	295.5	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	189.858	Si
5	315.3	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	439.196	Si
6	335	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	277.346	Si
7	361	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	1824.848	Si
8	373	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	882.68	Si
9	385	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	926.233	Si

Indicatori di rischio taglio SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	-30	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	36342.288	Si
2	125.3	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	2459.956	Si
3	280.5	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	640.81	Si
4	295.5	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	752.768	Si
5	315.3	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	17177.534	Si
6	335	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	896.582	Si
7	361	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	3816.635	Si
8	373	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	1833.975	Si
9	385	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	1924.468	Si

1.6 Verifiche piastre C.A.

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

Nodo: indice del nodo di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

B: base della sezione rettangolare di verifica. [cm]

H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [cm]

A. sup.: area barre armatura superiori. [cm²]

C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [cm]

A. inf.: area barre armatura inferiori. [cm²]

C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [cm]

Comb.: combinazione di verifica.

M: momento flettente. [daN*cm]

N: sforzo normale. [daN]

Mu: momento flettente ultimo. [daN*cm]

Nu: sforzo normale ultimo. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

σ_c : tensione nel calcestruzzo. [daN/cm²]

σ_{lim} : tensione limite. [daN/cm²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σ_f : tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/cm²]

ϵ_{sm} : deformazione unitaria media delle barre di armatura.

Δ_{max} : distanza massima tra le fessure. [cm]

Wd: valore di calcolo di apertura delle fessure. [cm]

Nome: nome attribuito alla zona di punzonamento.

Lato punzonante: lato considerato come punzonante in verifica.

Verticali inferiori: elementi punzonanti inferiori.

Verticali superiori: elementi punzonanti superiori.

Zona: nome della zona di punzonamento.

Lato: lato su cui agisce l'azione punzonante.

ved: tensione tangenziale per punzonamento. [daN/cm²]

vrd,c: resistenza a punzonamento. [daN/cm²]

d: media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali. [cm]

Offset: distanza del perimetro di verifica dall'area caricata. [cm]

U1: lunghezza efficace del perimetro di verifica. [cm]

VEd: forza netta di taglio-punzonamento. [daN]

Peso: peso del blocco di cls e dell'eventuale carico superficiale. [daN]

Suolo: reazione trasmessa dal suolo. [daN]

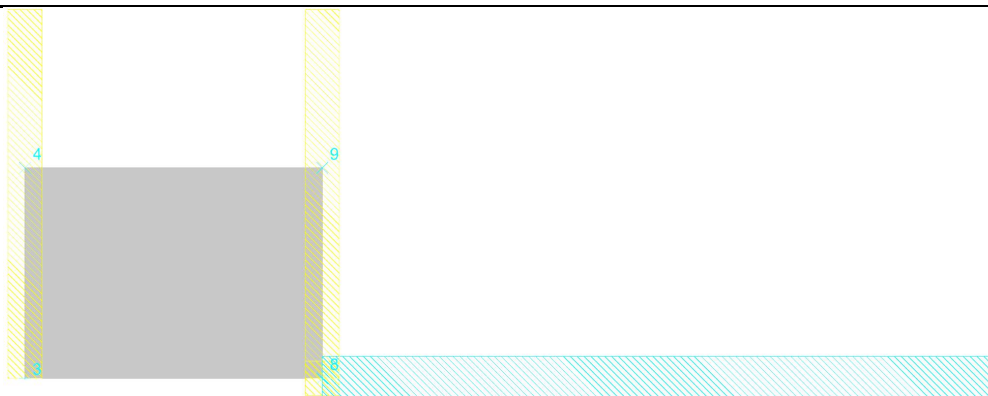
β : formula per il calcolo del coefficiente.

M1: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 1. [daN*cm]
M2: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 2. [daN*cm]
W11: w1 secondo l'asse principale di verifica 1. [cm²]
W12: w1 secondo l'asse principale di verifica 2. [cm²]
β: coefficiente per reazione eccentrica rispetto al perimetro di verifica.
Comb.: combinazione.
Fh: componente orizzontale del carico. [daN]
Fv: componente verticale del carico. [daN]
Cnd: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).
Ad: adesione di progetto. [daN/cm²]
Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]
RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/cm]
γR: coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.
Rd: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]
Ed: azione di progetto. [daN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.
ID: indice della verifica di capacità portante.
Fx: componente lungo x del carico. [daN]
Fy: componente lungo y del carico. [daN]
Fz: componente verticale del carico. [daN]
Mx: componente lungo x del momento. [daN*cm]
My: componente lungo y del momento. [daN*cm]
ix: inclinazione del carico in x. [deg]
iy: inclinazione del carico in y. [deg]
ex: eccentricità del carico in x. [cm]
ey: eccentricità del carico in y. [cm]
B': larghezza efficace. [cm]
L': lunghezza efficace. [cm]
Cnd: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).
C: coesione di progetto. [daN/cm²]
Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/cm²]
Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]
Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.
N:
Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.
Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.
Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.
S:
Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.
Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.
Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.
D:
Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.
Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.
Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.
I:
Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.
Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.
Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.
B:
Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.
Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.
Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.
G:
Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.
Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.
Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.
P:
Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.
Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.
Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.
E:
Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.
Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Piastra a "Corridoio"

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500
Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (4442.9; 4095.7; 361), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
1825	X	50	30	3.85	5.1	3.85	5.1	SLV 11	-178405	0	-321882	0	1.8042	Si
1825	X	50	30	3.85	5.1	3.85	5.1	SLV 5	120129	0	321882	0	2.6795	Si
1825	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLV 1	-113488	0	-343098	0	3.0232	Si
1832	Y	93.1	30	7.17	3.7	7.17	3.7	SLV 1	-196431	0	-658503	0	3.3523	Si
1831	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLV 15	-97009	0	-343098	0	3.5368	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
1825	X	50	30	3.85	5.1	3.85	5.1	SLD 11	-100861	0	-321882	0	3.1913	Si
1825	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLD 1	-98830	0	-343098	0	3.4716	Si
1832	Y	93.1	30	7.17	3.7	7.17	3.7	SLD 1	-164044	0	-658503	0	4.0142	Si
1831	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLD 15	-76829	0	-343098	0	4.4657	Si
1839	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLD 1	-142798	0	-723433	0	5.0661	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_c	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
1825	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE QP 1	-74995	0	-8.8	138.2	15	Si
1832	Y	93.1	30	7.17	3.7	7.17	3.7	SLE QP 1	-123945	0	-7.8	138.2	15	Si
1825	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE RA 6	-82251	0	-9.7	184.3	15	Si
1831	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE QP 1	-58348	0	-6.9	138.2	15	Si
1832	Y	93.1	30	7.17	3.7	7.17	3.7	SLE RA 6	-135703	0	-8.6	184.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
1825	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE RA 6	-82251	0	109.6	3600	15	Si
1832	Y	93.1	30	7.17	3.7	7.17	3.7	SLE RA 6	-135703	0	97.1	3600	15	Si
1831	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE RA 6	-64893	0	86.4	3600	15	Si
1839	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE RA 6	-115608	0	77	3600	15	Si
1829	Y	50	30	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE RA 6	52321	0	69.7	3600	15	Si

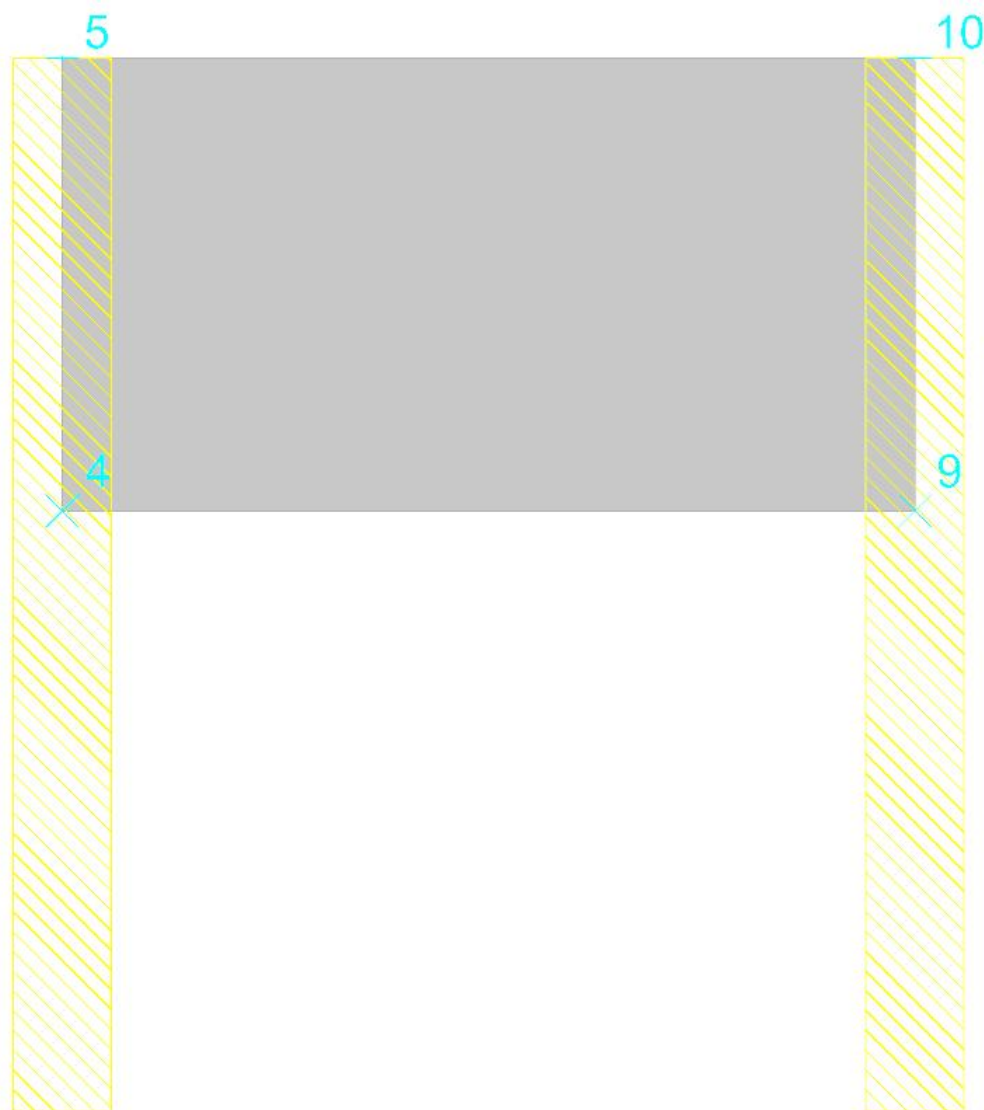
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Piastra a "Veletta entrata"

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (4442.9; 4311.2; 295.5), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
1720	Y	50	15	3.85	3.7	3.85	3.7	SLV 5	-29803	0	-136094	0	4.5665	Si
1708	Y	90.5	15	6.97	3.7	6.97	3.7	SLV 5	-48180	0	-253716	0	5.266	Si
1721	Y	50	15	3.85	3.7	3.85	3.7	SLV 11	-23249	0	-136094	0	5.8538	Si
1714	Y	90.5	15	6.97	3.7	6.97	3.7	SLV 11	-37811	0	-253718	0	6.7102	Si
1701	Y	100	15	7.7	3.7	7.7	3.7	SLV 5	-41313	0	-296062	0	7.1663	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
1720	Y	50	15	3.85	3.7	3.85	3.7	SLD 5	-21765	0	-136094	0	6.2529	Si
1708	Y	90.5	15	6.97	3.7	6.97	3.7	SLD 5	-34987	0	-253716	0	7.2517	Si
1721	Y	50	15	3.85	3.7	3.85	3.7	SLD 11	-14868	0	-136094	0	9.1536	Si
1701	Y	100	15	7.7	3.7	7.7	3.7	SLD 5	-29682	0	-296062	0	9.9745	Si
1714	Y	90.5	15	6.97	3.7	6.97	3.7	SLD 11	-23889	0	-253718	0	10.6208	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
1720	Y	50	15	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE QP 1	-14384	0	-6.9	138.2	15	Si
1720	Y	50	15	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE RA 6	-17005	0	-8.1	184.3	15	Si
1708	Y	90.5	15	6.97	3.7	6.97	3.7	SLE QP 1	-22930	0	-6	138.2	15	Si
1708	Y	90.5	15	6.97	3.7	6.97	3.7	SLE RA 6	-27071	0	-7.1	184.3	15	Si
1701	Y	100	15	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE QP 1	-19067	0	-4.5	138.2	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σ_f	σ_{lim}	Es/Ec	Verifica
1720	Y	50	15	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE RA 6	-17005	0	61.6	3600	15	Si
1708	Y	90.5	15	6.97	3.7	6.97	3.7	SLE RA 6	-27071	0	54.2	3600	15	Si
1701	Y	100	15	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE RA 6	-22336	0	40.5	3600	15	Si
1721	Y	50	15	3.85	3.7	3.85	3.7	SLE RA 6	-10995	0	39.8	3600	15	Si
1714	Y	90.5	15	6.97	3.7	6.97	3.7	SLE RA 6	-17942	0	35.9	3600	15	Si

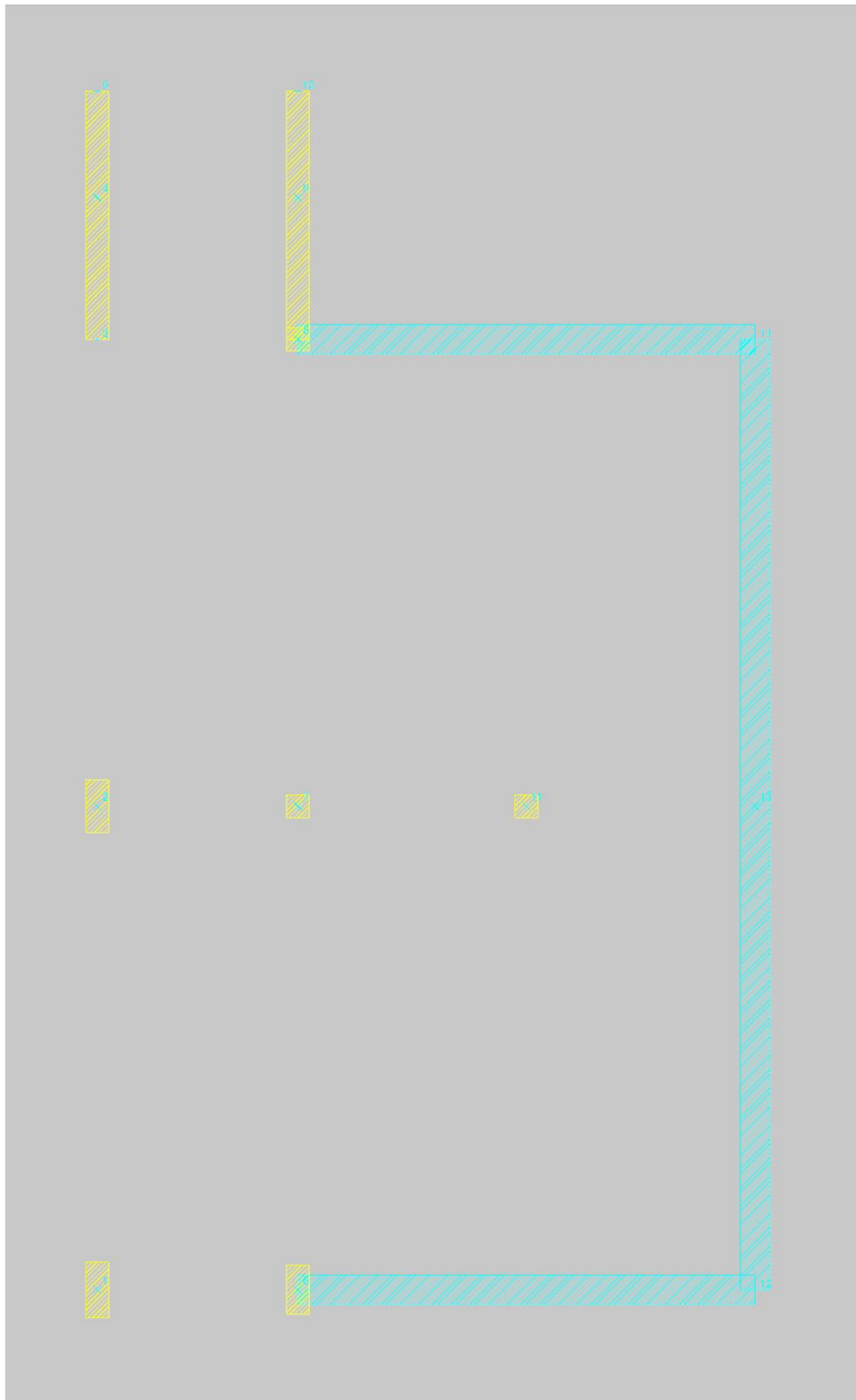
Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Platea a "Fondazione"

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

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (4303.9; 2476.3; -30), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi**Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLU 69	846154	0	759209	0	0.8972	No
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLU 69	770554	0	773969	0	1.0044	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLU 69	745525	0	759209	0	1.0184	Si
507	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 11	572845	0	682382	0	1.1912	Si
503	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLU 69	631720	0	759209	0	1.2018	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 11	560894	0	682382	0	1.2166	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 11	524286	0	682382	0	1.3015	Si
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLD 1	517269	0	723433	0	1.3986	Si
507	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 11	441904	0	682382	0	1.5442	Si
503	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 1	421180	0	682382	0	1.6202	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	oc	olim	Es/Ec	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	554271	0	-72.4	138.2	15	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	505539	0	-66	138.2	15	Si
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	605924	0	-79.2	184.3	15	Si
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE QP 1	502427	0	-57.5	138.2	15	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	543785	0	-71	184.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	of	olim	Es/Ec	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	605924	0	3484.4	3600	15	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	543785	0	3127.1	3600	15	Si
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE RA 6	550713	0	2983.6	3600	15	Si
508	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE RA 6	457143	0	304.5	3600	15	Si
507	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE RA 6	439776	0	292.9	3600	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	esm	Δmax	Wd	Es/Ec	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	554271	0	0.00093	39.4	0.0365	15	No
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	505539	0	0.00085	39.4	0.0333	15	No
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE FR 3	562917	0	0.00094	39.4	0.0371	15	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE FR 3	511943	0	0.00086	39.4	0.0337	15	Si
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE QP 1	502427	0	0.00079	30.8	0.0244	15	Si

Verifiche punzonamento**Zone di punzonamento considerate**

Nome	Lato punzante	Verticali inferiori	Verticali superiori
ZF6	Superiore		Parete in muratura a tronco Fondazione - Cucine (4747.9; 2650.7) (5442.9; 2650.7) [cm];Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Cucine filo 6
ZF3,5	Superiore		Parete C.A. a tronco Fondazione - Cucine fili 5-3
ZF8	Superiore		Parete C.A. a tronco Fondazione - Cucine fili 10-8;Parete in muratura a tronco Fondazione - Cucine (5442.9; 4095.7) (4747.9; 4095.7) [cm];Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Cucine filo 8
ZF1	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Corridoio filo 1
ZF2	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Corridoio filo 2
ZF7	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Cucine filo 7
ZF11	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Cucine filo 11

Verifiche punzonamento U1 SLU

Zona	Lato	Comb.	ved	vr,d,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZF11	Sup.	SLU 69	2.89	5.17	25.6	49.6	449.8	-33227	826	8644	(6.43)	7354	-1933			1	1.7877	Si
ZF7	Sup.	SLU 69	2.57	5.34	25.6	48.1	440	-28650	792	7843	(6.43)	19380	9650			1.01	2.0792	Si
ZF3,5	Sup.	SLV 5	1.44	5.02	25.6	51.2	744.5	-3268	7315	33633	(6.39)	3550308	-648120	121740	31860	8.4	3.4818	Si
ZF2	Sup.	SLU 69	1.59	6.14	25.6	41.8	490.9	-17158	1002	7781	(6.43)	90543	-218598			1.16	3.8748	Si
ZF6	Sup.	SLV 3	0.83	5.02	25.6	51.2	1865	-14904	6513	39630	(6.39)	-102518	-6911552	138048	426878	2.66	6.0338	Si

Verifiche punzonamento U1 SLD Resistenza

Zona	Lato	Comb.	ved	vr,d,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZF11	Sup.	SLD 15	1.95	5.34	25.6	48.1	440	-21676	609	5895	(6.43)	-672	18788			1.01	2.7439	Si
ZF7	Sup.	SLD 15	1.87	5.72	25.6	44.9	420.5	-19598	559	5241	(6.43)	-1335	33501			1.02	3.0637	Si
ZF3,5	Sup.	SLD 5	0.99	5.02	25.6	51.2	1144.6	-13270	5362	19651	(6.39)	2170956	-434699	158665	68359	2.19	5.0545	Si
ZF2	Sup.	SLD 5	1.26	6.38	25.6	40.2	481.1	-11984	743	5616	(6.43)	191348	-166883			1.29	5.0709	Si
ZF1	Sup.	SLD 1	0.88	7.23	25.6	35.5	461.7	-7928	688	4320	(6.43)	124374	-111329			1.31	8.2179	Si

Verifiche geotecniche**Dati geometrici dell'impronta di calcolo**

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 4958.4; 3540; -60

Lato minore B dell'impronta: 1309

Lato maggiore L dell'impronta: 2127.5

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 2784892.2

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 43.31

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	yR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 72	0	-901780	BT	0.72	0	0	1.1	1822839	0	642628257322.94	Si
SLV 13	42091	-631937	BT	0.72	0	0	1.1	1822839	42091	43.31	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato (per condizione non drenata): 6.55 m

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLD: 0.016

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLV: 0.036

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 1.33

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	yR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 68	0	0	-930950	18270312	-9658476	0	0	-10	20	1288	2088	BT	0.18	0	0	2.3	1238649	930950	1.33	Si
2	SLV 1	-39091	-3356	-638280	11201592	-27158478	-4	0	-43	18	1224	2092	BT	0.18	0	0	2.3	1144240	638280	1.79	Si
3	SLD 1	-18676	-1607	-636632	11573530	-16907858	-2	0	-27	18	1256	2091	BT	0.18	0	0	2.3	1192427	636632	1.87	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - Fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
2	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
3	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0

1.7 Verifiche solai C.A.

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

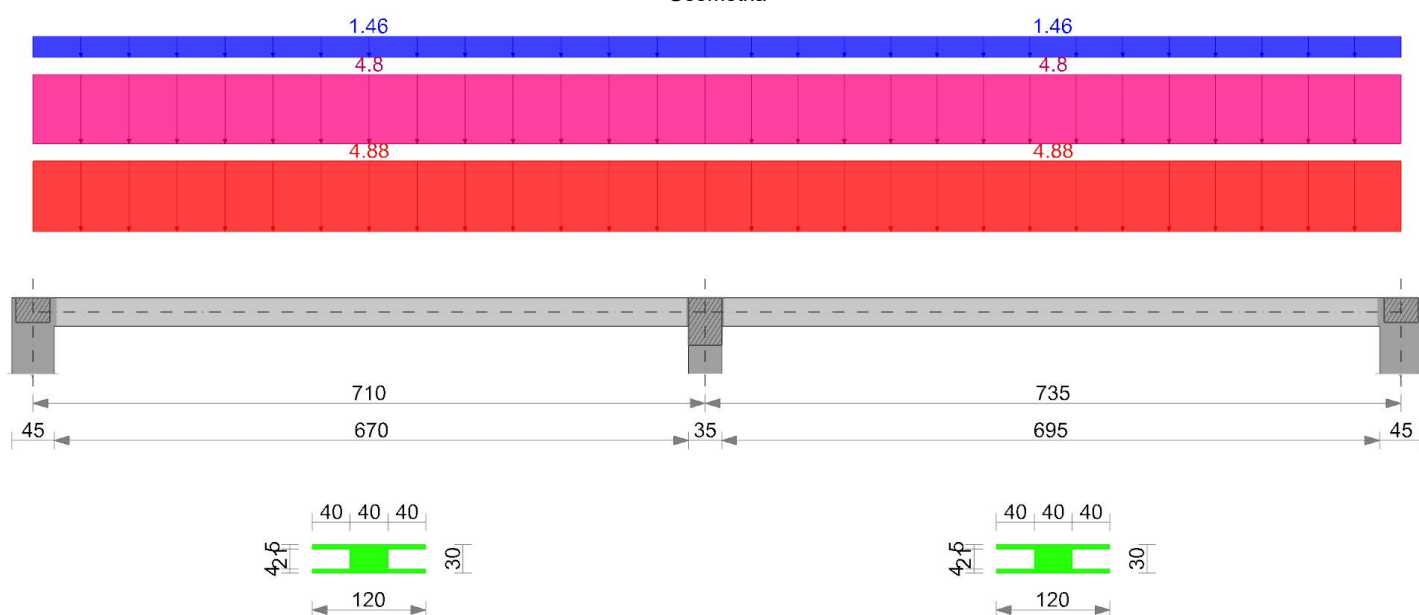
N°: indice progressivo.**Descrizione:** descrizione della sezione.**Tipo:** tipo di sezione.**Int.:** interasse. [cm]**B anima:** larghezza dell'anima. [cm]**Altezza:** altezza della sezione. [cm]**H cappa:** spessore della cappa. [cm]**H lastra:** spessore della lastra prefabbricata. [cm]**C. sup.:** 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 superficie. [daN/cm²]**Descrizione:** nome dell'appoggio.**Fittizio:** indica se l'appoggio è fittizio o reale.**Larghezza inferiore:** larghezza della porzione inferiore dell'appoggio; il valore 0 indica che vi è solo la porzione superiore. [cm]**Larghezza superiore:** larghezza della porzione superiore dell'appoggio; il valore 0 indica che vi è solo la porzione inferiore. [cm]**Sfalsamento:** sfalsamento asse della porzione superiore rispetto all'asse della porzione inferiore, misurata in orizzontale. [cm]**Rigidità appoggio:** permette di considerare l'appoggio come fisso o cedevole in direzione verticale con legge elastica lineare. [daN/cm]**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.**coeff:** coefficiente di sicurezza.**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:** 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 c lim.:** tensione limite di compressione nel calcestruzzo. [daN/cm²]**σ f:** tensione di trazione nell'acciaio. [daN/cm²]**σ f lim.:** tensione limite 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.**MRd:** momento resistente di servizio. [daN*cm]**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]**l/f:** rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente.

Bordo: bordo interessato dalla fessura.
Rara: famiglia di combinazione per verifica inferiore.
Dmax: distanza massima tra le fessure. [cm]
Esm: dilatazione media delle barre di armatura.
Wd: valore di calcolo di apertura delle fessure. [cm]
Frequente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.
Quasi permanente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.
Frequente: famiglia di combinazione di verifica.
Appoggio n.: numero progressivo di appoggio.
Descrizione: descrizione dell'appoggio.
SLU max: reazione massima in SLU. [daN]
SLU min: reazione minima in SLU. [daN]
Rara max: reazione massima in SLE rara. [daN]
Rara min: reazione minima in SLE rara. [daN]
Freq. max: reazione massima in SLE frequente. [daN]
Freq. min: reazione minima in SLE frequente. [daN]
Q.P. max: reazione massima in SLE quasi permanente. [daN]
Q.P. min: reazione minima in SLE quasi permanente. [daN]

Sez A solaio "Cucine"

Verifica di solaio condotta secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Geometria



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	Pre 40x(4+21+5)/120	Predalle	120	40	30	5	4	1	1	4	0.0407

Geometria delle campate

Campata 1 tra gli appoggi ascissa 22 - ascissa 732

Luce: 710;
 sezione n° 1 - Pre 40x(4+21+5)/120
 Ampiezza senza alleggerimento sx: 25
 Ampiezza senza alleggerimento dx: 20

Campata 2 tra gli appoggi ascissa 732 - ascissa 1468

Luce: 735;
 sezione n° 1 - Pre 40x(4+21+5)/120
 Ampiezza senza alleggerimento sx: 20
 Ampiezza senza alleggerimento dx: 25

Elenco degli appoggi

N°	Descrizione	Fittizio	Larghezza inferiore	Larghezza superiore	Sfalsamento	Rigidità appoggio
1		No	45	0	0	
2		No	35	0	0	
3		No	45	0	0	

Elenco dei carichi

Campata 1

Carico uniforme: permanente 4.88; permanente portato 4.8; variabile 1.46

Campata 2

Carico uniforme: permanente 4.88; permanente portato 4.8; variabile 1.46

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

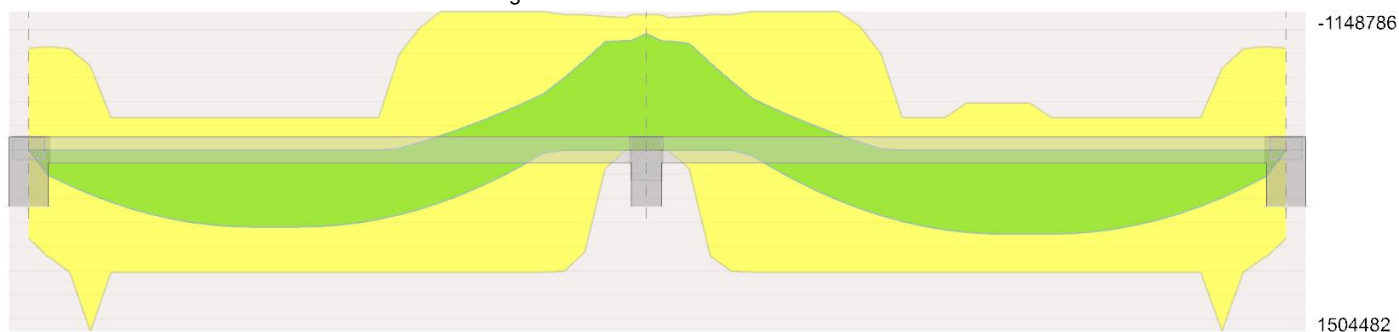


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

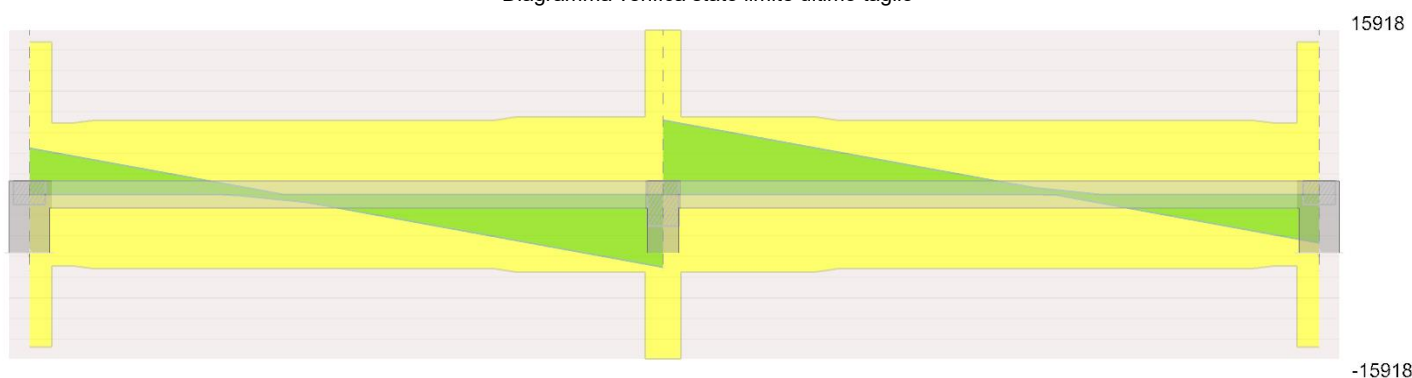
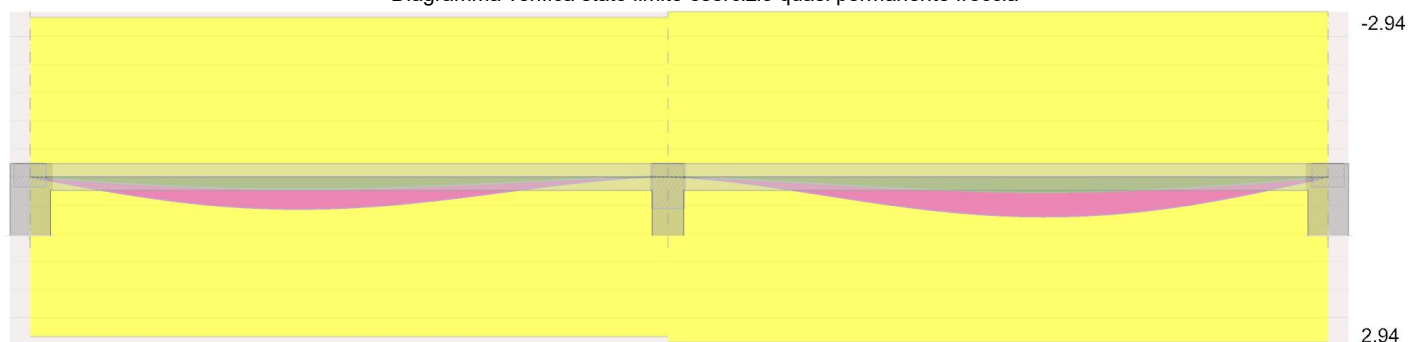


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia

**Output campate****Campata 1****Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	7.11	1.7	7.7	5						0	0	-843642	0.12	∞	Si
23	7.21	1.7	9.42	5	96835	207117	888676	0.078	4.29						Si
355	1.18	1.3	10.6	4.6	598573	623003	1013888	0.093	1.63						Si
692	10.6	1.9	0	0						-907557	-907557	-1121595	0.093	1.24	Si
710	10.6	1.9	0	0						-1028309	-966082	-1121595	0.093	1.16	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	Asi	Vela	Vdes	Vrd	Verifica
0	7.21	4481	4481	14756	Si
23	9.42	4127	4127	14756	Si
355	10.6	-1448	-1448	-7177	Si
686	10.6	-6665	-6665	-7495	Si
692	10.6	-6762	-6762	-15918	Si
710	10.6	-7038	-7038	-15918	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente					Verifica
	Mela	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	MRd	Mela	Mdes	σ c	σ c lim.	MRd	
0	0	0	0	174.3	0	3600	0	0	0	0	130.7		Si
23	64744	138008	6.8	174.3	102.4	3600	60789	129506	6	130.7			Si
355	363572	385688	25.8	174.3	372.8	3600	335737	357390	24	130.7			Si
692	-642574	-642574	56.5	174.3	2441.9	3600	-608820	-608820	53	130.7			Si
710	-728069	-684011	60.1	174.3	2599.4	3600	-689824	-648080	57	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara			Frequente			Quasi permanente			Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	
692	superiore	21.4	0.00071	0.0152	21.4	0.00076	0.0162	21.4	0.00074	0.0159	Si
710	superiore	21.4	0.00076	0.0162	21.4	0.00083	0.0178	21.4	0.00081	0.0174	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Fess. viscosa-		l/f
23	0.028	0.021	0.027	0.02	0.027	0.022	0.026	0.021	0.026	0.022	0.069	0.057	9999	Si
308	0.237	0.165	0.226	0.158	0.222	0.171	0.212	0.164	0.217	0.174	0.572	0.459	1241	Si
355	0.229	0.155	0.218	0.148	0.214	0.162	0.204	0.155	0.209	0.165	0.55	0.435	1290	Si
692	0.003	-0.002	0.003	-0.003	0.003	-0.002	0.002	-0.002	0.002	-0.001	0.003	-0.008	9999	Si
710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9999	Si

Campata 2**Verifiche a flessione in famiglia SLU**

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	10.6	1.9	0	0						-1028309	-966082	-1121595	0.093	1.16	Si
18	10.6	1.9	0	0						-904975	-904975	-1121595	0.093	1.24	Si
368	2.36	1.2	10.6	4.6	657781	682133	1015376	0.085	1.49						Si
713	7.21	1.7	9.42	5	101383	217633	888676	0.078	4.08						Si
735	7.11	1.7	7.7	5						0	0	-843642	0.12	++	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	Asi	Vela	Vdes	Vrd	Verifica
0	10.6	7185	7185	15918	Si
18	10.6	6910	6910	15918	Si
25	10.6	6800	6800	7495	Si
368	10.6	1399	1399	7177	Si
713	9.42	-4329	-4329	-14756	Si
735	7.21	-4683	-4683	-14756	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica
	Mela	Mdes	σc	σc lim.	σf	σf lim.	MRd	Mela	Mdes	σc	σc lim.	MRd	
0	-728069	-684011	60.1	174.3	2599.4	3600	-689824	-648080	57	130.7			Si
18	-640745	-640745	56.3	174.3	2435	3600	-607087	-607087	53	130.7			Si
368	411433	432870	28.3	174.3	415.5	3600	381945	402865	26	130.7			Si
713	68458	146570	7.2	174.3	108.8	3600	64380	137780	7	130.7			Si
735	0	0	0	174.3	0	3600	0	0	0	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara			Frequente			Quasi permanente			Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	
0	superiore	21.4	0.00076	0.0162	21.4	0.00083	0.0178	21.4	0.00081	0.0174	Si
18	superiore	21.4	0.00071	0.0152	21.4	0.00075	0.0161	21.4	0.00074	0.0158	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Fess. viscosa-		l/f
18	0.006	0	0.005	0	0.005	0.001	0.005	0.001	0.005	0.002	0.01	0	9999	Si
368	0.285	0.205	0.273	0.196	0.268	0.212	0.255	0.202	0.262	0.214	0.687	0.563	1069	Si
417	0.293	0.215	0.28	0.205	0.276	0.221	0.263	0.211	0.27	0.223	0.708	0.586	1038	Si
713	0.033	0.026	0.032	0.024	0.032	0.026	0.03	0.025	0.031	0.026	0.081	0.069	9075	Si

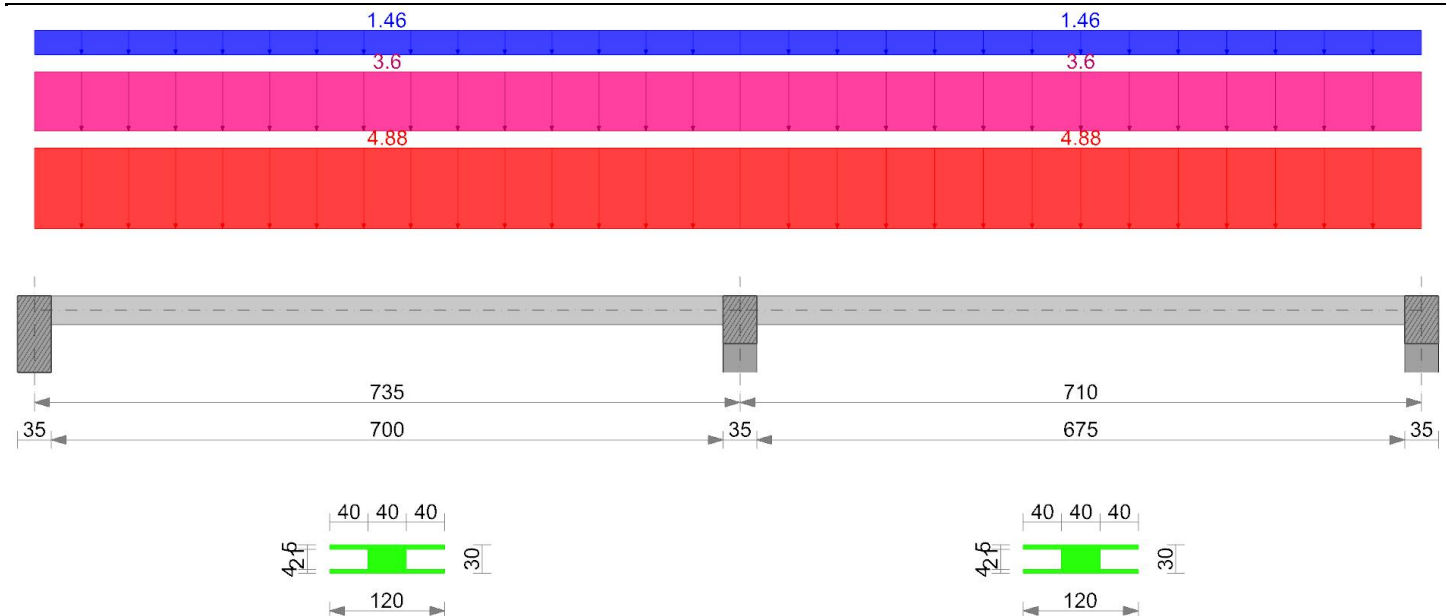
Reazioni vincolari

Appoggio n.	Descrizione	SLU max	SLU min	Rara max	Rara min	Freq. max	Freq. min	Q.P. max	Q.P. min
1	ascissa 22	4480.9	1954.9	3002.9	2476.2	2866.2	2497.5	2820.6	2504.5
2	ascissa 732	14223.3	7880.7	10070.4	8748	9673.7	8748	9541.5	8748
3	ascissa 1468	4683.1	2135.1	3168	2636.7	3027.1	2655.2	2980.1	2661.4

Sez B solaio "Corridoio"

Verifica di solaio condotta secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Geometria



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	Pre 40x(4+21+5)/120	Predalle	120	40	30	5	4	1	1	4	0.0407

Geometria delle campate

Campata 1 tra gli appoggi ascissa 18 - ascissa 753

Luce: 735;

sezione n° 1 - Pre 40x(4+21+5)/120

Ampiezza senza alleggerimento sx: 17.5

Ampiezza senza alleggerimento dx: 17.5

Campata 2 tra gli appoggi ascissa 753 - ascissa 1463

Luce: 710;

sezione n° 1 - Pre 40x(4+21+5)/120

Ampiezza senza alleggerimento sx: 17.5

Ampiezza senza alleggerimento dx: 17.5

Elenco degli appoggi

N°	Descrizione	Fittizio	Larghezza inferiore	Larghezza superiore	Sfalsamento	Rigidezza appoggio
1		No	35	0	0	
2		No	35	0	0	
3		No	35	0	0	

Elenco dei carichi

Campata 1

Carico uniforme: permanente 4.88; permanente portato 3.6; variabile 1.46

Campata 2

Carico uniforme: permanente 4.88; permanente portato 3.6; variabile 1.46

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

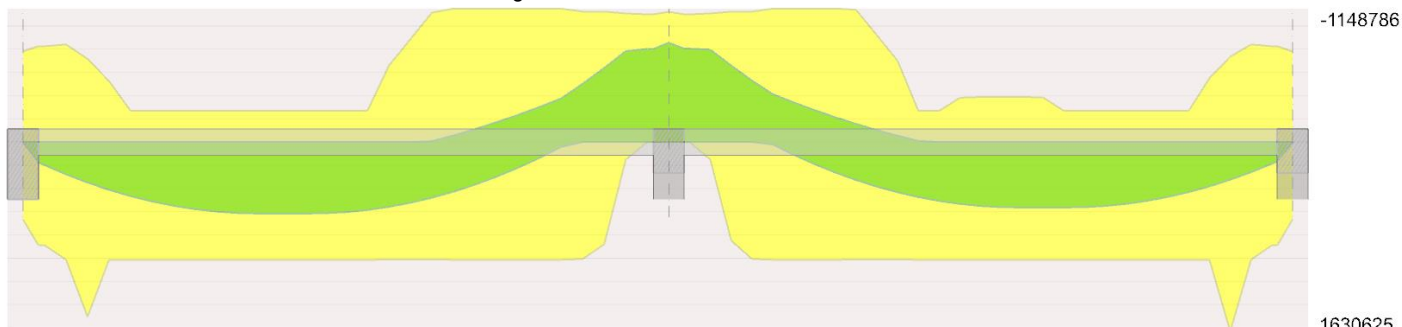


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

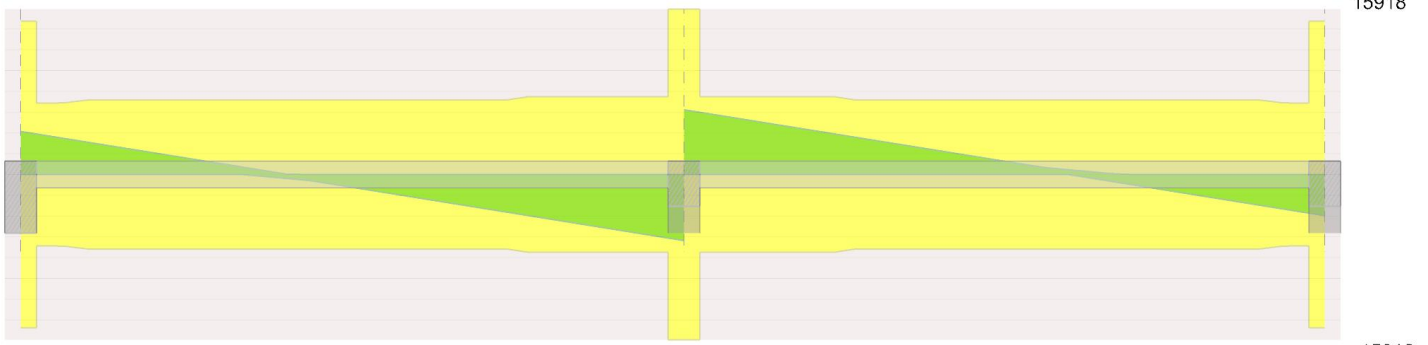
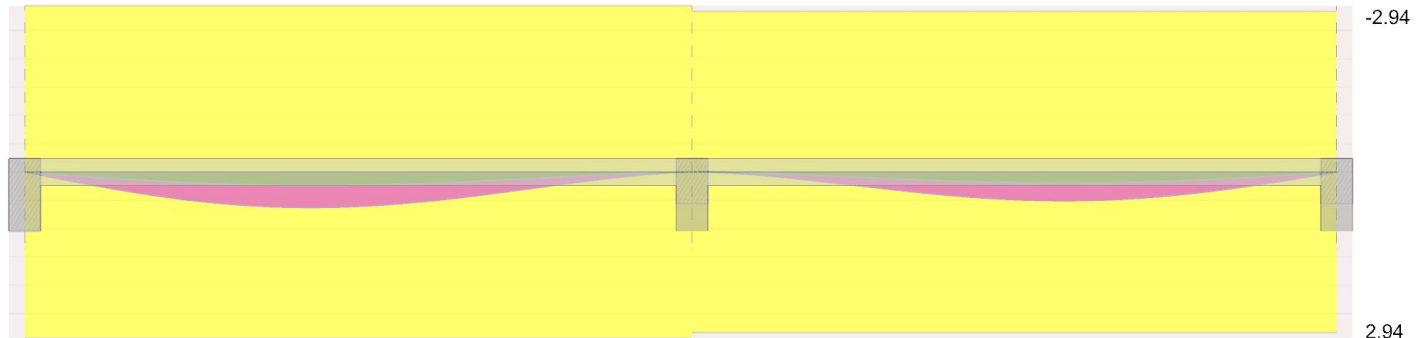


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.47	1.7	6.98	5	0	0	665221	0.069	+∞						Si
18	7.21	1.7	9.42	5	70422	175154	889177	0.078	5.08						Si
368	1.18	1.2	10.6	4.6	582006	603618	1013807	0.093	1.68						Si
717	10.6	1.9	0	0						-801518	-801518	-1099408	0.141	1.37	Si
735	10.6	1.9	0	0						-910752	-855639	-1121595	0.093	1.31	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	Asi	Vela	Vdes	Vrd	Verifica
0	7.21	4146	4146	14756	Si
18	9.42	3902	3902	6852	Si
368	10.6	-1239	-1239	-7177	Si
717	10.6	-6120	-6120	-7495	Si
735	10.6	-6364	-6364	-15918	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara							Quasi permanente					Verifica
	Mela	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	MRd	Mela	Mdes	σ c	σ c lim.	MRd	
0	0	0	0	174.3	0	3600	0	0	0	130.7			Si
18	48065	119254	7.2	174.3	114.4	3600	44867	111268	7	130.7			Si
368	369585	388526	26	174.3	375.6	3600	340097	358521	24	130.7			Si
717	-571774	-571774	55.1	139.4	2146.7	3600	-538116	-538116	52	104.6			Si
735	-649698	-610382	53.6	174.3	2319.6	3600	-611452	-574451	50	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara			Frequente			Quasi permanente			Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	
717	superiore	10.2	0.0007	0.0071	10.2	0.00077	0.0078	10.2	0.00075	0.0077	Si
735	superiore	21.4	0.00068	0.0145	21.4	0.0007	0.0149	21.4	0.00068	0.0145	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Fess. viscosa-		l/f
18	0.023	0.017	0.022	0.016	0.022	0.018	0.021	0.017	0.021	0.018	0.056	0.047	9999	Si
319	0.263	0.185	0.251	0.177	0.246	0.192	0.235	0.183	0.241	0.194	0.629	0.509	1168	Si
368	0.257	0.177	0.244	0.169	0.24	0.184	0.228	0.175	0.234	0.186	0.61	0.487	1205	Si
717	0.006	0	0.005	-0.001	0.005	0.001	0.004	0	0.005	0.001	0.008	-0.001	9999	Si

Campata 2

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	10.6	1.9	0	0						-910752	-855639	-1121595	0.093	1.31	Si
18	10.6	1.9	0	0						-803805	-803805	-1099408	0.141	1.37	Si
355	2.36	1.3	10.6	4.6	529502	551191	1015232	0.085	1.84						Si
692	7.21	1.7	9.42	5	67284	167165	889177	0.078	5.32						Si
710	6.46	1.7	6.98	5						0	0	-778870	0.116	+∞	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	Asi	Vela	Vdes	Vrd	Verifica
0	10.6	6233	6233	15918	Si
18	10.6	5989	5989	7495	Si
355	10.6	1283	1283	7177	Si
692	9.42	-3723	-3723	-6852	Si
710	7.21	-3967	-3967	-14756	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica
	Mela	Mdes	σc	$\sigma c \text{ lim.}$	$\sigma f.$	$\sigma f \text{ lim.}$	MRd	Mela	Mdes	σc	$\sigma c \text{ lim.}$	MRd	
0	-649698	-610382	53.6	174.3	2319.6	3600	-611452	-574451	50	130.7			Si
18	-573405	-573405	55.3	139.4	2152.8	3600	-539651	-539651	52	104.6			Si
355	327142	346661	22.7	174.3	332.8	3600	299308	318364	21	130.7			Si
692	45504	112709	6.8	174.3	108.1	3600	42403	104965	6	130.7			Si
710	0	0	0	174.3	0	3600	0	0	0	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara			Frequente			Quasi permanente			Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	
0	superiore	21.4	0.00068	0.0145	21.4	0.0007	0.0149	21.4	0.00068	0.0145	Si
18	superiore	10.2	0.0007	0.0071	10.2	0.00077	0.0078	10.2	0.00075	0.0077	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Fess. viscosa-		l/f
18	0.003	-0.003	0.003	-0.003	0.002	-0.002	0.002	-0.002	0.002	-0.001	0.002	-0.007	9999	Si
355	0.207	0.133	0.197	0.127	0.192	0.14	0.183	0.134	0.187	0.143	0.49	0.376	1449	Si
402	0.214	0.142	0.204	0.135	0.199	0.148	0.19	0.142	0.194	0.15	0.509	0.397	1396	Si
692	0.02	0.014	0.019	0.014	0.019	0.015	0.018	0.014	0.018	0.015	0.048	0.039	9999	Si

Reazioni vincolari

Appoggio n.	Descrizione	SLU max	SLU min	Rara max	Rara min	Freq. max	Freq. min	Q.P. max	Q.P. min
1	ascissa 18	4146.1	1903	2833.6	2302.3	2692.7	2320.8	2645.8	2327
2	ascissa 753	12597.3	7013.5	8986.4	7663.9	8589.7	7663.9	8457.4	7663.9
3	ascissa 1463	3966.8	1743	2687.3	2160.6	2550.5	2181.8	2504.9	2188.9

1.8 Verifiche maschi in muratura

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

X ini.: coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]

Y ini.: coordinate del punto iniziale del maschio. [cm]

X fin.: coordinate del punto finale del maschio. [cm]

Y fin.: coordinate del punto finale del maschio. [cm]

Quota i.: livello o falda inferiore.

Quota s.: livello o falda superiore.

l: lunghezza del maschio. [cm]

Sp.: spessore. [cm]

h netta: altezza netta (a filo solai). [cm]

h ini.: altezza nel modello al punto iniziale. [cm]

h fin.: altezza nel modello al punto finale. [cm]

a: distanza tra irrigidimenti laterali. [cm]

a.s.,sx: lunghezza di appoggio del solaio di sinistra. [cm]

a.s.,dx: lunghezza di appoggio del solaio di destra. [cm]

fb: resistenza normalizzata a compressione verticale dei blocchi. [daN/cm²]

fk: resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata. [daN/cm²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [daN/cm²]

fmedio: resistenza media a compressione della muratura utilizzata. [daN/cm²]

r0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [daN/cm²]

fv0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [daN/cm²]

μ : coefficiente di attrito [C8.7.1.17].

ϕ : coefficiente di ammorsamento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.

fv,lim: valore massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo. [daN/cm²]

E: modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [daN/cm²]

FC: fattore di confidenza della muratura.

Tipo di muratura: tipo di muratura per valutazione spessore secondo §4.5.4.

spessore: spessore muratura. [cm]

spessore limite: spessore limite secondo §4.5.4. [cm]

λ : snellezza elemento.

λ_{lim} : snellezza limite.

Verifica: stato di verifica.

Comb.: combinazione.

Quota: quota della sezione di verifica. [cm]

N: sforzo normale alla quota. [daN]

M: momento flettente nel piano. [daN*cm]

p: fattore laterale di vincolo (4.5.6).

N1: sforzo normale derivante dai maschi superiori. [daN]

d1: eccentricità dello sforzo normale derivante dai maschi superiori. [cm]

es1: eccentricità dovuta alla posizione eccentrica dei maschi sovrastanti la sezione di verifica. [cm]

N2: sforzo normale derivante dai solai. [daN]

es2: eccentricità dovuta alla risultante eccentrica delle reazioni di appoggio dei solai sovrastanti. [cm]

ea: eccentricità dovuta a tolleranze di esecuzione. [cm]

ev: eccentricità dovuta ad azioni ortogonali (vento, sisma). [cm]

e ver: eccentricità di verifica nel piano normale al piano medio del maschio. [cm]

Φt : coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano normale al mediano.

Φl : coefficiente di riduzione della resistenza per eccentricità nel piano mediano.

Nu: sforzo normale ultimo. [daN]

N: sforzo normale. [daN]

σ_0 : tensione media di compressione. [daN/cm²]

Mu: momento flettente ultimo. [daN*cm]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

V par: taglio nel piano. [daN]

σ_N : tensione media di compressione sulla parte reagente. [daN/cm²]

l': lunghezza della parte compressa della parete. [cm]

fvd: resistenza a taglio di calcolo. [daN/cm²]

Vt scorr.: taglio ultimo per verifica a scorrimento. [daN]

Vt fess.diag.: taglio ultimo per verifica a fessurazione diagonale regolare [C8.7.1.17]. [daN]

Vt,lim: taglio limite [C8.7.1.18]. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza a taglio.

fd: resistenza a compressione di calcolo. [daN/cm²]

Sa: accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a g, che l'elemento strutturale subisce durante il sisma.

M: momento flettente fuori piano. [daN*cm]

Mc: momento di collasso per azioni perpendicolari al piano. [daN*cm]

Coeff.s.: coefficienti di sicurezza.

Stato limite: pF_SLU=Presso flessione per azioni non sismiche; V_SLU=Taglio per azioni non sismiche; PF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche;

V_SLV=Taglio per azioni sismiche; PFFP_SLV=Presso flessione fuori piano per azioni sismiche; R_SLV=Ribaltamento per azioni sismiche.

Maschio 1

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
5045	2650.7	4747.9	2650.7	L1	L4	297.1	45	415	443	443			

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fk	fvk0	fmedio	r0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
120	72	5.2				0.58	0.77	5.4	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipi di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	9	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	M	p	N1	d1	es1	N2	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_I	Nu	Verifica
SLU 69	-45	-19196		1	0	0	0	-13738	-5.37	2.08	0	7.44	0.47	1	166873	Si
SLU 69	176.5	-20782		1	0	0	0	-13738	-4.96	2.08	0	3.52	0.64	1	228634	Si
SLU 69	398	-14058		1	0	0	0	-13738	-7.33	2.08	0	9.4	0.38	1	133971	Si
SLU 77	-45	-19196		1	0	0	0	-13738	-5.37	2.08	0	7.44	0.47	1	166873	Si
SLU 77	176.5	-20782		1	0	0	0	-13738	-4.96	2.08	0	3.52	0.64	1	228634	Si
SLU 77	398	-14058		1	0	0	0	-13738	-7.33	2.08	0	9.4	0.38	1	133971	Si
SLU 78	-45	-19196		1	0	0	0	-13738	-5.37	2.08	0	7.44	0.47	1	166873	Si
SLU 78	176.5	-20782		1	0	0	0	-13738	-4.96	2.08	0	3.52	0.64	1	228634	Si
SLU 78	398	-14058		1	0	0	0	-13738	-7.33	2.08	0	9.4	0.38	1	133971	Si
SLU 70	-45	-19196		1	0	0	0	-13738	-5.37	2.08	0	7.44	0.47	1	166873	Si
SLU 70	176.5	-20782		1	0	0	0	-13738	-4.96	2.08	0	3.52	0.64	1	228634	Si
SLU 70	398	-14058		1	0	0	0	-13738	-7.33	2.08	0	9.4	0.38	1	133971	Si
SLU 79	-45	-19018		1	0	0	0	-13508.69	-5.33	2.08	0	7.4	0.47	1	167486	Si
SLU 79	176.5	-20539		1	0	0	0	-13508.69	-4.93	2.08	0	3.5	0.64	1	228934	Si
SLU 79	398	-13845		1	0	0	0	-13508.69	-7.32	2.08	0	9.39	0.38	1	134165	Si
SLU 71	-45	-19018		1	0	0	0	-13508.69	-5.33	2.08	0	7.4	0.47	1	167486	Si
SLU 71	176.5	-20539		1	0	0	0	-13508.69	-4.93	2.08	0	3.5	0.64	1	228934	Si
SLU 71	398	-13845		1	0	0	0	-13508.69	-7.32	2.08	0	9.39	0.38	1	134165	Si
SLU 80	-45	-19018		1	0	0	0	-13508.69	-5.33	2.08	0	7.4	0.47	1	167486	Si
SLU 80	176.5	-20539		1	0	0	0	-13508.69	-4.93	2.08	0	3.5	0.64	1	228934	Si
SLU 80	398	-13845		1	0	0	0	-13508.69	-7.32	2.08	0	9.39	0.38	1	134165	Si
SLU 72	-45	-19018		1	0	0	0	-13508.69	-5.33	2.08	0	7.4	0.47	1	167486	Si
SLU 72	176.5	-20539		1	0	0	0	-13508.69	-4.93	2.08	0	3.5	0.64	1	228934	Si
SLU 72	398	-13845		1	0	0	0	-13508.69	-7.32	2.08	0	9.39	0.38	1	134165	Si
SLU 74	-45	-18739		1	0	0	0	-13148.34	-5.26	2.08	0	7.34	0.47	1	168472	Si
SLU 74	176.5	-20157		1	0	0	0	-13148.34	-4.89	2.08	0	3.48	0.64	1	229418	Si
SLU 74	398	-13511		1	0	0	0	-13148.34	-7.3	2.08	0	9.37	0.38	1	134482	Si
SLU 66	-45	-18739		1	0	0	0	-13148.34	-5.26	2.08	0	7.34	0.47	1	168472	Si
SLU 66	176.5	-20157		1	0	0	0	-13148.34	-4.89	2.08	0	3.48	0.64	1	229418	Si
SLU 66	398	-13511		1	0	0	0	-13148.34	-7.3	2.08	0	9.37	0.38	1	134482	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 14	170	-14322	-584266	1.07	2047287	3.504	Si
SLV 14	270	-9818	-7910	0.73	1420809	79.332	Si
SLV 15	170	-14172	-511753	1.06	2026711	3.96	Si
SLV 15	270	-10396	-40702	0.78	1502093	36.904	Si
SLV 2	170	-14488	-81706	1.08	2070107	25.336	Si
SLV 2	270	-15357	-487841	1.15	2189067	4.487	Si
SLV 1	170	-14488	-81706	1.08	2070107	25.336	Si
SLV 1	270	-15357	-487841	1.15	2189067	4.487	Si
SLV 3	170	-14338	-9193	1.07	2049551	222.945	Si
SLV 3	270	-15935	-546453	1.19	2267840	4.15	Si
SLV 9	170	-14555	-492968	1.09	2079251	4.218	Si
SLV 9	270	-11082	-90723	0.83	1598299	17.617	Si
SLV 4	170	-14338	-9193	1.07	2049551	222.945	Si
SLV 4	270	-15935	-546453	1.19	2267840	4.15	Si
SLV 10	170	-14555	-492968	1.09	2079251	4.218	Si
SLV 10	270	-11082	-90723	0.83	1598299	17.617	Si
SLV 16	170	-14172	-511753	1.06	2026711	3.96	Si

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 16	270	-10396	-40702	0.78	1502093	36.904	Si
SLV 13	170	-14322	-584266	1.07	2047287	3.504	Si
SLV 13	270	-9818	17910	0.73	1420809	79.332	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 51	170	-17577	-768	-350946		1.31	297.13	2	26742			34.84	Si
SLU 51	270	-15686	-562	-311624		1.17	297.13	2	26742			47.59	Si
SLU 59	170	-17577	-768	-350946		1.31	297.13	2	26742			34.84	Si
SLU 59	270	-15686	-562	-311624		1.17	297.13	2	26742			47.59	Si
SLU 49	170	-17820	-771	-356700		1.33	297.13	2	26742			34.67	Si
SLU 49	270	-15928	-559	-317332		1.19	297.13	2	26742			47.8	Si
SLU 45	170	-17194	-762	-341902		1.29	297.13	2	26742			35.11	Si
SLU 45	270	-15305	-566	-302654		1.14	297.13	2	26742			47.26	Si
SLU 50	170	-17577	-768	-350946		1.31	297.13	2	26742			34.84	Si
SLU 50	270	-15686	-562	-311624		1.17	297.13	2	26742			47.59	Si
SLU 53	170	-17194	-762	-341902		1.29	297.13	2	26742			35.11	Si
SLU 53	270	-15305	-566	-302654		1.14	297.13	2	26742			47.26	Si
SLU 57	170	-17820	-771	-356700		1.33	297.13	2	26742			34.67	Si
SLU 57	270	-15928	-559	-317332		1.19	297.13	2	26742			47.8	Si
SLU 58	170	-17577	-768	-350946		1.31	297.13	2	26742			34.84	Si
SLU 58	270	-15686	-562	-311624		1.17	297.13	2	26742			47.59	Si
SLU 48	170	-17820	-771	-356700		1.33	297.13	2	26742			34.67	Si
SLU 48	270	-15928	-559	-317332		1.19	297.13	2	26742			47.8	Si
SLU 56	170	-17820	-771	-356700		1.33	297.13	2	26742			34.67	Si
SLU 56	270	-15928	-559	-317332		1.19	297.13	2	26742			47.8	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 2	170	-14488	7588	-81706		1.08	297.13	2.5	33427			4.41	Si
SLV 2	270	-15357	6283	-487841		1.15	297.13	2.5	33427			5.32	Si
SLV 15	170	-14172	-8681	-511753		1.06	297.13	2.5	33427			3.85	Si
SLV 15	270	-10396	-7079	-40702		0.78	297.13	2.5	33427			4.72	Si
SLV 10	170	-14555	-7541	-492968		1.09	297.13	2.5	33427			4.43	Si
SLV 10	270	-11082	-6239	-90723		0.83	297.13	2.5	33427			5.36	Si
SLV 3	170	-14338	10095	-9193		1.07	297.13	2.5	33427			3.31	Si
SLV 3	270	-15935	8395	-546453		1.19	297.13	2.5	33427			3.98	Si
SLV 14	170	-14322	-11188	-584266		1.07	297.13	2.5	33427			2.99	Si
SLV 14	270	-9818	-9191	17910		0.73	297.13	2.5	33427			3.64	Si
SLV 4	170	-14338	10095	-9193		1.07	297.13	2.5	33427			3.31	Si
SLV 4	270	-15935	8395	-546453		1.19	297.13	2.5	33427			3.98	Si
SLV 13	170	-14322	-11188	-584266		1.07	297.13	2.5	33427			2.99	Si
SLV 13	270	-9818	-9191	17910		0.73	297.13	2.5	33427			3.64	Si
SLV 16	170	-14172	-8681	-511753		1.06	297.13	2.5	33427			3.85	Si
SLV 16	270	-10396	-7079	-40702		0.78	297.13	2.5	33427			4.72	Si
SLV 1	170	-14488	7588	-81706		1.08	297.13	2.5	33427			4.41	Si
SLV 1	270	-15357	6283	-487841		1.15	297.13	2.5	33427			5.32	Si
SLV 9	170	-14555	-7541	-492968		1.09	297.13	2.5	33427			4.43	Si
SLV 9	270	-11082	-6239	-90723		0.83	297.13	2.5	33427			5.36	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 176.5 Wa 0.04 denominatore 8 $\gamma_M = 2,16$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 11	33	0.21	1.04	-13853	20479	300305	14.66	Si
SLV 12	33	0.21	1.04	-13853	20479	300305	14.66	Si
SLV 7	33	0.21	1.04	-13903	20479	301345	14.71	Si
SLV 8	33	0.21	1.04	-13903	20479	301345	14.71	Si
SLV 16	33	0.21	1.04	-13970	20479	302732	14.78	Si
SLV 15	33	0.21	1.04	-13970	20479	302732	14.78	Si
SLV 14	33	0.21	1.06	-14120	20479	305849	14.93	Si
SLV 13	33	0.21	1.06	-14120	20479	305849	14.93	Si
SLV 3	33	0.21	1.06	-14136	20479	306196	14.95	Si
SLV 4	33	0.21	1.06	-14136	20479	306196	14.95	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	8.693	SLU 69	Si
V SLU	34.669	SLU 48	Si
PF SLV	3.504	SLV 13	Si
V SLV	2.988	SLV 13	Si
PPFP SLV	14.664	SLV 11	Si

Maschio 2

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
5442.9	2650.7	5145	2650.7	L1	L4	297.9	45	415	443	443			

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fk	fvk0	fmedio	r0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
120	72	5.2				0.58	0.77	5.4	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ_{lim}	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	9	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	M	p	N1	d1	es1	N2	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_I	Nu	Verifica
SLU 77	-45	-18293			1	0	0	-13771.93	-5.65	2.08	0	7.72	0.46	1	162678	Si
SLU 77	176.5	-18755			1	0	0	-13771.93	-5.51	2.08	0	3.79	0.62	1	222971	Si
SLU 77	398	-14228			1	0	0	-13771.93	-7.26	2.08	0	9.33	0.38	1	135476	Si
SLU 69	-45	-18293			1	0	0	-13771.93	-5.65	2.08	0	7.72	0.46	1	162678	Si
SLU 69	176.5	-18755			1	0	0	-13771.93	-5.51	2.08	0	3.79	0.62	1	222971	Si
SLU 69	398	-14228			1	0	0	-13771.93	-7.26	2.08	0	9.33	0.38	1	135476	Si
SLU 78	-45	-18293			1	0	0	-13771.93	-5.65	2.08	0	7.72	0.46	1	162678	Si
SLU 78	176.5	-18755			1	0	0	-13771.93	-5.51	2.08	0	3.79	0.62	1	222971	Si
SLU 78	398	-14228			1	0	0	-13771.93	-7.26	2.08	0	9.33	0.38	1	135476	Si
SLU 70	-45	-18293			1	0	0	-13771.93	-5.65	2.08	0	7.72	0.46	1	162678	Si
SLU 70	176.5	-18755			1	0	0	-13771.93	-5.51	2.08	0	3.79	0.62	1	222971	Si
SLU 70	398	-14228			1	0	0	-13771.93	-7.26	2.08	0	9.33	0.38	1	135476	Si
SLU 79	-45	-18132			1	0	0	-13542.05	-5.6	2.08	0	7.68	0.46	1	163435	Si
SLU 79	176.5	-18540			1	0	0	-13542.05	-5.48	2.08	0	3.78	0.62	1	223194	Si
SLU 79	398	-14007			1	0	0	-13542.05	-7.25	2.08	0	9.33	0.38	1	135624	Si
SLU 71	-45	-18132			1	0	0	-13542.05	-5.6	2.08	0	7.68	0.46	1	163435	Si
SLU 71	176.5	-18540			1	0	0	-13542.05	-5.48	2.08	0	3.78	0.62	1	223194	Si
SLU 71	398	-14007			1	0	0	-13542.05	-7.25	2.08	0	9.33	0.38	1	135624	Si
SLU 80	-45	-18132			1	0	0	-13542.05	-5.6	2.08	0	7.68	0.46	1	163435	Si
SLU 80	176.5	-18540			1	0	0	-13542.05	-5.48	2.08	0	3.78	0.62	1	223194	Si
SLU 80	398	-14007			1	0	0	-13542.05	-7.25	2.08	0	9.33	0.38	1	135624	Si
SLU 72	-45	-18132			1	0	0	-13542.05	-5.6	2.08	0	7.68	0.46	1	163435	Si
SLU 72	176.5	-18540			1	0	0	-13542.05	-5.48	2.08	0	3.78	0.62	1	223194	Si
SLU 72	398	-14007			1	0	0	-13542.05	-7.25	2.08	0	9.33	0.38	1	135624	Si
SLU 66	-45	-17879			1	0	0	-13180.81	-5.53	2.08	0	7.6	0.46	1	164653	Si
SLU 66	176.5	-18203			1	0	0	-13180.81	-5.43	2.08	0	3.75	0.63	1	223555	Si
SLU 66	398	-13661			1	0	0	-13180.81	-7.24	2.08	0	9.31	0.38	1	135865	Si
SLU 74	-45	-17879			1	0	0	-13180.81	-5.53	2.08	0	7.6	0.46	1	164653	Si
SLU 74	176.5	-18203			1	0	0	-13180.81	-5.43	2.08	0	3.75	0.63	1	223555	Si
SLU 74	398	-13661			1	0	0	-13180.81	-7.24	2.08	0	9.31	0.38	1	135865	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 3	170	-12033	776981	0.9	1735388	2.234	Si
SLV 3	270	-9816	256465	0.73	1424075	5.553	Si
SLD 3	170	-12403	539974	0.93	1786960	3.309	Si
SLD 3	270	-11081	312478	0.83	1602154	5.127	Si
SLV 8	170	-10236	611979	0.76	1483324	2.424	Si
SLV 8	270	-9652	350753	0.72	1400945	3.994	Si
SLV 2	170	-13546	676412	1.01	1945442	2.876	Si
SLV 2	270	-11041	243856	0.82	1596590	6.547	Si
SLD 7	170	-11544	461264	0.86	1667077	3.614	Si
SLD 7	270	-11002	357312	0.82	1591142	4.453	Si
SLD 8	170	-11544	461264	0.86	1667077	3.614	Si
SLD 8	270	-11002	357312	0.82	1591142	4.453	Si
SLV 7	170	-10236	611979	0.76	1483324	2.424	Si
SLV 7	270	-9652	350753	0.72	1400945	3.994	Si
SLV 4	170	-12033	776981	0.9	1735388	2.234	Si
SLV 4	270	-9816	256465	0.73	1424075	5.553	Si
SLV 1	170	-13546	676412	1.01	1945442	2.876	Si
SLV 1	270	-11041	243856	0.82	1596590	6.547	Si
SLD 4	170	-12403	539974	0.93	1786960	3.309	Si
SLD 4	270	-11081	312478	0.83	1602154	5.127	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 72	170	-18540	-2596	473203		1.38	297.87	2	26808			10.33	Si
SLU 72	270	-18075	-2596	541224		1.35	297.87	2	26808			10.33	Si
SLU 69	170	-18755	-2645	479238		1.4	297.87	2	26808			10.14	Si
SLU 69	270	-18312	-2645	548743		1.37	297.87	2	26808			10.14	Si
SLU 79	170	-18540	-2596	473203		1.38	297.87	2	26808			10.33	Si
SLU 79	270	-18075	-2596	541224		1.35	297.87	2	26808			10.33	Si
SLU 80	170	-18540	-2596	473203		1.38	297.87	2	26808			10.33	Si
SLU 80	270	-18075	-2596	541224		1.35	297.87	2	26808			10.33	Si
SLU 78	170	-18755	-2645	479238		1.4	297.87	2	26808			10.14	Si
SLU 78	270	-18312	-2645	548743		1.37	297.87	2	26808			10.14	Si
SLU 75	170	-18203	-2520	463720		1.36	297.87	2	26808			10.64	Si
SLU 75	270	-17702	-2519	529408		1.32	297.87	2	26808			10.64	Si
SLU 67	170	-18203	-2520	463720		1.36	297.87	2	26808			10.64	Si
SLU 67	270	-17702	-2519	529408		1.32	297.87	2	26808			10.64	Si
SLU 77	170	-18755	-2645	479238		1.4	297.87	2	26808			10.14	Si
SLU 77	270	-18312	-2645	548743		1.37	297.87	2	26808			10.14	Si
SLU 70	170	-18755	-2645	479238		1.4	297.87	2	26808			10.14	Si
SLU 70	270	-18312	-2645	548743		1.37	297.87	2	26808			10.14	Si
SLU 71	170	-18540	-2596	473203		1.38	297.87	2	26808			10.33	Si
SLU 71	270	-18075	-2596	541224		1.35	297.87	2	26808			10.33	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 4	170	-12033	6705	776981		1.06	253.09	2.5	28473			4.25	Si
SLV 4	270	-9816	6733	256465		0.73	297.87	2.5	33510			4.98	Si
SLV 14	170	-13450	-9975	-130250		1	297.87	2.5	33510			3.36	Si
SLV 14	270	-14659	-10003	471222		1.09	297.87	2.5	33510			3.35	Si
SLV 15	170	-11937	-9141	-29682		0.89	297.87	2.5	33510			3.67	Si
SLV 15	270	-13433	-9118	483831		1	297.87	2.5	33510			3.68	Si
SLV 2	170	-13546	5871	676412		1.01	296.99	2.5	33412			5.69	Si
SLV 2	270	-11041	5848	243856		0.82	297.87	2.5	33510			5.73	Si
SLV 16	170	-11937	-9141	-29682		0.89	297.87	2.5	33510			3.67	Si
SLV 16	270	-13433	-9118	483831		1	297.87	2.5	33510			3.68	Si
SLD 13	170	-13079	-5618	106757		0.98	297.87	2.5	33510			5.96	Si
SLD 13	270	-13394	-5631	415209		1	297.87	2.5	33510			5.95	Si
SLD 14	170	-13079	-5618	106757		0.98	297.87	2.5	33510			5.96	Si
SLD 14	270	-13394	-5631	415209		1	297.87	2.5	33510			5.95	Si
SLV 3	170	-12033	6705	776981		1.06	253.09	2.5	28473			4.25	Si
SLV 3	270	-9816	6733	256465		0.73	297.87	2.5	33510			4.98	Si

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 13	170	-13450	-9975	-130250		1	297.87	2.5	33510			3.36	Si
SLV 13	270	-14659	-10003	471222		1.09	297.87	2.5	33510			3.35	Si
SLV 1	170	-13546	5871	676412		1.01	296.99	2.5	33412			5.69	Si
SLV 1	270	-11041	5848	243856		0.82	297.87	2.5	33510			5.73	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)quota 176.5 Wa 0.04 denominatore 8 $\gamma_M = 2,16$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 12	33	0.21	0.76	-10207	20529	223479	10.89	Si
SLV 11	33	0.21	0.76	-10207	20529	223479	10.89	Si
SLV 8	33	0.21	0.76	-10236	20529	224092	10.92	Si
SLV 7	33	0.21	0.76	-10236	20529	224092	10.92	Si
SLV 16	33	0.21	0.89	-11937	20529	260148	12.67	Si
SLV 15	33	0.21	0.89	-11937	20529	260148	12.67	Si
SLV 4	33	0.21	0.9	-12033	20529	262172	12.77	Si
SLV 3	33	0.21	0.9	-12033	20529	262172	12.77	Si
SLV 14	33	0.21	1	-13450	20529	291899	14.22	Si
SLV 13	33	0.21	1	-13450	20529	291899	14.22	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	8.893	SLU 69	Si
V SLU	10.135	SLU 70	Si
PF SLV	2.234	SLV 3	Si
V SLV	3.35	SLV 13	Si
PFFF SLV	10.886	SLV 11	Si

Maschio 3

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
4747.9	4095.7	5015.4	4095.7	L1	L4	267.5	45	415	443	443			

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fk	fvk0	fmedio	r0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
120	72	5.2				0.58	0.77	5.4	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	9	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	M	p	N1	d1	es1	N2	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_l	Nu	Verifica
SLU 78	-45	-17132		1	0	0	0	-11947.23	-5.23	2.08	0	7.31	0.47	1	152110	Si
SLU 78	176.5	-16476		1	0	0	0	-11947.23	-5.44	2.08	0	3.76	0.63	1	200712	Si
SLU 78	398	-12850		1	0	0	0	-11947.23	-6.97	2.08	0	9.05	0.39	1	126001	Si
SLU 70	-45	-17132		1	0	0	0	-11947.23	-5.23	2.08	0	7.31	0.47	1	152110	Si
SLU 70	176.5	-16476		1	0	0	0	-11947.23	-5.44	2.08	0	3.76	0.63	1	200712	Si
SLU 70	398	-12850		1	0	0	0	-11947.23	-6.97	2.08	0	9.05	0.39	1	126001	Si
SLU 77	-45	-17132		1	0	0	0	-11947.23	-5.23	2.08	0	7.31	0.47	1	152110	Si
SLU 77	176.5	-16476		1	0	0	0	-11947.23	-5.44	2.08	0	3.76	0.63	1	200712	Si
SLU 77	398	-12850		1	0	0	0	-11947.23	-6.97	2.08	0	9.05	0.39	1	126001	Si
SLU 69	-45	-17132		1	0	0	0	-11947.23	-5.23	2.08	0	7.31	0.47	1	152110	Si
SLU 69	176.5	-16476		1	0	0	0	-11947.23	-5.44	2.08	0	3.76	0.63	1	200712	Si
SLU 69	398	-12850		1	0	0	0	-11947.23	-6.97	2.08	0	9.05	0.39	1	126001	Si
SLU 80	-45	-16986		1	0	0	0	-11747.81	-5.19	2.08	0	7.26	0.48	1	152702	Si
SLU 80	176.5	-16290		1	0	0	0	-11747.81	-5.41	2.08	0	3.74	0.63	1	200915	Si
SLU 80	398	-12658		1	0	0	0	-11747.81	-6.96	2.08	0	9.04	0.39	1	126190	Si
SLU 72	-45	-16986		1	0	0	0	-11747.81	-5.19	2.08	0	7.26	0.48	1	152702	Si
SLU 72	176.5	-16290		1	0	0	0	-11747.81	-5.41	2.08	0	3.74	0.63	1	200915	Si
SLU 72	398	-12658		1	0	0	0	-11747.81	-6.96	2.08	0	9.04	0.39	1	126190	Si
SLU 79	-45	-16986		1	0	0	0	-11747.81	-5.19	2.08	0	7.26	0.48	1	152702	Si
SLU 79	176.5	-16290		1	0	0	0	-11747.81	-5.41	2.08	0	3.74	0.63	1	200915	Si
SLU 79	398	-12658		1	0	0	0	-11747.81	-6.96	2.08	0	9.04	0.39	1	126190	Si
SLU 71	-45	-16986		1	0	0	0	-11747.81	-5.19	2.08	0	7.26	0.48	1	152702	Si
SLU 71	176.5	-16290		1	0	0	0	-11747.81	-5.41	2.08	0	3.74	0.63	1	200915	Si
SLU 71	398	-12658		1	0	0	0	-11747.81	-6.96	2.08	0	9.04	0.39	1	126190	Si
SLU 67	-45	-16757		1	0	0	0	-11434.43	-5.12	2.08	0	7.19	0.48	1	153652	Si
SLU 67	176.5	-15998		1	0	0	0	-11434.43	-5.36	2.08	0	3.72	0.63	1	201245	Si
SLU 67	398	-12357		1	0	0	0	-11434.43	-6.94	2.08	0	9.02	0.39	1	126499	Si
SLU 75	-45	-16757		1	0	0	0	-11434.43	-5.12	2.08	0	7.19	0.48	1	153652	Si
SLU 75	176.5	-15998		1	0	0	0	-11434.43	-5.36	2.08	0	3.72	0.63	1	201245	Si
SLU 75	398	-12357		1	0	0	0	-11434.43	-6.94	2.08	0	9.02	0.39	1	126499	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 11	238	-10584	663025	0.88	1371670	2.069	Si
SLV 11	318	-9531	199591	0.79	1239091	6.208	Si
SLV 15	238	-13206	556948	1.1	1697930	3.049	Si
SLV 15	318	-10009	161830	0.83	1299471	8.03	Si
SLV 1	238	-10214	104287	0.85	1325252	12.708	Si
SLV 1	318	-12156	535318	1.01	1567902	2.929	Si
SLD 11	238	-11171	489692	0.93	1445225	2.951	Si
SLD 11	318	-10339	277188	0.86	1340902	4.838	Si
SLV 16	238	-13206	556948	1.1	1697930	3.049	Si
SLV 16	318	-10009	161830	0.83	1299471	8.03	Si
SLV 8	238	-9375	579548	0.78	1219415	2.104	Si
SLV 8	318	-9931	293250	0.83	1289615	4.398	Si

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 7	238	-9375	579548	0.78	1219415	2.104	Si
SLV 7	318	-9931	293250	0.83	1289615	4.398	Si
SLV 2	238	-10214	104287	0.85	1325252	12.708	Si
SLV 2	318	-12156	535318	1.01	1567902	2.929	Si
SLV 12	238	-10584	663025	0.88	1371670	2.069	Si
SLV 12	318	-9531	199591	0.79	1239091	6.208	Si
SLD 12	238	-11171	489692	0.93	1445225	2.951	Si
SLD 12	318	-10339	277188	0.86	1340902	4.838	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 72	238	-17083	-288	489067		1.42	267.5	2	24075			83.5	Si
SLU 72	318	-16415	-3022	524959		1.36	267.5	2	24075			7.97	Si
SLU 69	238	-17295	-309	495095		1.44	267.5	2	24075			77.94	Si
SLU 69	318	-16639	-3090	532627		1.38	267.5	2	24075			7.79	Si
SLU 80	238	-17083	-288	489067		1.42	267.5	2	24075			83.5	Si
SLU 80	318	-16415	-3022	524959		1.36	267.5	2	24075			7.97	Si
SLU 79	238	-17083	-288	489067		1.42	267.5	2	24075			83.5	Si
SLU 79	318	-16415	-3022	524959		1.36	267.5	2	24075			7.97	Si
SLU 78	238	-17295	-309	495095		1.44	267.5	2	24075			77.94	Si
SLU 78	318	-16639	-3090	532627		1.38	267.5	2	24075			7.79	Si
SLU 70	238	-17295	-309	495095		1.44	267.5	2	24075			77.94	Si
SLU 70	318	-16639	-3090	532627		1.38	267.5	2	24075			7.79	Si
SLU 71	238	-17083	-288	489067		1.42	267.5	2	24075			83.5	Si
SLU 71	318	-16415	-3022	524959		1.36	267.5	2	24075			7.97	Si
SLU 77	238	-17295	-309	495095		1.44	267.5	2	24075			77.94	Si
SLU 77	318	-16639	-3090	532627		1.38	267.5	2	24075			7.79	Si
SLU 27	238	-14938	-561	438305		1.24	267.5	2	24075			42.88	Si
SLU 27	318	-14592	-2920	476620		1.21	267.5	2	24075			8.24	Si
SLU 35	238	-14938	-561	438305		1.24	267.5	2	24075			42.88	Si
SLU 35	318	-14592	-2920	476620		1.21	267.5	2	24075			8.24	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 1	238	-10214	-10820	104287		0.85	267.5	2.5	30094			2.78	Si
SLV 1	318	-12156	-9199	535318		1.01	267.5	2.5	30094			3.27	Si
SLV 2	238	-10214	-10820	104287		0.85	267.5	2.5	30094			2.78	Si
SLV 2	318	-12156	-9199	535318		1.01	267.5	2.5	30094			3.27	Si
SLV 11	238	-10584	8535	663025		1.1	213.32	2.5	23998			2.81	Si
SLV 11	318	-9531	2730	199591		0.79	267.5	2.5	30094			11.02	Si
SLV 16	238	-13206	10801	556948		1.1	267.5	2.5	30094			2.79	Si
SLV 16	318	-10009	5482	161830		0.83	267.5	2.5	30094			5.49	Si
SLV 5	238	-12837	-8554	-1791		1.07	267.5	2.5	30094			3.52	Si
SLV 5	318	-12635	-6446	497558		1.05	267.5	2.5	30094			4.67	Si
SLV 3	238	-9176	-7324	278689		0.76	267.5	2.5	30094			4.11	Si
SLV 3	318	-11345	-7626	474026		0.94	267.5	2.5	30094			3.95	Si
SLV 12	238	-10584	8535	663025		1.1	213.32	2.5	23998			2.81	Si
SLV 12	318	-9531	2730	199591		0.79	267.5	2.5	30094			11.02	Si
SLV 6	238	-12837	-8554	-1791		1.07	267.5	2.5	30094			3.52	Si
SLV 6	318	-12635	-6446	497558		1.05	267.5	2.5	30094			4.67	Si
SLV 15	238	-13206	10801	556948		1.1	267.5	2.5	30094			2.79	Si
SLV 15	318	-10009	5482	161830		0.83	267.5	2.5	30094			5.49	Si
SLV 4	238	-9176	-7324	278689		0.76	267.5	2.5	30094			4.11	Si
SLV 4	318	-11345	-7626	474026		0.94	267.5	2.5	30094			3.95	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 176.5 Wa 0.04 denominatore 8 $\gamma_M = 2,16$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	33	0.21	0.74	-8934	18437	195746	10.62	Si
SLV 4	33	0.21	0.74	-8934	18437	195746	10.62	Si
SLV 7	33	0.21	0.75	-9081	18437	198885	10.79	Si
SLV 8	33	0.21	0.75	-9081	18437	198885	10.79	Si
SLV 2	33	0.21	0.82	-9925	18437	216805	11.76	Si
SLV 1	33	0.21	0.82	-9925	18437	216805	11.76	Si
SLV 11	33	0.21	0.85	-10198	18437	222596	12.07	Si
SLV 12	33	0.21	0.85	-10198	18437	222596	12.07	Si
SLV 5	33	0.21	1.03	-12384	18437	268514	14.56	Si
SLV 6	33	0.21	1.03	-12384	18437	268514	14.56	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	8.879	SLU 70	Si
V SLU	7.791	SLU 69	Si
PF SLV	2.069	SLV 11	Si
V SLV	2.781	SLV 1	Si
PPFF SLV	10.617	SLV 3	Si

Maschio 4

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
5165.4	4095.7	5442.9	4095.7	L1	L4	277.5	45	415	443	443			

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fk	fvk0	fmedio	r0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
120	72	5.2				0.58	0.77	5.4	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ, lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	9	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	M	p	N1	d1	es1	N2	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_I	Nu	Verifica
SLU 78	-45	-14542		1	0	0	0	-12393.86	-6.39	2.08	0	8.47	0.42	1	139842	Si
SLU 78	176.5	-14895		1	0	0	0	-12393.86	-6.24	2.08	0	4.16	0.61	1	202517	Si
SLU 78	398	-13225		1	0	0	0	-12393.86	-7.03	2.08	0	9.1	0.39	1	129841	Si
SLU 70	-45	-14542		1	0	0	0	-12393.86	-6.39	2.08	0	8.47	0.42	1	139842	Si
SLU 70	176.5	-14895		1	0	0	0	-12393.86	-6.24	2.08	0	4.16	0.61	1	202517	Si
SLU 70	398	-13225		1	0	0	0	-12393.86	-7.03	2.08	0	9.1	0.39	1	129841	Si
SLU 77	-45	-14542		1	0	0	0	-12393.86	-6.39	2.08	0	8.47	0.42	1	139842	Si
SLU 77	176.5	-14895		1	0	0	0	-12393.86	-6.24	2.08	0	4.16	0.61	1	202517	Si
SLU 77	398	-13225		1	0	0	0	-12393.86	-7.03	2.08	0	9.1	0.39	1	129841	Si
SLU 69	-45	-14542		1	0	0	0	-12393.86	-6.39	2.08	0	8.47	0.42	1	139842	Si
SLU 69	176.5	-14895		1	0	0	0	-12393.86	-6.24	2.08	0	4.16	0.61	1	202517	Si
SLU 69	398	-13225		1	0	0	0	-12393.86	-7.03	2.08	0	9.1	0.39	1	129841	Si
SLU 80	-45	-14433		1	0	0	0	-12186.98	-6.33	2.08	0	8.41	0.42	1	140768	Si
SLU 80	176.5	-14729		1	0	0	0	-12186.98	-6.21	2.08	0	4.14	0.61	1	202766	Si
SLU 80	398	-13021		1	0	0	0	-12186.98	-7.02	2.08	0	9.09	0.39	1	129984	Si
SLU 72	-45	-14433		1	0	0	0	-12186.98	-6.33	2.08	0	8.41	0.42	1	140768	Si
SLU 72	176.5	-14729		1	0	0	0	-12186.98	-6.21	2.08	0	4.14	0.61	1	202766	Si
SLU 72	398	-13021		1	0	0	0	-12186.98	-7.02	2.08	0	9.09	0.39	1	129984	Si
SLU 79	-45	-14433		1	0	0	0	-12186.98	-6.33	2.08	0	8.41	0.42	1	140768	Si
SLU 79	176.5	-14729		1	0	0	0	-12186.98	-6.21	2.08	0	4.14	0.61	1	202766	Si
SLU 79	398	-13021		1	0	0	0	-12186.98	-7.02	2.08	0	9.09	0.39	1	129984	Si
SLU 71	-45	-14433		1	0	0	0	-12186.98	-6.33	2.08	0	8.41	0.42	1	140768	Si
SLU 71	176.5	-14729		1	0	0	0	-12186.98	-6.21	2.08	0	4.14	0.61	1	202766	Si
SLU 71	398	-13021		1	0	0	0	-12186.98	-7.02	2.08	0	9.09	0.39	1	129984	Si
SLU 67	-45	-14260		1	0	0	0	-11861.89	-6.24	2.08	0	8.31	0.43	1	142251	Si
SLU 67	176.5	-14469		1	0	0	0	-11861.89	-6.15	2.08	0	4.11	0.61	1	203169	Si
SLU 67	398	-12701		1	0	0	0	-11861.89	-7	2.08	0	9.08	0.39	1	130218	Si
SLU 75	-45	-14260		1	0	0	0	-11861.89	-6.24	2.08	0	8.31	0.43	1	142251	Si
SLU 75	176.5	-14469		1	0	0	0	-11861.89	-6.15	2.08	0	4.11	0.61	1	203169	Si
SLU 75	398	-12701		1	0	0	0	-11861.89	-7	2.08	0	9.08	0.39	1	130218	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 9	238	-8510	-742101	0.68	1152364	1.553	Si
SLV 9	318	-9410	-509367	0.75	1270960	2.495	Si
SLD 5	238	-10030	-686882	0.8	1352217	1.969	Si
SLD 5	318	-10050	-444513	0.8	1354860	3.048	Si
SLV 10	238	-8510	-742101	0.68	1152364	1.553	Si
SLV 10	318	-9410	-509367	0.75	1270960	2.495	Si
SLV 5	238	-8939	-905207	0.72	1208945	1.336	Si
SLV 5	318	-8855	-473229	0.71	1197924	2.531	Si
SLV 6	238	-8939	-905207	0.72	1208945	1.336	Si
SLV 6	318	-8855	-473229	0.71	1197924	2.531	Si
SLV 2	238	-11054	-859489	0.89	1485771	1.729	Si
SLV 2	318	-9618	-380117	0.77	1298251	3.415	Si
SLD 6	238	-10030	-686882	0.8	1352217	1.969	Si
SLD 6	318	-10050	-444513	0.8	1354860	3.048	Si
SLD 9	238	-9825	-608913	0.79	1325425	2.177	Si
SLD 9	318	-10316	-461768	0.83	1389580	3.009	Si
SLD 10	238	-9825	-608913	0.79	1325425	2.177	Si
SLD 10	318	-10316	-461768	0.83	1389580	3.009	Si
SLV 1	238	-11054	-859489	0.89	1485771	1.729	Si
SLV 1	318	-9618	-380117	0.77	1298251	3.415	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 71	238	-16204	1537	-716264		1.3	277.5	2	24975			16.25	Si
SLU 71	318	-16583	1537	-622110		1.33	277.5	2	24975			16.25	Si
SLU 27	238	-14314	1564	-632299		1.15	277.5	2	24975			15.97	Si
SLU 27	318	-14822	1564	-555559		1.19	277.5	2	24975			15.97	Si
SLU 79	238	-16204	1537	-716264		1.3	277.5	2	24975			16.25	Si
SLU 79	318	-16583	1537	-622110		1.33	277.5	2	24975			16.25	Si
SLU 35	238	-14314	1564	-632299		1.15	277.5	2	24975			15.97	Si
SLU 35	318	-14822	1564	-555559		1.19	277.5	2	24975			15.97	Si
SLU 28	238	-14314	1564	-632299		1.15	277.5	2	24975			15.97	Si
SLU 28	318	-14822	1564	-555559		1.19	277.5	2	24975			15.97	Si
SLU 36	238	-14314	1564	-632299		1.15	277.5	2	24975			15.97	Si
SLU 36	318	-14822	1564	-555559		1.19	277.5	2	24975			15.97	Si
SLU 70	238	-16410	1572	-725756		1.31	277.5	2	24975			15.89	Si
SLU 70	318	-16814	1571	-630758		1.35	277.5	2	24975			15.9	Si
SLU 77	238	-16410	1572	-725756		1.31	277.5	2	24975			15.89	Si
SLU 77	318	-16814	1571	-630758		1.35	277.5	2	24975			15.9	Si
SLU 69	238	-16410	1572	-725756		1.31	277.5	2	24975			15.89	Si
SLU 69	318	-16814	1571	-630758		1.35	277.5	2	24975			15.9	Si
SLU 78	238	-16410	1572	-725756		1.31	277.5	2	24975			15.89	Si
SLU 78	318	-16814	1571	-630758		1.35	277.5	2	24975			15.9	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 14	238	-9624	6999	-315804		0.77	277.5	2.5	31219			4.46	Si
SLV 14	318	-11468	7021	-500578		0.92	277.5	2.5	31219			4.45	Si
SLV 6	238	-8939	-4230	-905207		1.77	112.45	2.5	12651			2.99	Si
SLV 6	318	-8855	-4218	-473229		0.77	255.93	2.5	28792			6.83	Si
SLV 15	238	-11007	8824	-113512		0.88	277.5	2.5	31219			3.54	Si
SLV 15	318	-12677	8835	-456907		1.02	277.5	2.5	31219			3.53	Si
SLV 2	238	-11054	-7002	-859489		1.34	182.98	2.5	20585			2.94	Si
SLV 2	318	-9618	-7014	-380117		0.77	277.5	2.5	31219			4.45	Si
SLV 13	238	-9624	6999	-315804		0.77	277.5	2.5	31219			4.46	Si

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scor.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 13	318	-11468	7021	-500578		0.92	277.5	2.5	31219			4.45	Si
SLV 5	238	-8939	-4230	-905207		1.77	112.45	2.5	12651			2.99	Si
SLV 5	318	-8855	-4218	-473229		0.77	255.93	2.5	28792			6.83	Si
SLV 12	238	-13122	6052	-67795		1.05	277.5	2.5	31219			5.16	Si
SLV 12	318	-13440	6039	-363795		1.08	277.5	2.5	31219			5.17	Si
SLV 1	238	-11054	-7002	-859489		1.34	182.98	2.5	20585			2.94	Si
SLV 1	318	-9618	-7014	-380117		0.77	277.5	2.5	31219			4.45	Si
SLV 16	238	-11007	8824	-113512		0.88	277.5	2.5	31219			3.54	Si
SLV 16	318	-12677	8835	-456907		1.02	277.5	2.5	31219			3.53	Si
SLV 11	238	-13122	6052	-67795		1.05	277.5	2.5	31219			5.16	Si
SLV 11	318	-13440	6039	-363795		1.08	277.5	2.5	31219			5.17	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 176.5 Wa 0.04 denominatore 8 $\gamma_M = 2,16$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 9	33	0.21	0.59	-7386	19126	162711	8.51	Si
SLV 10	33	0.21	0.59	-7386	19126	162711	8.51	Si
SLV 5	33	0.21	0.59	-7423	19126	163514	8.55	Si
SLV 6	33	0.21	0.59	-7423	19126	163514	8.55	Si
SLV 13	33	0.21	0.74	-9272	19126	203157	10.62	Si
SLV 14	33	0.21	0.74	-9272	19126	203157	10.62	Si
SLV 2	33	0.21	0.75	-9396	19126	205804	10.76	Si
SLV 1	33	0.21	0.75	-9396	19126	205804	10.76	Si
SLV 16	33	0.21	0.87	-10926	19126	238252	12.46	Si
SLV 15	33	0.21	0.87	-10926	19126	238252	12.46	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	9.616	SLU 70	Si
V SLU	15.892	SLU 69	Si
PF SLV	1.336	SLV 5	Si
V SLV	2.94	SLV 1	Si
PFPP SLV	8.507	SLV 9	Si

Maschio 5

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
5442.9	3209	5442.9	2650.7	L1	L4	558.3	45	415	443	443			

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fk	fvk0	fmedio	τ_0	fv0	μ	ϕ	fv,lim	E	G	FC
120	72	5.2				0.58	0.77	5.4	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	9	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	M	p	N1	d1	es1	N2	es2	ea	ev	e ver	Φ_t	Φ_l	Nu	Verifica
SLU 77	-45	-26512		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 77	176.5	-16224		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 77	398	-3384		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 69	-45	-26512		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 69	176.5	-16224		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 69	398	-3384		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 78	-45	-26512		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 78	176.5	-16224		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 78	398	-3384		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 70	-45	-26512		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 70	176.5	-16224		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 70	398	-3384		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 79	-45	-26337		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 79	176.5	-16108		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 79	398	-3359		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 71	-45	-26337		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 71	176.5	-16108		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 71	398	-3359		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 80	-45	-26337		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 80	176.5	-16108		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 80	398	-3359		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 72	-45	-26337		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 72	176.5	-16108		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 72	398	-3359		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 66	-45	-26062		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 66	176.5	-15925		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 66	398	-3320		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 74	-45	-26062		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 74	176.5	-15925		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si
SLU 74	398	-3320		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74	1	494393	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica	
SLD 5		50	-15878	614474	0.63	4333679	7.053	Si
SLD 5		318	-8236	-831268	0.33	2272531	2.734	Si
SLV 2		50	-10420	229959	0.41	2866385	12.465	Si
SLV 2		318	-7415	-937142	0.3	2048446	2.186	Si
SLV 9		50	-19207	1296306	0.76	5217130	4.025	Si

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLV 9	318	-9687	-1019420	0.39	2667420	2.617	Si
SLD 6	50	-15878	614474	0.63	4333679	7.053	Si
SLD 6	318	-8236	-831268	0.33	2272531	2.734	Si
SLV 6	50	-15542	1169050	0.62	4243857	3.63	Si
SLV 6	318	-9417	-1164477	0.37	2594192	2.228	Si
SLV 3	50	-9696	-447720	0.39	2669936	5.963	Si
SLV 3	318	-5968	-597226	0.24	1652174	2.766	Si
SLV 10	50	-19207	1296306	0.76	5217130	4.025	Si
SLV 10	318	-9687	-1019420	0.39	2667420	2.617	Si
SLV 1	50	-10420	229959	0.41	2866385	12.465	Si
SLV 1	318	-7415	-937142	0.3	2048446	2.186	Si
SLV 4	50	-9696	-447720	0.39	2669936	5.963	Si
SLV 4	318	-5968	-597226	0.24	1652174	2.766	Si
SLV 5	50	-15542	1169050	0.62	4243857	3.63	Si
SLV 5	318	-9417	-1164477	0.37	2594192	2.228	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 77	50	-22667	275	225911		0.9	558.32	2	50249			182.79	Si
SLU 77	318	-10140	280	-787975		0.4	558.32	1.99	49890			177.89	Si
SLU 78	50	-22667	275	225911		0.9	558.32	2	50249			182.79	Si
SLU 78	318	-10140	280	-787975		0.4	558.32	1.99	49890			177.89	Si
SLU 49	50	-20010	279	101121		0.8	558.32	2	50249			179.98	Si
SLU 49	318	-8885	284	-642159		0.35	558.32	1.98	49704			175.1	Si
SLU 48	50	-20010	279	101121		0.8	558.32	2	50249			179.98	Si
SLU 48	318	-8885	284	-642159		0.35	558.32	1.98	49704			175.1	Si
SLU 59	50	-19865	273	91992		0.79	558.32	2	50249			183.91	Si
SLU 59	318	-8804	278	-631860		0.35	558.32	1.98	49692			178.84	Si
SLU 56	50	-20010	279	101121		0.8	558.32	2	50249			179.98	Si
SLU 56	318	-8885	284	-642159		0.35	558.32	1.98	49704			175.1	Si
SLU 51	50	-19865	273	91992		0.79	558.32	2	50249			183.91	Si
SLU 51	318	-8804	278	-631860		0.35	558.32	1.98	49692			178.84	Si
SLU 70	50	-22667	275	225911		0.9	558.32	2	50249			182.79	Si
SLU 70	318	-10140	280	-787975		0.4	558.32	1.99	49890			177.89	Si
SLU 57	50	-20010	279	101121		0.8	558.32	2	50249			179.98	Si
SLU 57	318	-8885	284	-642159		0.35	558.32	1.98	49704			175.1	Si
SLU 69	50	-22667	275	225911		0.9	558.32	2	50249			182.79	Si
SLU 69	318	-10140	280	-787975		0.4	558.32	1.99	49890			177.89	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 5	50	-15542	9317	1169050		0.62	558.32	2.5	62811			6.74	Si
SLV 5	318	-9417	9269	-1164477		0.45	466.53	2.49	52284			5.64	Si
SLV 2	50	-10420	8024	229959		0.41	558.32	2.48	62414			7.78	Si
SLV 2	318	-7415	7716	-937142		0.36	458.33	2.47	51026			6.61	Si
SLV 16	50	-21914	-7656	-23535		0.87	558.32	2.5	62811			8.2	Si
SLV 16	318	-6867	-7340	-113703		0.27	558.32	2.46	61756			8.41	Si
SLV 12	50	-16793	-8949	-962626		0.67	558.32	2.5	62811			7.02	Si
SLV 12	318	-4865	-8893	113633		0.19	558.32	2.44	61386			6.9	Si
SLV 1	50	-10420	8024	229959		0.41	558.32	2.48	62414			7.78	Si
SLV 1	318	-7415	7716	-937142		0.36	458.33	2.47	51026			6.61	Si
SLV 6	50	-15542	9317	1169050		0.62	558.32	2.5	62811			6.74	Si
SLV 6	318	-9417	9269	-1164477		0.45	466.53	2.49	52284			5.64	Si
SLV 9	50	-19207	5955	1296306		0.76	558.32	2.5	62811			10.55	Si
SLV 9	318	-9687	6102	-1019420		0.41	521.77	2.48	58319			9.56	Si
SLV 15	50	-21914	-7656	-23535		0.87	558.32	2.5	62811			8.2	Si
SLV 15	318	-6867	-7340	-113703		0.27	558.32	2.46	61756			8.41	Si
SLV 11	50	-16793	-8949	-962626		0.67	558.32	2.5	62811			7.02	Si
SLV 11	318	-4865	-8893	113633		0.19	558.32	2.44	61386			6.9	Si
SLV 10	50	-19207	5955	1296306		0.76	558.32	2.5	62811			10.55	Si
SLV 10	318	-9687	6102	-1019420		0.41	521.77	2.48	58319			9.56	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 176.5 Wa 0.04 denominatore 8 $\gamma_M = 2,16$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 3	33	0.21	0.31	-7756	38480	172603	4.49	Si
SLV 4	33	0.21	0.31	-7756	38480	172603	4.49	Si
SLV 8	33	0.21	0.33	-8396	38480	186680	4.85	Si
SLV 7	33	0.21	0.33	-8396	38480	186680	4.85	Si
SLV 2	33	0.21	0.36	-9056	38480	201173	5.23	Si
SLV 1	33	0.21	0.36	-9056	38480	201173	5.23	Si
SLV 11	33	0.21	0.41	-10245	38480	227198	5.9	Si
SLV 12	33	0.21	0.41	-10245	38480	227198	5.9	Si
SLV 6	33	0.21	0.51	-12731	38480	281322	7.31	Si
SLV 5	33	0.21	0.51	-12731	38480	281322	7.31	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	18.648	SLU 69	Si
V SLU	175.098	SLU 49	Si
PF SLV	2.186	SLV 1	Si
V SLV	5.641	SLV 5	Si
PFPP SLV	4.485	SLV 3	Si

Maschio 6

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	I	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
5442.9	3577.5	5442.9	3329	L1	L4	248.5	45	415	443	443			

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fk	fvk0	fmedio	t0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
120	72	5.2				0.58	0.77	5.4	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipologia di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	9	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 2.7

Comb.	Quota	N	M	p	N1	d1	es1	N2	es2	ea	ev	e ver	φt	φl	Nu	Verifica	
SLU 77	-45	-12108		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 77	176.5	-14136		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 77	398	-12939		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 69	-45	-12108		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 69	176.5	-14136		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 69	398	-12939		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 78	-45	-12108		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 78	176.5	-14136		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 78	398	-12939		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 70	-45	-12108		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 70	176.5	-14136		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 70	398	-12939		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 79	-45	-12025		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 79	176.5	-13988		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 79	398	-12752		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 71	-45	-12025		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 71	176.5	-13988		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 71	398	-12752		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 80	-45	-12025		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 80	176.5	-13988		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 80	398	-12752		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 72	-45	-12025		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 72	176.5	-13988		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 72	398	-12752		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 66	-45	-11895		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 66	176.5	-13756		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 66	398	-12459		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 74	-45	-11895		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 74	176.5	-13756		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si
SLU 74	398	-12459		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	220020	Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, γM = 2.2

Comb.	Quota	N	M	σ0	Mu	c.s.	Verifica
SLD 12	255	-10698	70436	0.96	1284222	18.233	Si
SLD 12	335	-9947	294865	0.89	1196948	4.059	Si
SLV 11	255	-11885	53907	1.06	1421098	26.362	Si
SLV 11	335	-10127	344464	0.91	1217881	3.536	Si
SLV 16	255	-10498	195067	0.94	1261014	6.465	Si
SLV 16	335	-10205	296013	0.91	1226956	4.145	Si
SLD 8	255	-10633	32843	0.95	1276596	38.869	Si
SLD 8	335	-9846	289124	0.88	1185155	4.099	Si
SLV 12	255	-11885	53907	1.06	1421098	26.362	Si
SLV 12	335	-10127	344464	0.91	1217881	3.536	Si
SLD 11	255	-10698	70436	0.96	1284222	18.233	Si
SLD 11	335	-9947	294865	0.89	1196948	4.059	Si
SLV 7	255	-11747	-24587	1.05	1405295	57.155	Si
SLV 7	335	-9915	332489	0.89	1193286	3.589	Si
SLD 7	255	-10633	32843	0.95	1276596	38.869	Si
SLD 7	335	-9846	289124	0.88	1185155	4.099	Si
SLV 8	255	-11747	-24587	1.05	1405295	57.155	Si
SLV 8	335	-9915	332489	0.89	1193286	3.589	Si
SLV 15	255	-10498	195067	0.94	1261014	6.465	Si
SLV 15	335	-10205	296013	0.91	1226956	4.145	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, γM = 2.7

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 66	255	-13697	310	133762		1.23	248.47	2	22362			72.08	Si
SLU 66	335	-14143	-2683	382223		1.26	248.47	2	22362			8.33	Si
SLU 80	255	-13946	307	138429		1.25	248.47	2	22362			72.75	Si
SLU 80	335	-14442	-2763	394847		1.29	248.47	2	22362			8.09	Si
SLU 70	255	-14104	306	141399		1.26	248.47	2	22362			73.18	Si
SLU 70	335	-14632	-2814	402879		1.31	248.47	2	22362			7.95	Si
SLU 72	255	-13946	307	138429		1.25	248.47	2	22362			72.75	Si
SLU 72	335	-14442	-2763	394847		1.29	248.47	2	22362			8.09	Si
SLU 78	255	-14104	306	141399		1.26	248.47	2	22362			73.18	Si
SLU 78	335	-14632	-2814	402879		1.31	248.47	2	22362			7.95	Si
SLU 79	255	-13946	307	138429		1.25	248.47	2	22362			72.75	Si
SLU 79	335	-14442	-2763	394847		1.29	248.47	2	22362			8.09	Si
SLU 74	255	-13697	310	133762		1.23	248.47	2	22362			72.08	Si
SLU 74	335	-14143	-2683	382223		1.26	248.47	2	22362			8.33	Si
SLU 77	255	-14104	306	141399		1.26	248.47	2	22362			73.18	Si
SLU 77	335	-14632	-2814	402879		1.31	248.47	2	22362			7.95	Si
SLU 71	255	-13946	307	138429		1.25	248.47	2	22362			72.75	Si
SLU 71	335	-14442	-2763	394847		1.29	248.47	2	22362			8.09	Si
SLU 69	255	-14104	306	141399		1.26	248.47	2	22362			73.18	Si
SLU 69	335	-14632	-2814	402879		1.31	248.47	2	22362			7.95	Si

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, γM = 2.2

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 10	255	-7465	6090	195572		0.67	248.47	2.5	27953			4.59	Si
SLV 10	335	-9645	1507	166116		0.86	248.47	2.5	27953			18.55	Si
SLV 5	255	-7328	5662	117077		0.66	248.47	2.5	27953			4.94	Si

Comb.	Quota	N	V par	M	σ0	σN	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 5	335	-9434	1714	154141		0.84	248.47	2.5	27953			16.31	Si
SLV 12	255	-11885	-5193	53907		1.06	248.47	2.5	27953			5.38	Si
SLV 12	335	-10127	-5277	344464		0.91	248.47	2.5	27953			5.3	Si
SLV 6	255	-7328	5662	117077		0.66	248.47	2.5	27953			4.94	Si
SLV 6	335	-9434	1714	154141		0.84	248.47	2.5	27953			16.31	Si
SLV 7	255	-11747	-5622	-24587		1.05	248.47	2.5	27953			4.97	Si
SLV 7	335	-9915	-5071	332489		0.89	248.47	2.5	27953			5.51	Si
SLV 9	255	-7465	6090	195572		0.67	248.47	2.5	27953			4.59	Si
SLV 9	335	-9645	1507	166116		0.86	248.47	2.5	27953			18.55	Si
SLD 11	255	-10698	-2365	70436		0.96	248.47	2.5	27953			11.82	Si
SLD 11	335	-9947	-3456	294865		0.89	248.47	2.5	27953			8.09	Si
SLV 11	255	-11885	-5193	53907		1.06	248.47	2.5	27953			5.38	Si
SLV 11	335	-10127	-5277	344464		0.91	248.47	2.5	27953			5.3	Si
SLV 8	255	-11747	-5622	-24587		1.05	248.47	2.5	27953			4.97	Si
SLV 8	335	-9915	-5071	332489		0.89	248.47	2.5	27953			5.51	Si
SLD 12	255	-10698	-2365	70436		0.96	248.47	2.5	27953			11.82	Si
SLD 12	335	-9947	-3456	294865		0.89	248.47	2.5	27953			8.09	Si

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)

quota 176.5 Wa 0.04 denominatore 8 γM = 2,16

Comb.	fd	Sa	σ0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 1	33	0.21	0.77	-8557	17125	187326	10.94	Si
SLV 2	33	0.21	0.77	-8557	17125	187326	10.94	Si
SLV 3	33	0.21	0.78	-8766	17125	191786	11.2	Si
SLV 4	33	0.21	0.78	-8766	17125	191786	11.2	Si
SLV 6	33	0.21	0.81	-9037	17125	197530	11.53	Si
SLV 5	33	0.21	0.81	-9037	17125	197530	11.53	Si
SLV 10	33	0.21	0.86	-9658	17125	210684	12.3	Si
SLV 9	33	0.21	0.86	-9658	17125	210684	12.3	Si
SLV 8	33	0.21	0.87	-9736	17125	212324	12.4	Si
SLV 7	33	0.21	0.87	-9736	17125	212324	12.4	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	15.565	SLU 69	Si
V SLU	7.946	SLU 69	Si
PF SLV	3.536	SLV 11	Si
V SLV	4.59	SLV 9	Si
PFPP SLV	10.939	SLV 1	Si

Maschio 7

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	X fin.	Y fin.	Quota i.	Quota.s	l	Sp.	h netta	h ini.	h fin.	a	a.s.,sx	a.s.,dx
5442.9	4095.7	5442.9	3807.5	L1	L4	288.2	45	415	443	443			

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fk	fvk0	fmedio	r0	fv0	μ	φ	fv,lim	E	G	FC
120	72	5.2				0.58	0.77	5.4	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	9	20	Si

Verifica a pressoflessione per azioni non sismiche 4.5.6.2 D.M. 17-01-18 (N.T.C.) γM = 2.7

Comb.	Quota	N	M	p	N1	d1	es1	N2	es2	ea	ev	e ver	φt	φI	Nu	Verifica
SLU 78	-45	-10563		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 78	176.5	-7501		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 78	398	-1891		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 70	-45	-10563		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 70	176.5	-7501		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 70	398	-1891		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 77	-45	-10563		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 77	176.5	-7501		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 77	398	-1891		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 69	-45	-10563		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 69	176.5	-7501		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 69	398	-1891		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 72	-45	-10503		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 72	176.5	-7455		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 72	398	-1879		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 80	-45	-10503		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 80	176.5	-7455		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 80	398	-1879		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 79	-45	-10503		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 79	176.5	-7455		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 79	398	-1879		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 71	-45	-10503		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 71	176.5	-7455		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 71	398	-1879		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 67	-45	-10408		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 67	176.5	-7383		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 67	398	-1859		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 75	-45	-10408		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 75	176.5	-7383		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si
SLU 75	398	-1859		1	0	0	0	0	0	2.08	0	2.08	0.74		1	255210 Si

Verifica a pressoflessione nel piano secondo D.M. 17-01-18 NTC §7.8.2.2.1 in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	M	σ_0	Mu	c.s.	Verifica
SLD 9	255	-4494	349756	0.35	639672	1.829	SI
SLD 9	335	-2978	27045	0.23	425641	15.738	SI
SLV 2	255	-2617	199726	0.2	374387	1.874	SI
SLV 2	335	-1535	53023	0.12	220211	4.153	SI
SLV 9	255	-4570	504491	0.35	650345	1.289	SI
SLV 9	335	-3220	-13863	0.25	459994	33.181	SI
SLD 5	255	-4005	324091	0.31	570879	1.761	SI
SLD 5	335	-2619	30112	0.2	374712	12.444	SI
SLV 5	255	-3546	450728	0.27	506105	1.123	SI
SLV 5	335	-2469	-7405	0.19	353446	47.73	SI
SLV 6	255	-3546	450728	0.27	506105	1.123	SI
SLV 6	335	-2469	-7405	0.19	353446	47.73	SI
SLD 6	255	-4005	324091	0.31	570879	1.761	SI
SLD 6	335	-2619	30112	0.2	374712	12.444	SI
SLV 1	255	-2617	199726	0.2	374387	1.874	SI
SLV 1	335	-1535	53023	0.12	220211	4.153	SI
SLD 10	255	-4494	349756	0.35	639672	1.829	SI
SLD 10	335	-2978	27045	0.23	425641	15.738	SI
SLV 10	255	-4570	504491	0.35	650345	1.289	SI
SLV 10	335	-3220	-13863	0.25	459994	33.181	SI

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni non sismiche, $\gamma_M = 2.7$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLU 78	255	-6180	4163	294191		0.48	288.21		2	25894		6.22	SI
SLU 78	335	-3852	4163	74850		0.3	288.21	1.97		25549		6.14	SI
SLU 72	255	-6143	4100	292127		0.47	288.21		2	25888		6.31	SI
SLU 72	335	-3829	4100	75878		0.3	288.21	1.97		25545		6.23	SI
SLU 77	255	-6180	4163	294191		0.48	288.21		2	25894		6.22	SI
SLU 77	335	-3852	4163	74850		0.3	288.21	1.97		25549		6.14	SI
SLU 70	255	-6180	4163	294191		0.48	288.21		2	25894		6.22	SI
SLU 70	335	-3852	4163	74850		0.3	288.21	1.97		25549		6.14	SI
SLU 79	255	-6143	4100	292127		0.47	288.21		2	25888		6.31	SI
SLU 79	335	-3829	4100	75878		0.3	288.21	1.97		25545		6.23	SI
SLU 66	255	-6086	4003	288883		0.47	288.21		2	25880		6.47	SI
SLU 66	335	-3792	4002	77494		0.29	288.21	1.97		25540		6.38	SI
SLU 71	255	-6143	4100	292127		0.47	288.21		2	25888		6.31	SI
SLU 71	335	-3829	4100	75878		0.3	288.21	1.97		25545		6.23	SI
SLU 69	255	-6180	4163	294191		0.48	288.21		2	25894		6.22	SI
SLU 69	335	-3852	4163	74850		0.3	288.21	1.97		25549		6.14	SI
SLU 80	255	-6143	4100	292127		0.47	288.21		2	25888		6.31	SI
SLU 80	335	-3829	4100	75878		0.3	288.21	1.97		25545		6.23	SI
SLU 74	255	-6086	4003	288883		0.47	288.21		2	25880		6.47	SI
SLU 74	335	-3792	4002	77494		0.29	288.21	1.97		25540		6.38	SI

Verifica a taglio nel piano secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.8.2.2.2 con rottura per scorrimento in combinazioni sismiche, $\gamma_M = 2.2$

Comb.	Quota	N	V par	M	σ_0	σ_N	I'	fvd	Vt scorr.	Vt fess.diag.	Vt,lim	c.s.	Verifica
SLV 5	255	-3546	5454	450728		1.54	51.02	2.5		5740		1.05	SI
SLV 5	335	-2469	5388	-7405		0.19	288.21	2.44		31680		5.88	SI
SLD 9	255	-4494	4951	349756		0.5	198.83	2.5		22368		4.52	SI
SLD 9	335	-2978	4921	27045		0.23	288.21	2.45		31774		6.46	SI
SLD 5	255	-4005	4008	324091		0.47	189.56	2.49		21278		5.31	SI
SLD 5	335	-2619	3975	30112		0.2	288.21	2.44		31708		7.98	SI
SLV 14	255	-6028	7115	378934		0.55	243.74	2.5		27421		3.85	SI
SLV 14	335	-4038	7104	31495		0.31	288.21	2.47		31970		4.5	SI
SLD 6	255	-4005	4008	324091		0.47	189.56	2.49		21278		5.31	SI
SLD 6	335	-2619	3975	30112		0.2	288.21	2.44		31708		7.98	SI
SLV 13	255	-6028	7115	378934		0.55	243.74	2.5		27421		3.85	SI
SLV 13	335	-4038	7104	31495		0.31	288.21	2.47		31970		4.5	SI
SLD 10	255	-4494	4951	349756		0.5	198.83	2.5		22368		4.52	SI
SLD 10	335	-2978	4921	27045		0.23	288.21	2.45		31774		6.46	SI
SLV 10	255	-4570	7430	504491		1	101.13	2.5		11377		1.53	SI
SLV 10	335	-3220	7369	-13863		0.25	288.21	2.45		31819		4.32	SI
SLV 6	255	-3546	5454	450728		1.54	51.02	2.5		5740		1.05	SI
SLV 6	335	-2469	5388	-7405		0.19	288.21	2.44		31680		5.88	SI
SLV 9	255	-4570	7430	504491		1	101.13	2.5		11377		1.53	SI
SLV 9	335	-3220	7369	-13863		0.25	288.21	2.45		31819		4.32	SI

Verifica a pressoflessione fuori piano D.M. 17-01-18 (N.T.C.)quota 176.5 Wa 0.04 denominatore 8 $\gamma_M = 2,16$

Comb.	fd	Sa	σ_0	N	M	Mc	Coeff.s.	Verifica
SLV 1	33	0.21	0.1	-1315	19864	29488	1.48	SI
SLV 2	33	0.21	0.1	-1315	19864	29488	1.48	SI
SLV 3	33	0.21	0.18	-2388	19864	53377	2.69	SI
SLV 4	33	0.21	0.18	-2388	19864	53377	2.69	SI
SLV 5	33	0.21	0.19	-2522	19864	56361	2.84	SI
SLV 6	33	0.21	0.19	-2522	19864	56361	2.84	SI
SLV 10	33	0.21	0.36	-4629	19864	102847	5.18	SI
SLV 9	33	0.21	0.36	-4629	19864	102847	5.18	SI
SLV 7	33	0.21	0.47	-6097	19864	134913	6.79	SI
SLV 8	33	0.21	0.47	-6097	19864	134913	6.79	SI

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLU	24.161	SLU 70	SI
V SLU	6.138	SLU 69	SI
PF SLV	1.123	SLV 5	SI
V SLV	1.052	SLV 5	SI
FFFF SLV	1.485	SLV 1	SI

1.9 Verifiche travi di accoppiamento in muratura

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

X ini.: coordinata punto iniziale. [cm]

Y ini.: coordinata punto iniziale. [cm]

Z ini.inf.: coordinata punto iniziale. [cm]

Z ini.sup.: coordinata punto iniziale. [cm]

H ini.: altezza della sezione iniziale. [cm]

X fin.: coordinata punto finale. [cm]

Y fin.: coordinata punto finale. [cm]

Z fin.inf.: coordinata punto finale. [cm]

Z fin.sup.: coordinata punto finale. [cm]

H fin.: altezza della sezione finale. [cm]

Luce: lunghezza della trave. [cm]

Spessore: spessore. [cm]

R. Trazione: resistenza a trazione dell'elemento teso disposto orizzontalmente. [daN]

fb : resistenza normalizzata a compressione in direzione orizzontale dei blocchi. [daN/cm²]

fhk: resistenza caratteristica a compressione della muratura utilizzata in direzione orizzontale. [daN/cm²]

fvk0: resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali. [daN/cm²]

fhmedio: resistenza media a compressione della muratura utilizzata in direzione orizzontale. [daN/cm²]

r0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.16]. [daN/cm²]

fv0: resistenza media a taglio in assenza di azioni normali [C8.7.1.17]. [daN/cm²]

μ: coefficiente di attrito [C8.7.1.17].

φ: coefficiente di ammoramento o ingranamento secondo Circolare 7 21-01-19 §C8.7.1.3.1.1.

fvk,lim: valore caratteristico massimo della resistenza a taglio che può essere impiegata nel calcolo (§11.10.3.3). [daN/cm²]

E: modulo di elasticità longitudinale della muratura utilizzato. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale della muratura utilizzato. [daN/cm²]

FC: fattore di confidenza della muratura.

Tipo di muratura: tipo di muratura per valutazione spessore secondo §4.5.4.

spessore: spessore muratura. [cm]

spessore limite: spessore limite secondo §4.5.4. [cm]

λ: snellezza elemento.

λ,lim: snellezza limite.

Verifica: stato di verifica.

Sezione: sezione di verifica.

yM: fattore parziale di sicurezza del materiale.

N: sforzo normale. [daN]

M: momento flettente nel piano. [daN*cm]

Mu: momento ultimo. [daN*cm]

Comb.: combinazione.

c.s.: coefficiente di sicurezza.

M: momento flettente. [daN*cm]

V: taglio nel piano. [daN]

Vt: resistenza a taglio secondo [7.8.4]. [daN]

Vp: resistenza a taglio secondo [7.8.6]. [daN]

Vt fess. diag.: resistenza a taglio per fessurazione diagonale secondo §C8.7.1.3.1.1 formule [C8.7.1.16] ovvero [C8.7.1.17]. [daN]

Vt,lim: taglio limite [C8.1.7.18]. [daN]

Stato limite: pF_SLV=Presso flessione per azioni sismiche; V_SLV=Taglio per azioni sismiche.

Coeff.s.: coefficiente di sicurezza.

Trave di accoppiamento 1

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	Z ini.inf.	Z ini.sup.	H ini.	X fin.	Y fin.	Z fin.inf.	Z fin.sup.	H fin.	Luce	Spessore	R. Trazione
5145	2650.7	-45	170	215	5045	2650.7	-45	170	215	100	45	30000

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fhk	fvk0	fhmedio	r0	fv0	μ	φ	fvk,lim	E	G	FC
30	36	5.2				0.577	0.767	1.35	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20		0	20
					Si

Verifiche a pressoflessione delle travi in muratura in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	Mu	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	-903	113783	2519118	SLV 2	22.14	Si
fin.	2.2	193	-295565	2519118	SLV 2	8.52	Si
ini.	2.2	-658	-257213	2519118	SLV 15	9.79	Si
fin.	2.2	-2094	242327	2519118	SLV 15	10.4	Si
ini.	2.2	-658	-257213	2519118	SLV 16	9.79	Si
fin.	2.2	-2094	242327	2519118	SLV 16	10.4	Si
ini.	2.2	-878	170665	2519118	SLV 4	14.76	Si

Sezione	yM	N	M	Mu	Comb.	c.s.	Verifica
fin.	2.2	562	-362943	2519118	SLV 4	6.94	Si
ini.	2.2	-878	170665	2519118	SLV 3	14.76	Si
fin.	2.2	562	-362943	2519118	SLV 3	6.94	Si
ini.	2.2	-683	-314095	2519118	SLV 13	8.02	Si
fin.	2.2	-2463	309705	2519118	SLV 13	8.13	Si
ini.	2.2	-789	-230700	2519118	SLV 9	10.92	Si
fin.	2.2	-1964	176468	2519118	SLV 9	14.28	Si
ini.	2.2	-683	-314095	2519118	SLV 14	8.02	Si
fin.	2.2	-2463	309705	2519118	SLV 14	8.13	Si
ini.	2.2	-903	113783	2519118	SLV 1	22.14	Si
fin.	2.2	193	-295565	2519118	SLV 1	8.52	Si
ini.	2.2	-789	-230700	2519118	SLV 10	10.92	Si
fin.	2.2	-1964	176468	2519118	SLV 10	14.28	Si

Verifiche a taglio delle travi in muratura secondo §C8.7.1.3.1 in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	-903	113783	-6183	23292	50382			SLV 1	3.77	Si
fin.	2.2	193	-295565	-4500	23292	50382			SLV 1	5.18	Si
ini.	2.2	-789	-230700	4030	23292	50382			SLV 9	5.78	Si
fin.	2.2	-1964	176468	5752	23292	50382			SLV 9	4.05	Si
ini.	2.2	-878	170665	-7508	23292	50382			SLV 4	3.1	Si
fin.	2.2	562	-362943	-5914	23292	50382			SLV 4	3.94	Si
ini.	2.2	-789	-230700	4030	23292	50382			SLV 10	5.78	Si
fin.	2.2	-1964	176468	5752	23292	50382			SLV 10	4.05	Si
ini.	2.2	-878	170665	-7508	23292	50382			SLV 3	3.1	Si
fin.	2.2	562	-362943	-5914	23292	50382			SLV 3	3.94	Si
ini.	2.2	-903	113783	-6183	23292	50382			SLV 2	3.77	Si
fin.	2.2	193	-295565	-4500	23292	50382			SLV 2	5.18	Si
ini.	2.2	-683	-314095	7151	23292	50382			SLV 13	3.26	Si
fin.	2.2	-2463	309705	8735	23292	50382			SLV 13	2.67	Si
ini.	2.2	-683	-314095	7151	23292	50382			SLV 14	3.26	Si
fin.	2.2	-2463	309705	8735	23292	50382			SLV 14	2.67	Si
ini.	2.2	-658	-257213	5826	23292	50382			SLV 15	4	Si
fin.	2.2	-2094	242327	7321	23292	50382			SLV 15	3.18	Si
ini.	2.2	-658	-257213	5826	23292	50382			SLV 16	4	Si
fin.	2.2	-2094	242327	7321	23292	50382			SLV 16	3.18	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	6.941	SLV 3	Si
V SLV	2.666	SLV 13	Si

Trave di accoppiamento 2

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	Z ini.inf.	Z ini.sup.	H ini.	X fin.	Y fin.	Z fin.inf.	Z fin.sup.	H fin.	Luce	Spessore	R. Trazione
5145	2650.7	270	398	128	5045	2650.7	270	398	128	100	45	30000

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fhk	fvk0	fhmedio	r0	fv0	μ	φ	fvk,lim	E	G	FC
30	36	5.2				0.577	0.767	1.35	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	0	20	Si

Verifiche a pressoflessione delle travi in muratura in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	Mu	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	1176	162431	1214118	SLV 3	7.47	Si
fin.	2.2	-325	-131139	1214118	SLV 3	9.26	Si
ini.	2.2	-1994	-135399	1214118	SLV 16	8.97	Si
fin.	2.2	-500	129406	1214118	SLV 16	9.38	Si
ini.	2.2	-1994	-135399	1214118	SLV 15	8.97	Si
fin.	2.2	-500	129406	1214118	SLV 15	9.38	Si
ini.	2.2	-1105	-115735	1214118	SLV 10	10.49	Si
fin.	2.2	81	108345	1214118	SLV 10	11.21	Si
ini.	2.2	1074	123396	1214118	SLV 1	9.84	Si
fin.	2.2	-85	-98772	1214118	SLV 1	12.29	Si
ini.	2.2	-1105	-115735	1214118	SLV 9	10.49	Si
fin.	2.2	81	108345	1214118	SLV 9	11.21	Si
ini.	2.2	-2096	-174434	1214118	SLV 14	6.96	Si
fin.	2.2	-260	161774	1214118	SLV 14	7.51	Si
ini.	2.2	-2096	-174434	1214118	SLV 13	6.96	Si
fin.	2.2	-260	161774	1214118	SLV 13	7.51	Si
ini.	2.2	1176	162431	1214118	SLV 4	7.47	Si
fin.	2.2	-325	-131139	1214118	SLV 4	9.26	Si
ini.	2.2	1074	123396	1214118	SLV 2	9.84	Si
fin.	2.2	-85	-98772	1214118	SLV 2	12.29	Si

Verifiche a taglio delle travi in muratura secondo §C8.7.1.3.1 in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	-1105	-115735	4008	13867	24282			SLV 9	3.46	Si
fin.	2.2	81	108345	1898	13867	24282			SLV 9	7.31	Si
ini.	2.2	1074	123396	-1867	13867	24282			SLV 2	7.43	Si
fin.	2.2	-85	-98772	-3974	13867	24282			SLV 2	3.49	Si
ini.	2.2	-1105	-115735	4008	13867	24282			SLV 10	3.46	Si
fin.	2.2	81	108345	1898	13867	24282			SLV 10	7.31	Si
ini.	2.2	-1994	-135399	4620	13867	24282			SLV 16	3	Si

Sezione	γ_M	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
fin.	2.2	-500	129406	2509	13867	24282			SLV 16	5.53	Si
ini.	2.2	1176	162431	-2780	13867	24282			SLV 4	4.99	Si
fin.	2.2	-325	-131139	-4886	13867	24282			SLV 4	2.84	Si
ini.	2.2	-2096	-174434	5533	13867	24282			SLV 14	2.51	Si
fin.	2.2	-260	161774	3422	13867	24282			SLV 14	4.05	Si
ini.	2.2	1074	123396	-1867	13867	24282			SLV 1	7.43	Si
fin.	2.2	-85	-98772	-3974	13867	24282			SLV 1	3.49	Si
ini.	2.2	-1994	-135399	4620	13867	24282			SLV 15	3	Si
fin.	2.2	-500	129406	2509	13867	24282			SLV 15	5.53	Si
ini.	2.2	-2096	-174434	5533	13867	24282			SLV 13	2.51	Si
fin.	2.2	-260	161774	3422	13867	24282			SLV 13	4.05	Si
ini.	2.2	1176	162431	-2780	13867	24282			SLV 3	4.99	Si
fin.	2.2	-325	-131139	-4886	13867	24282			SLV 3	2.84	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	6.96	SLV 13	Si
V SLV	2.506	SLV 13	Si

Trave di accoppiamento 3

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	Z ini.inf.	Z ini.sup.	H ini.	X fin.	Y fin.	Z fin.inf.	Z fin.sup.	H fin.	Luce	Spessore	R. Trazione
5015.4	4095.7	-45	238	283	5165.4	4095.7	-45	238	283	150	45	30000

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	f _{hk}	f _{vk0}	f _{hmedio}	τ_0	f _{v0}	μ	φ	f _{vk,lim}	E	G	FC
30	36	5.2				0.577	0.767	1.35	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ_{lim}	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	0	20	Si

Verifiche a pressoflessione delle travi in muratura in combinazioni sismiche

Sezione	γ_M	N	M	μ_u	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	2578	-563685	3539118	SLV 1	6.28	Si
fin.	2.2	-1838	288068	3539118	SLV 1	12.29	Si
ini.	2.2	-4249	410031	3539118	SLV 16	8.63	Si
fin.	2.2	513	-389994	3539118	SLV 16	9.07	Si
ini.	2.2	1732	-488520	3539118	SLV 5	7.24	Si
fin.	2.2	-1185	314901	3539118	SLV 5	11.24	Si
ini.	2.2	1732	-488520	3539118	SLV 6	7.24	Si
fin.	2.2	-1185	314901	3539118	SLV 6	11.24	Si
ini.	2.2	2578	-563685	3539118	SLV 2	6.28	Si
fin.	2.2	-1838	288068	3539118	SLV 2	12.29	Si
ini.	2.2	-3403	334866	3539118	SLV 11	10.57	Si
fin.	2.2	-140	-416827	3539118	SLV 11	8.49	Si
ini.	2.2	1561	-388541	3539118	SLV 3	9.11	Si
fin.	2.2	-1726	113900	3539118	SLV 3	31.07	Si
ini.	2.2	1561	-388541	3539118	SLV 4	9.11	Si
fin.	2.2	-1726	113900	3539118	SLV 4	31.07	Si
ini.	2.2	-4249	410031	3539118	SLV 15	8.63	Si
fin.	2.2	513	-389994	3539118	SLV 15	9.07	Si
ini.	2.2	-3403	334866	3539118	SLV 12	10.57	Si
fin.	2.2	-140	-416827	3539118	SLV 12	8.49	Si

Verifiche a taglio delle travi in muratura secondo §C8.7.1.3.1 in combinazioni sismiche

Sezione	γ_M	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	1732	-488520	6081	30658	47188			SLV 6	5.04	Si
fin.	2.2	-1185	314901	9587	30658	47188			SLV 6	3.2	Si
ini.	2.2	-3403	334866	-10989	30658	47188			SLV 12	2.79	Si
fin.	2.2	-140	-416827	-3418	30658	47188			SLV 12	8.97	Si
ini.	2.2	-4249	410031	-12450	30658	47188			SLV 15	2.46	Si
fin.	2.2	513	-389994	-5872	30658	47188			SLV 15	5.22	Si
ini.	2.2	1561	-388541	3892	30658	47188			SLV 3	7.88	Si
fin.	2.2	-1726	113900	9526	30658	47188			SLV 3	3.22	Si
ini.	2.2	2578	-563685	7542	30658	47188			SLV 2	4.06	Si
fin.	2.2	-1838	288068	12041	30658	47188			SLV 2	2.55	Si
ini.	2.2	-4249	410031	-12450	30658	47188			SLV 16	2.46	Si
fin.	2.2	513	-389994	-5872	30658	47188			SLV 16	5.22	Si
ini.	2.2	1732	-488520	6081	30658	47188			SLV 5	5.04	Si
fin.	2.2	-1185	314901	9587	30658	47188			SLV 5	3.2	Si
ini.	2.2	-3403	334866	-10989	30658	47188			SLV 11	2.79	Si
fin.	2.2	-140	-416827	-3418	30658	47188			SLV 11	8.97	Si
ini.	2.2	1561	-388541	3892	30658	47188			SLV 4	7.88	Si
fin.	2.2	-1726	113900	9526	30658	47188			SLV 4	3.22	Si
ini.	2.2	2578	-563685	7542	30658	47188			SLV 1	4.06	Si
fin.	2.2	-1838	288068	12041	30658	47188			SLV 1	2.55	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	6.279	SLV 1	Si
V SLV	2.462	SLV 15	Si

Trave di accoppiamento 4

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	Z ini.inf.	Z ini.sup.	H ini.	X fin.	Y fin.	Z fin.inf.	Z fin.sup.	H fin.	Luce	Spessore	R. Trazione
5015.4	4095.7	318	398	80	5165.4	4095.7	318	398	80	150	45	30000

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fhk	fvk0	fhmedio	r0	fv0	μ	φ	fvk,lim	E	G	FC
30	36	5.2				0.577	0.767	1.35	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	0	20	Si

Verifiche a pressoflessione delle travi in muratura in combinazioni sismiche

Sezione	γM	N	M	Mu	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	-1896	-132582	508235	SLV 6	3.83	Si
fin.	2.2	1850	76204	508235	SLV 6	6.67	Si
ini.	2.2	1125	63514	508235	SLV 15	8	Si
fin.	2.2	-2519	-131391	508235	SLV 15	3.87	Si
ini.	2.2	-1738	-142806	508235	SLV 2	3.56	Si
fin.	2.2	2410	87129	508235	SLV 2	5.83	Si
ini.	2.2	1125	63514	508235	SLV 16	8	Si
fin.	2.2	-2519	-131391	508235	SLV 16	3.87	Si
ini.	2.2	-973	-101935	508235	SLV 3	4.99	Si
fin.	2.2	1642	43905	508235	SLV 3	11.58	Si
ini.	2.2	-1738	-142806	508235	SLV 1	3.56	Si
fin.	2.2	2410	87129	508235	SLV 1	5.83	Si
ini.	2.2	-973	-101935	508235	SLV 4	4.99	Si
fin.	2.2	1642	43905	508235	SLV 4	11.58	Si
ini.	2.2	1283	53290	508235	SLV 12	9.54	Si
fin.	2.2	-1959	-120466	508235	SLV 12	4.22	Si
ini.	2.2	1283	53290	508235	SLV 11	9.54	Si
fin.	2.2	-1959	-120466	508235	SLV 11	4.22	Si
ini.	2.2	-1896	-132582	508235	SLV 5	3.83	Si
fin.	2.2	1850	76204	508235	SLV 5	6.67	Si

Verifiche a taglio delle travi in muratura secondo §C8.7.1.3.1 in combinazioni sismiche

Sezione	γM	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	-973	-101935	3302	8667	6776			SLV 4	2.05	Si
fin.	2.2	1642	43905	-27	8667	6776			SLV 4	250.63	Si
ini.	2.2	1283	53290	-288	8667	6776			SLV 12	23.53	Si
fin.	2.2	-1959	-120466	-3638	8667	6776			SLV 12	1.86	Si
ini.	2.2	1125	63514	-537	8667	6776			SLV 16	12.61	Si
fin.	2.2	-2519	-131391	-3892	8667	6776			SLV 16	1.74	Si
ini.	2.2	-1738	-142806	4240	8667	6776			SLV 2	1.6	Si
fin.	2.2	2410	87129	915	8667	6776			SLV 2	7.41	Si
ini.	2.2	-1896	-132582	3990	8667	6776			SLV 5	1.7	Si
fin.	2.2	1850	76204	661	8667	6776			SLV 5	10.25	Si
ini.	2.2	-1896	-132582	3990	8667	6776			SLV 6	1.7	Si
fin.	2.2	1850	76204	661	8667	6776			SLV 6	10.25	Si
ini.	2.2	-1738	-142806	4240	8667	6776			SLV 1	1.6	Si
fin.	2.2	2410	87129	915	8667	6776			SLV 1	7.41	Si
ini.	2.2	1125	63514	-537	8667	6776			SLV 15	12.61	Si
fin.	2.2	-2519	-131391	-3892	8667	6776			SLV 15	1.74	Si
ini.	2.2	1283	53290	-288	8667	6776			SLV 11	23.53	Si
fin.	2.2	-1959	-120466	-3638	8667	6776			SLV 11	1.86	Si
ini.	2.2	-973	-101935	3302	8667	6776			SLV 3	2.05	Si
fin.	2.2	1642	43905	-27	8667	6776			SLV 3	250.63	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	3.559	SLV 1	Si
V SLV	1.598	SLV 1	Si

Trave di accoppiamento 5

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	Z ini.inf.	Z ini.sup.	H ini.	X fin.	Y fin.	Z fin.inf.	Z fin.sup.	H fin.	Luce	Spessore	R. Trazione
5442.9	3329	-45	50	95	5442.9	3209	-45	50	95	120	45	30000

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fhk	fvk0	fhmedio	r0	fv0	μ	φ	fvk,lim	E	G	FC
30	36	5.2				0.577	0.767	1.35	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	0	20	Si

Verifiche a pressoflessione delle travi in muratura in combinazioni sismiche

Sezione	γM	N	M	Mu	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	-4063	104859	716691	SLV 5	6.83	Si

Sezione	yM	N	M	Mu	Comb.	c.s.	Verifica
fin.	2.2	2920	-119334	716691	SLV 5	6.01	Si
ini.	2.2	-2819	59459	716691	SLD 10	12.05	Si
fin.	2.2	1453	-69175	716691	SLD 10	10.36	Si
ini.	2.2	-2968	92557	716691	SLV 2	7.74	Si
fin.	2.2	2016	-78961	716691	SLV 2	9.08	Si
ini.	2.2	-2968	92557	716691	SLV 1	7.74	Si
fin.	2.2	2016	-78961	716691	SLV 1	9.08	Si
ini.	2.2	-2819	59459	716691	SLD 9	12.05	Si
fin.	2.2	1453	-69175	716691	SLD 9	10.36	Si
ini.	2.2	-2947	70278	716691	SLD 5	10.2	Si
fin.	2.2	1690	-75188	716691	SLD 5	9.53	Si
ini.	2.2	-3796	82306	716691	SLV 9	8.71	Si
fin.	2.2	2426	-106832	716691	SLV 9	6.71	Si
ini.	2.2	-2947	70278	716691	SLD 6	10.2	Si
fin.	2.2	1690	-75188	716691	SLD 6	9.53	Si
ini.	2.2	-3796	82306	716691	SLV 10	8.71	Si
fin.	2.2	2426	-106832	716691	SLV 10	6.71	Si
ini.	2.2	-4063	104859	716691	SLV 6	6.83	Si
fin.	2.2	2920	-119334	716691	SLV 6	6.01	Si

Verifiche a taglio delle travi in muratura secondo §C8.7.1.3.1 in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	-2968	92557	-5729	10292	11945			SLV 2	1.8	Si
fin.	2.2	2016	-78961	-2145	10292	11945			SLV 2	4.8	Si
ini.	2.2	-3796	82306	-6464	10292	11945			SLV 10	1.59	Si
fin.	2.2	2426	-106832	-2708	10292	11945			SLV 10	3.8	Si
ini.	2.2	-2968	92557	-5729	10292	11945			SLV 1	1.8	Si
fin.	2.2	2016	-78961	-2145	10292	11945			SLV 1	4.8	Si
ini.	2.2	-2819	59459	-5033	10292	11945			SLD 10	2.05	Si
fin.	2.2	1453	-69175	-1383	10292	11945			SLD 10	7.44	Si
ini.	2.2	-4063	104859	-7119	10292	11945			SLV 6	1.45	Si
fin.	2.2	2920	-119334	-3378	10292	11945			SLV 6	3.05	Si
ini.	2.2	-4063	104859	-7119	10292	11945			SLV 5	1.45	Si
fin.	2.2	2920	-119334	-3378	10292	11945			SLV 5	3.05	Si
ini.	2.2	-2947	70278	-5347	10292	11945			SLD 5	1.92	Si
fin.	2.2	1690	-75188	-1704	10292	11945			SLD 5	6.04	Si
ini.	2.2	-3796	82306	-6464	10292	11945			SLV 9	1.59	Si
fin.	2.2	2426	-106832	-2708	10292	11945			SLV 9	3.8	Si
ini.	2.2	-2947	70278	-5347	10292	11945			SLD 6	1.92	Si
fin.	2.2	1690	-75188	-1704	10292	11945			SLD 6	6.04	Si
ini.	2.2	-2819	59459	-5033	10292	11945			SLD 9	2.05	Si
fin.	2.2	1453	-69175	-1383	10292	11945			SLD 9	7.44	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica	
PF SLV		6.006	SLV 5	Si
V SLV		1.446	SLV 5	Si

Trave di accoppiamento 6

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	Z ini.inf.	Z ini.sup.	H ini.	X fin.	Y fin.	Z fin.inf.	Z fin.sup.	H fin.	Luce	Spessore	R. Trazione
5442.9	3329	318	398	80	5442.9	3209	318	398	80	120	45	30000

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb	fhk	fvk0	fmedio	r0	fv0	μ	φ	fvk,lim	E	G	FC
30	36	5.2				0.577	0.767	1.35	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	0	20	Si

Verifiche a pressoflessione delle travi in muratura in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	Mu	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	4562	180120	508235	SLV 9	2.82	Si
fin.	2.2	-2810	-154072	508235	SLV 9	3.3	Si
ini.	2.2	3220	125951	508235	SLD 10	4.04	Si
fin.	2.2	-1983	-109503	508235	SLD 10	4.64	Si
ini.	2.2	2850	174684	508235	SLV 6	2.91	Si
fin.	2.2	-4400	-161730	508235	SLV 6	3.14	Si
ini.	2.2	5359	115610	508235	SLV 14	4.4	Si
fin.	2.2	716	-82566	508235	SLV 14	6.16	Si
ini.	2.2	2850	174684	508235	SLV 5	2.91	Si
fin.	2.2	-4400	-161730	508235	SLV 5	3.14	Si
ini.	2.2	3220	125951	508235	SLD 9	4.04	Si
fin.	2.2	-1983	-109503	508235	SLD 9	4.64	Si
ini.	2.2	2403	123349	508235	SLD 6	4.12	Si
fin.	2.2	-2744	-113176	508235	SLD 6	4.49	Si
ini.	2.2	4562	180120	508235	SLV 10	2.82	Si
fin.	2.2	-2810	-154072	508235	SLV 10	3.3	Si
ini.	2.2	5359	115610	508235	SLV 13	4.4	Si
fin.	2.2	716	-82566	508235	SLV 13	6.16	Si
ini.	2.2	2403	123349	508235	SLD 5	4.12	Si
fin.	2.2	-2744	-113176	508235	SLD 5	4.49	Si

Verifiche a taglio delle travi in muratura secondo §C8.7.1.3.1 in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	4562	180120	-4432	8667	8471			SLV 10	1.91	Si

Sezione	yM	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
fin.	2.2	-2810	-154072	-5044	8667	8471			SLV 10	1.68	Si
ini.	2.2	4562	180120	-4432	8667	8471			SLV 9	1.91	Si
fin.	2.2	-2810	-154072	-5044	8667	8471			SLV 9	1.68	Si
ini.	2.2	-349	97487	-3633	8667	8471			SLV 1	2.33	Si
fin.	2.2	-4587	-108094	-4261	8667	8471			SLV 1	1.99	Si
ini.	2.2	3220	125951	-3131	8667	8471			SLD 10	2.71	Si
fin.	2.2	-1983	-109503	-3730	8667	8471			SLD 10	2.27	Si
ini.	2.2	2850	174684	-4954	8667	8471			SLV 6	1.71	Si
fin.	2.2	-4400	-161730	-5586	8667	8471			SLV 6	1.52	Si
ini.	2.2	2403	123349	-3382	8667	8471			SLD 5	2.5	Si
fin.	2.2	-2744	-113176	-3990	8667	8471			SLD 5	2.12	Si
ini.	2.2	2403	123349	-3382	8667	8471			SLD 6	2.5	Si
fin.	2.2	-2744	-113176	-3990	8667	8471			SLD 6	2.12	Si
ini.	2.2	3220	125951	-3131	8667	8471			SLD 9	2.71	Si
fin.	2.2	-1983	-109503	-3730	8667	8471			SLD 9	2.27	Si
ini.	2.2	-349	97487	-3633	8667	8471			SLV 2	2.33	Si
fin.	2.2	-4587	-108094	-4261	8667	8471			SLV 2	1.99	Si
ini.	2.2	2850	174684	-4954	8667	8471			SLV 5	1.71	Si
fin.	2.2	-4400	-161730	-5586	8667	8471			SLV 5	1.52	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	2.822	SLV 9	Si
V SLV	1.516	SLV 5	Si

Trave di accoppiamento 7

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	Z ini.inf.	Z ini.sup.	H ini.	X fin.	Y fin.	Z fin.inf.	Z fin.sup.	H fin.	Luce	Spessore	R. Trazione
5442.9	3807.5	-45	255	300	5442.9	3577.5	-45	255	300	230	45	30000

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19.9

fb	fnk	fvk0	fhmedio	t0	fv0	μ	φ	fvk,lim	E	G	FC
30	36	5.2				0.577	0.767	1.35	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	0	20	Si

Verifiche a pressoflessione delle travi in muratura in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	Mu	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	-2842	393707	3794118	SLV 9	9.64	Si
fin.	2.2	280	-467384	3794118	SLV 9	8.12	Si
ini.	2.2	-2249	189220	3794118	SLV 13	20.05	Si
fin.	2.2	155	-465262	3794118	SLV 13	8.15	Si
ini.	2.2	-2621	358828	3794118	SLV 6	10.57	Si
fin.	2.2	-479	-294603	3794118	SLV 6	12.88	Si
ini.	2.2	-191	-341685	3794118	SLV 7	11.1	Si
fin.	2.2	-3364	287395	3794118	SLV 7	13.2	Si
ini.	2.2	-2621	358828	3794118	SLV 5	10.57	Si
fin.	2.2	-479	-294603	3794118	SLV 5	12.88	Si
ini.	2.2	-412	-306806	3794118	SLV 12	12.37	Si
fin.	2.2	-2606	114614	3794118	SLV 12	33.1	Si
ini.	2.2	-2842	393707	3794118	SLV 10	9.64	Si
fin.	2.2	280	-467384	3794118	SLV 10	8.12	Si
ini.	2.2	-2249	189220	3794118	SLV 14	20.05	Si
fin.	2.2	155	-465262	3794118	SLV 14	8.15	Si
ini.	2.2	-412	-306806	3794118	SLV 11	12.37	Si
fin.	2.2	-2606	114614	3794118	SLV 11	33.1	Si
ini.	2.2	-191	-341685	3794118	SLV 8	11.1	Si
fin.	2.2	-3364	287395	3794118	SLV 8	13.2	Si

Verifiche a taglio delle travi in muratura secondo §C8.7.1.3.1 in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	-2249	189220	-5492	32500	32992			SLV 13	5.92	Si
fin.	2.2	155	-465262	-782	32500	32992			SLV 13	41.55	Si
ini.	2.2	-2249	189220	-5492	32500	32992			SLV 14	5.92	Si
fin.	2.2	155	-465262	-782	32500	32992			SLV 14	41.55	Si
ini.	2.2	-2621	358828	-5440	32500	32992			SLV 6	5.97	Si
fin.	2.2	-479	-294603	-3712	32500	32992			SLV 6	8.76	Si
ini.	2.2	-2842	393707	-6769	32500	32992			SLV 9	4.8	Si
fin.	2.2	280	-467384	-4044	32500	32992			SLV 9	8.04	Si
ini.	2.2	-2621	358828	-5440	32500	32992			SLV 5	5.97	Si
fin.	2.2	-479	-294603	-3712	32500	32992			SLV 5	8.76	Si
ini.	2.2	-412	-306806	1311	32500	32992			SLV 11	24.78	Si
fin.	2.2	-2606	114614	6383	32500	32992			SLV 11	5.09	Si
ini.	2.2	-191	-341685	2641	32500	32992			SLV 8	12.31	Si
fin.	2.2	-3364	287395	6715	32500	32992			SLV 8	4.84	Si
ini.	2.2	-412	-306806	1311	32500	32992			SLV 12	24.78	Si
fin.	2.2	-2606	114614	6383	32500	32992			SLV 12	5.09	Si
ini.	2.2	-191	-341685	2641	32500	32992			SLV 7	12.31	Si
fin.	2.2	-3364	287395	6715	32500	32992			SLV 7	4.84	Si
ini.	2.2	-2842	393707	-6769	32500	32992			SLV 10	4.8	Si
fin.	2.2	280	-467384	-4044	32500	32992			SLV 10	8.04	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	8.118	SLV 9	Si

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
V SLV	4.801	SLV 9	Si

Trave di accoppiamento 8

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

Dati geometrici

X ini.	Y ini.	Z ini.inf.	Z ini.sup.	H ini.	X fin.	Y fin.	Z fin.inf.	Z fin.sup.	H fin.	Luce	Spessore	R. Trazione
5442.9	3807.5	335	398	63	5442.9	3577.5	335	398	63	230	45	30000

Caratteristiche del materiale

Muratura Wienerberger, Pth BIO inc 45-25/19,9

fb_	fhk	fvk0	fmedio	r0	fv0	μ	φ	fvk,lim	E	G	FC
30	36	5.2				0.577	0.767	1.35	72000	28800	

Verifica prescrizioni §4.5.4

Tipo di muratura	spessore	spessore limite	λ	λ,lim	Verifica
Muratura in elementi resistenti artificiali semipieni	45	20	0	20	Si

Verifiche a pressoflessione delle travi in muratura in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	Mu	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	2481	31259	315185	SLV 10	10.08	Si
fin.	2.2	-1612	-53903	315185	SLV 10	5.85	Si
ini.	2.2	1571	14228	315185	SLD 9	22.15	Si
fin.	2.2	-807	-36792	315185	SLD 9	8.57	Si
ini.	2.2	1486	25205	315185	SLV 5	12.5	Si
fin.	2.2	-2404	-52239	315185	SLV 5	6.03	Si
ini.	2.2	1486	25205	315185	SLV 6	12.5	Si
fin.	2.2	-2404	-52239	315185	SLV 6	6.03	Si
ini.	2.2	-1002	-33985	315185	SLV 7	9.27	Si
fin.	2.2	1481	11690	315185	SLV 7	26.96	Si
ini.	2.2	-1002	-33985	315185	SLV 8	9.27	Si
fin.	2.2	1481	11690	315185	SLV 8	26.96	Si
ini.	2.2	1096	11337	315185	SLD 6	27.8	Si
fin.	2.2	-1186	-36012	315185	SLD 6	8.75	Si
ini.	2.2	1096	11337	315185	SLD 5	27.8	Si
fin.	2.2	-1186	-36012	315185	SLD 5	8.75	Si
ini.	2.2	1571	14228	315185	SLD 10	22.15	Si
fin.	2.2	-807	-36792	315185	SLD 10	8.57	Si
ini.	2.2	2481	31259	315185	SLV 9	10.08	Si
fin.	2.2	-1612	-53903	315185	SLV 9	5.85	Si

Verifiche a taglio delle travi in muratura secondo §C8.7.1.3.1 in combinazioni sismiche

Sezione	yM	N	M	V	Vt	Vp	Vt fess. diag.	Vt,lim	Comb.	c.s.	Verifica
ini.	2.2	1571	14228	-84	6825	2741			SLD 9	32.77	Si
fin.	2.2	-807	-36792	-1049	6825	2741			SLD 9	2.61	Si
ini.	2.2	-1002	-33985	1069	6825	2741			SLV 8	2.56	Si
fin.	2.2	1481	11690	73	6825	2741			SLV 8	37.52	Si
ini.	2.2	2481	31259	-490	6825	2741			SLV 10	5.59	Si
fin.	2.2	-1612	-53903	-1444	6825	2741			SLV 10	1.9	Si
ini.	2.2	-1002	-33985	1069	6825	2741			SLV 7	2.56	Si
fin.	2.2	1481	11690	73	6825	2741			SLV 7	37.52	Si
ini.	2.2	2481	31259	-490	6825	2741			SLV 9	5.59	Si
fin.	2.2	-1612	-53903	-1444	6825	2741			SLV 9	1.9	Si
ini.	2.2	2771	17605	-186	6825	2741			SLV 13	14.76	Si
fin.	2.2	673	-33470	-1070	6825	2741			SLV 13	2.56	Si
ini.	2.2	1486	25205	-331	6825	2741			SLV 6	8.27	Si
fin.	2.2	-2404	-52239	-1341	6825	2741			SLV 6	2.04	Si
ini.	2.2	2771	17605	-186	6825	2741			SLV 14	14.76	Si
fin.	2.2	673	-33470	-1070	6825	2741			SLV 14	2.56	Si
ini.	2.2	1486	25205	-331	6825	2741			SLV 5	8.27	Si
fin.	2.2	-2404	-52239	-1341	6825	2741			SLV 5	2.04	Si
ini.	2.2	1571	14228	-84	6825	2741			SLD 10	32.77	Si
fin.	2.2	-807	-36792	-1049	6825	2741			SLD 10	2.61	Si

Tabella dei coefficienti di sicurezza minimi

Stato limite	Coeff.s.	Comb.	Verifica
PF SLV	5.847	SLV 9	Si
V SLV	1.898	SLV 9	Si

2 Verifiche delle fondazioni

2.1 Verifiche piastre C.A. di fondazione

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

Nodo: indice del nodo di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

B: base della sezione rettangolare di verifica. [cm]

H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [cm]

A. sup.: area barre armatura superiori. [cm²]
C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [cm]
A. inf.: area barre armatura inferiori. [cm²]
C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [cm]
Comb.: combinazione di verifica.
M: momento flettente. [daN*cm]
N: sforzo normale. [daN]
Mu: momento flettente ultimo. [daN*cm]
Nu: sforzo normale ultimo. [daN]
c.s.: coefficiente di sicurezza.
Verifica: stato di verifica.
 σ : tensione nel calcestruzzo. [daN/cm²]
 σ_{lim} : tensione limite. [daN/cm²]
Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.
 σ_f : tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/cm²]
 ϵ_{sm} : deformazione unitaria media delle barre di armatura.
 Δ_{max} : distanza massima tra le fessure. [cm]
Wd: valore di calcolo di apertura delle fessure. [cm]
Nome: nome attribuito alla zona di punzonamento.
Lato punzonante: lato considerato come punzonante in verifica.
Verticali inferiori: elementi punzonanti inferiori.
Verticali superiori: elementi punzonanti superiori.
Zona: nome della zona di punzonamento.
Lato: lato su cui agisce l'azione punzonante.
ved: tensione tangenziale per punzonamento. [daN/cm²]
vr_{d,c}: resistenza a punzonamento. [daN/cm²]
d: media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali. [cm]
Offset: distanza del perimetro di verifica dall'area caricata. [cm]
U1: lunghezza efficace del perimetro di verifica. [cm]
VE_d: forza netta di taglio-punzonamento. [daN]
Peso: peso del blocco di cls e dell'eventuale carico superficiale. [daN]
Suolo: reazione trasmessa dal suolo. [daN]
 β : formula per il calcolo del coefficiente.
M1: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 1. [daN*cm]
M2: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 2. [daN*cm]
W11: w1 secondo l'asse principale di verifica 1. [cm²]
W12: w1 secondo l'asse principale di verifica 2. [cm²]
 β : coefficiente per reazione eccentrica rispetto al perimetro di verifica.
Comb.: combinazione.
Fh: componente orizzontale del carico. [daN]
Fv: componente verticale del carico. [daN]
Cnd: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).
Ad: adesione di progetto. [daN/cm²]
Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]
RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/cm]
 γ_R : coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.
Rd: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]
Ed: azione di progetto. [daN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.
ID: indice della verifica di capacità portante.
Fx: componente lungo x del carico. [daN]
Fy: componente lungo y del carico. [daN]
Fz: componente verticale del carico. [daN]
Mx: componente lungo x del momento. [daN*cm]
My: componente lungo y del momento. [daN*cm]
ix: inclinazione del carico in x. [deg]
iy: inclinazione del carico in y. [deg]
ex: eccentricità del carico in x. [cm]
ey: eccentricità del carico in y. [cm]
B': larghezza efficace. [cm]
L': lunghezza efficace. [cm]
Cnd: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).
C: coesione di progetto. [daN/cm²]
Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/cm²]
Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]
Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.
N:
Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.
Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.
Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.
S:
Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.
Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.
Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.
D:
Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.
Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.
Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.
I:

Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.

Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.

Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.

B:
Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.

Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.

Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.

G:
Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.

Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.

Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.

P:
Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.

Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.

Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.

E:
Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.

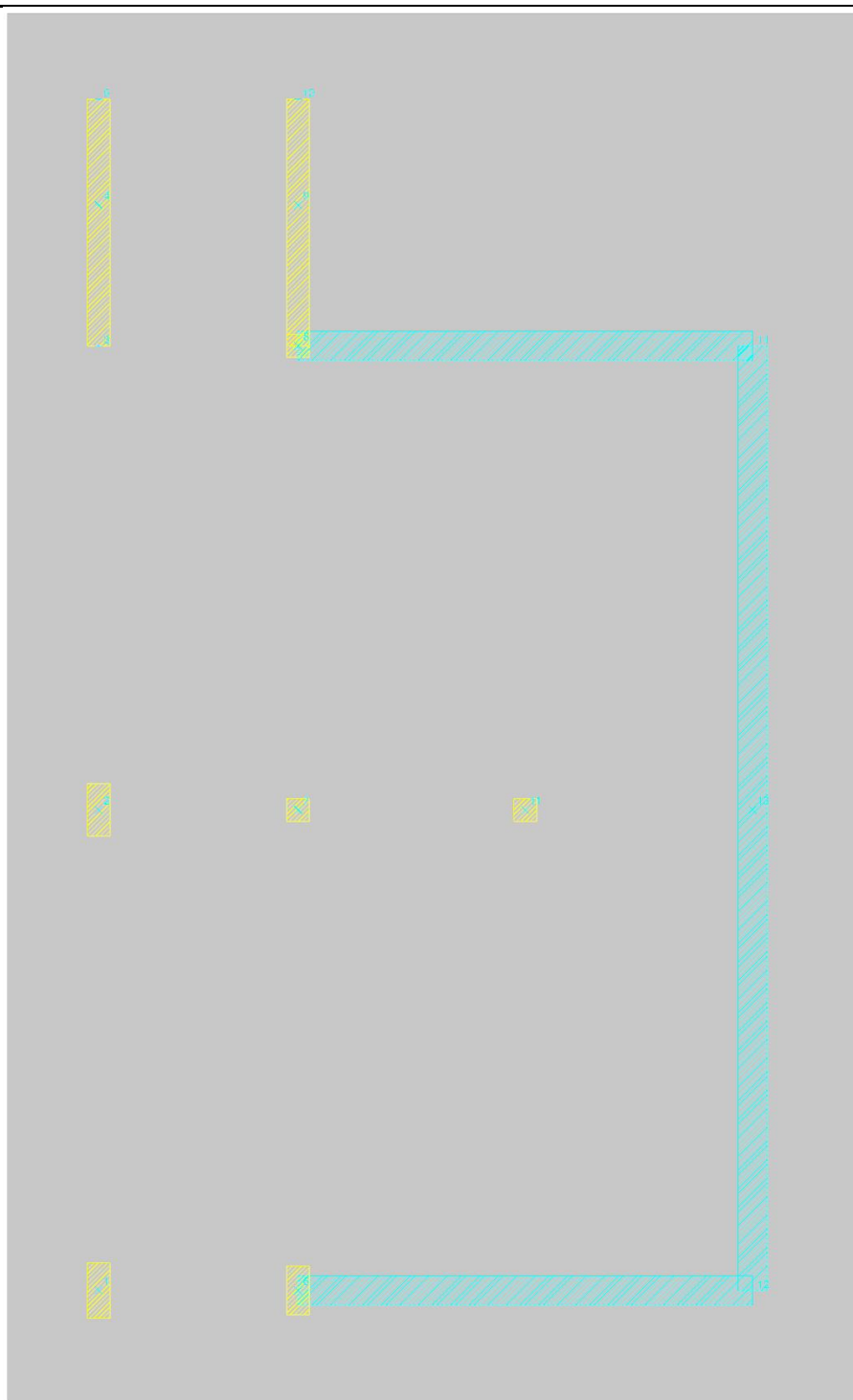
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.

Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Platea a "Fondazione"

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (4303.9; 2476.3; -30), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 69	846154	0	759209	0	0.8972	No
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLV 69	770554	0	773969	0	1.0044	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 69	745525	0	759209	0	1.0184	Si
507	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 11	572845	0	682382	0	1.1912	Si
503	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 69	631720	0	759209	0	1.2018	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 11	560894	0	682382	0	1.2166	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 11	524286	0	682382	0	1.3015	Si
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLD 1	517269	0	723433	0	1.3986	Si
507	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 11	441904	0	682382	0	1.5442	Si
503	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 1	421180	0	682382	0	1.6202	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	554271	0	-72.4	138.2	15	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	505539	0	-66	138.2	15	Si
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	605924	0	-79.2	184.3	15	Si
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE QP 1	502427	0	-57.5	138.2	15	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	543785	0	-71	184.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	605924	0	3484.4	3600	15	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	543785	0	3127.1	3600	15	Si
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE RA 6	550713	0	2983.6	3600	15	Si
508	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE RA 6	457143	0	304.5	3600	15	Si
507	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE RA 6	439776	0	292.9	3600	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	εsm	Δmax	Wd	Es/Ec	Verifica
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	554271	0	0.00093	39.4	0.0365	15	No
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	505539	0	0.00085	39.4	0.0333	15	No
509	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE FR 3	562917	0	0.00094	39.4	0.0371	15	Si
508	X	100	30	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE FR 3	511943	0	0.00086	39.4	0.0337	15	Si
509	Y	100	30	7.7	3.7	7.7	3.7	SLE QP 1	502427	0	0.00079	30.8	0.0244	15	Si

Verifiche punzonamento**Zone di punzonamento considerate**

Nome	Lato punzonante	Verticali inferiori	Verticali superiori
ZF6	Superiore		Parete in muratura a tronco Fondazione - Cucine (4747.9; 2650.7) (5442.9; 2650.7) [cm];Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Cucine filo 6
ZF3,5	Superiore		Parete C.A. a tronco Fondazione - Cucine fili 5-3
ZF8	Superiore		Parete C.A. a tronco Fondazione - Cucine fili 10-8;Parete in muratura a tronco Fondazione - Cucine (5442.9; 4095.7) (4747.9; 4095.7) [cm];Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Cucine filo 8
ZF1	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Corridoio filo 1
ZF2	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Corridoio filo 2
ZF7	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Cucine filo 7
ZF11	Superiore		Pilastro C.A. a tronco Fondazione - Cucine filo 11

Verifiche punzonamento U1 SLU

Zona	Lato	Comb.	ved	vrđ,c	d	Offset	U1	VEđ	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZF11	Sup.	SLU 69	2.89	5.17	25.6	49.6	449.8	-33227	826	8644	(6.43)	7354	-1933			1	1.7877	Si
ZF7	Sup.	SLU 69	2.57	5.34	25.6	48.1	440	-28650	792	7843	(6.43)	19380	9650			1.01	2.0792	Si
ZF3,5	Sup.	SLV 5	1.44	5.02	25.6	51.2	744.5	-3268	7315	33633	(6.39)	3550308	-648120	121740	31860	8.4	3.4818	Si
ZF2	Sup.	SLU 69	1.59	6.14	25.6	41.8	490.9	-17158	1002	7781	(6.43)	90543	-218598			1.16	3.8748	Si
ZF6	Sup.	SLV 3	0.83	5.02	25.6	51.2	1865	-14904	6513	39630	(6.39)	-102518	-6911552	138048	426878	2.66	6.0338	Si

Verifiche punzonamento U1 SLD Resistenza

Zona	Lato	Comb.	ved	vrđ,c	d	Offset	U1	VEđ	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZF11	Sup.	SLD 15	1.95	5.34	25.6	48.1	440	-21676	609	5895	(6.43)	-672	18788			1.01	2.7439	Si
ZF7	Sup.	SLD 15	1.87	5.72	25.6	44.9	420.5	-19598	559	5241	(6.43)	-1335	33501			1.02	3.0637	Si
ZF3,5	Sup.	SLD 5	0.99	5.02	25.6	51.2	1144.6	-13270	5362	19651	(6.39)	2170956	-434699	158665	68359	2.19	5.0545	Si
ZF2	Sup.	SLD 5	1.26	6.38	25.6	40.2	481.1	-11984	743	5616	(6.43)	191348	-166883			1.29	5.0709	Si
ZF1	Sup.	SLD 1	0.88	7.23	25.6	35.5	461.7	-7928	688	4320	(6.43)	124374	-111329			1.31	8.2179	Si

Verifiche geotecniche**Dati geometrici dell'impronta di calcolo**

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 4958.4; 3540; -60

Lato minore B dell'impronta: 1309

Lato maggiore L dell'impronta: 2127.5

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 2784892.2

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 43.31

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 72	0	-901780	BT	0.72	0	0	1.1	1822839	0	642628257322.94	Si
SLV 13	42091	-631937	BT	0.72	0	0	1.1	1822839	42091	43.31	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato (per condizione non drenata): 6.55 m

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLD: 0.016

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLV: 0.036

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 1.33

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 68	0	0	-930950	18270312	-9658476	0	0	-10	20	1288	2088	BT	0.18	0	0	2.3	1238649	930950	1.33	Si
2	SLV 1	-39091	-3356	-638280	11201592	-27158478	-4	0	-43	18	1224	2092	BT	0.18	0	0	2.3	1144240	638280	1.79	Si

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
3	SLD 1	-18676	-1607	-636632	11573530	-16907858	-2	0	-27	18	1256	2091	BT	0.18	0	0	2.3	1192427	636632	1.87	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - Fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
2	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
3	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0

FASCICOLO DI CALCOLO MAGAZZINO

Sommario

1 Normative	2
2 Descrizione del software.....	2
3 Dati generali DB.....	3
3.1 Materiali.....	3
3.2 Terreni.....	5
4 Dati di definizione	6
4.1 Preferenze commessa	6
4.2 Azioni e carichi	15
4.3 Quote	20
4.4 Sondaggi del sito.....	20
4.5 Elementi di input.....	22
5.1 Normativa di riferimento.....	24
5.2 Premessa.....	25
5.3 Descrizione delle opere in sito	25
5.4 Problemi geotecnici e scelte tipologiche	30
5.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito	31
5.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica.....	32

1 Normative

D.M. 17-01-18

Norme Tecniche per le Costruzioni

Circolare 7 21-01-19 C.S.LL.PP

Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle N.T.C. di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodici

EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014

ETA-03/0050

ETA-07/0086

ETA-08/0147

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 12.20

Produttore del software: Concrete

Concrete srl, via della Pieve, 19, 35121 PADOVA - Italy

<http://www.concrete.it>

Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720

Versione: 12.20

Identificatore licenza: SW-5308115

Intestatario della licenza: SCHVARCZ ING. RICCARDO - VIA PANA', 56/B - NOVENTA PADOVANA (PD)

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 rigidità 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 rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. È previsto un moltiplicatore della rigidità 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 rigidità 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 rigidità 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, al D.M. 17-01-18 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, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

3 Dati generali DB

3.1 Materiali

3.1.1 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]

v: 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	v	γ	α
C30/37	370	330194	Default (150088.34)	0.1	0.0025	0.00001
C28/35	350	325881	Default (148127.76)	0.1	0.0025	0.00001

3.1.2 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.

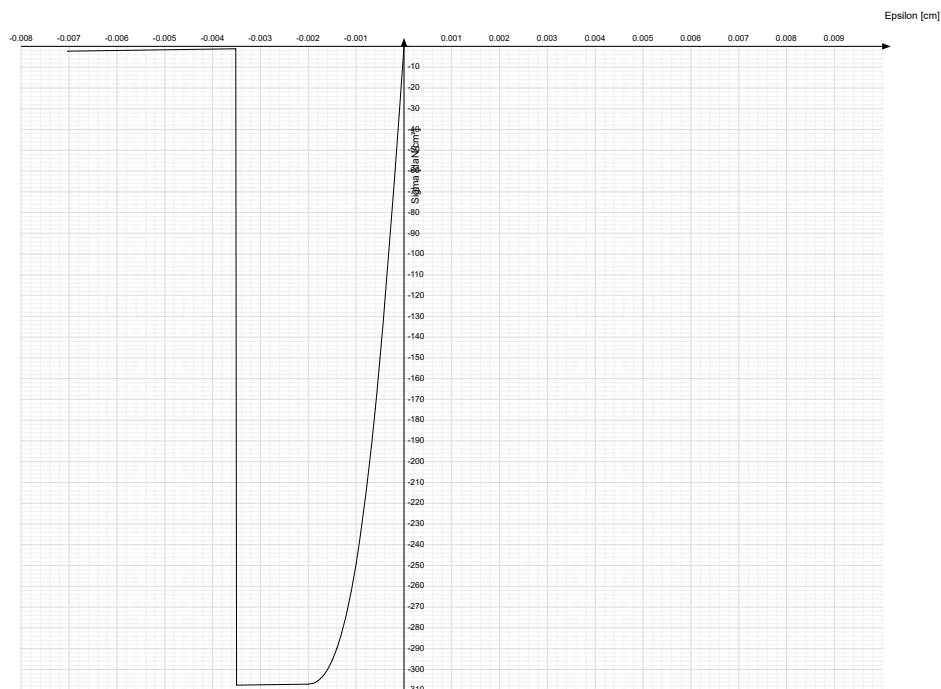
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]

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

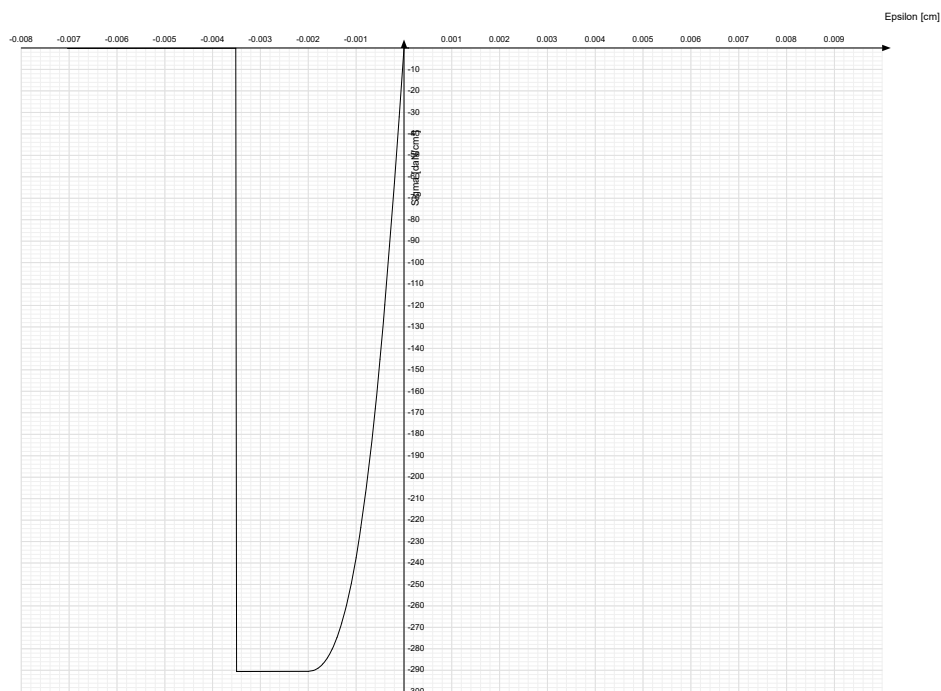
EpsEt: ε elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

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
C30/37	No	Si	330194.35	0.001	-0.002	-0.0035	330194.35	0.001	0.0000624	0.0000686



Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C28/35	No	Si	325881.08	0.0001	-0.002	-0.0035	325881.08	0.0001	0.0000609	0.000067



3.1.3 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

fyk: resistenza caratteristica. [daN/cm²]

σ_{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]

v: 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.617 02/02/09 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.) e D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	σamm.	Tipo	E	γ	v	α	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

3.2 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Natura geologica: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).

Coesione (c[']): coesione efficace del terreno. [daN/cm²]

Coesione non drenata (Cu): coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/cm²]

Angolo di attrito interno φ: angolo di attrito interno del terreno. [deg]

Angolo di attrito di interfaccia δ: angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cls. [deg]

Coeff. α di adesione della coesione (0;1): coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cls, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.

Coeff. di spinta 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]

v: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.

Qualità roccia RQD (0;1): rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno φ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
Argilla sabbiosa	Generico	0.04	0.4	30	21	0.6	0.5	0.002	0.0022	40	0.3	0
IRIS_strato 1	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.2	0.9	0	0	0.8	1	0.002	0.002	44	0.4	0
IRIS_strato 2	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	32	11	1	0.47	0.0018	0.0021	167	0.3	0
IRIS_strato 3	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.1	0.3	0	0	0.8	1	0.0018	0.0018	33	0.4	0
IRIS_strato 4	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	28	10	1	0.53	0.0018	0.0021	126	0.3	0

4 Dati di definizione

4.1 Preferenze commessa

4.1.1 Preferenze di normativa

Analisi

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Considera sisma Z	Sempre, anche se $A_g < 0.15$ g, in deroga a §3.2.3.1	
Località	Padova, Ponte San Nicolò, Varotto; Latitudine ED50 45,3927° (45° 23' 34''); Longitudine ED50 11,9026° (11° 54' 9''); Altitudine s.l.m. 10,04 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.137	[s]
Tc orizzontale SLD	0.411	[s]
Td orizzontale SLD	1.745	[s]
Ss orizzontale SLV	1.5	
Tb orizzontale SLV	0.169	[s]
Tc orizzontale SLV	0.508	[s]
Td orizzontale SLV	1.921	[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	0.0363	
Fo SLD	2.537	
Tc* SLD	0.246	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0802	
Fo SLV	2.648	
Tc* SLV	0.338	[s]
Smorzamento viscoso (%)	5	
Classe di duttilità	Non dissipativa	
Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	10	[cm]
Regolarità in pianta	No	
Regolarità in elevazione	No	
Edificio C.A.	Si	
Tipologia C.A.	Strutture a pareti non accoppiate $q_0=3.0$	
Kw	0.75	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	291	[cm]
T1,x	0.09548	[s]
T1,y	0.19307	[s]
λ SLD,x	1	
λ SLD,y	1	
λ SLV,x	1	
λ SLV,y	1	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.2	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.2	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.2	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.2	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
Eseguì verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si	

Verifiche C.A.

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15

yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5	
Limite σ/f_{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite σ/f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ/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	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	si	
Copriferro secondo EC2	No	
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85	
acc elementi esistenti	0.85	

Verifiche legno

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
yM combinazioni fondamentali massiccio	1.5
yM combinazioni fondamentali lamellare	1.45
yM combinazioni fondamentali unioni	1.5
yM combinazioni eccezionali	1
yM combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2

Verifiche acciaio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym0	1.05
ym1	1.05
ym2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi § 6.2.6.7 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009 in 7.5.4.3-7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	si

Verifiche alluminio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym1	1.15
ym2	1.25

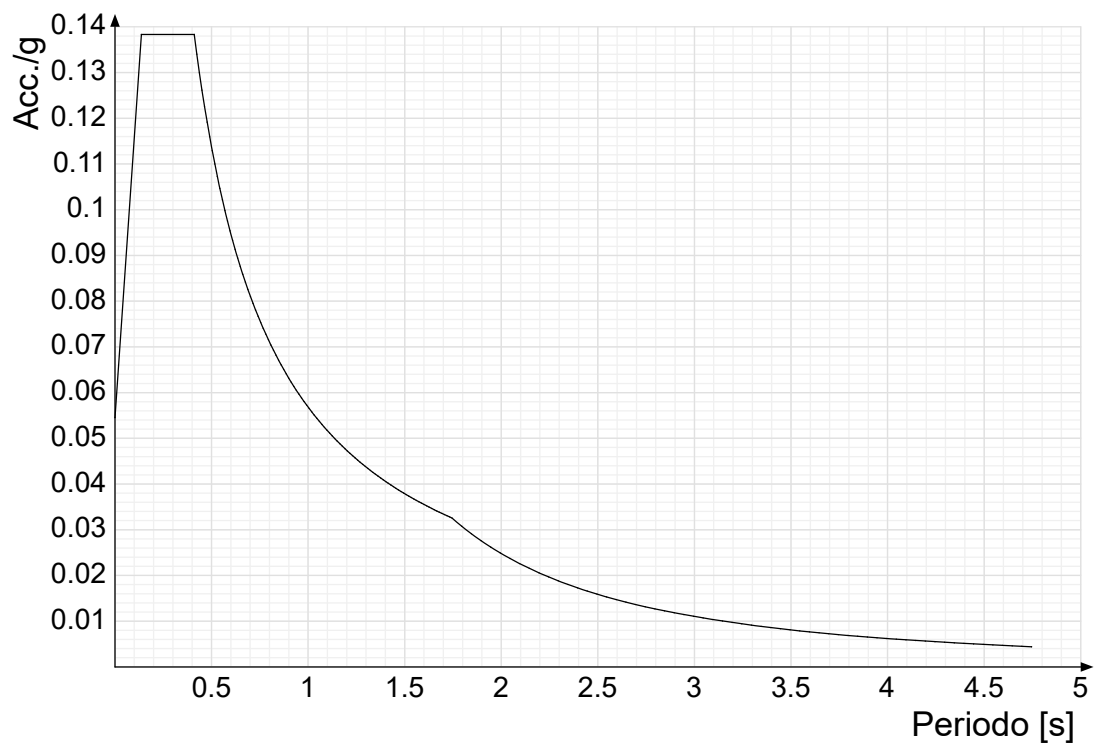
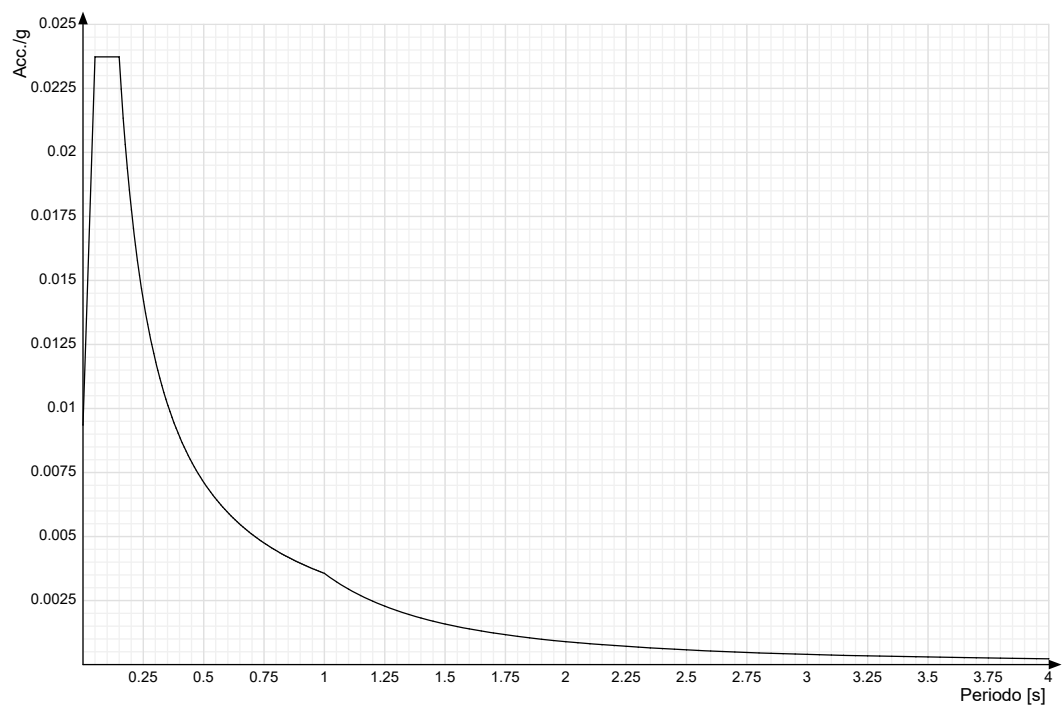
Verifiche pannelli gessofibra

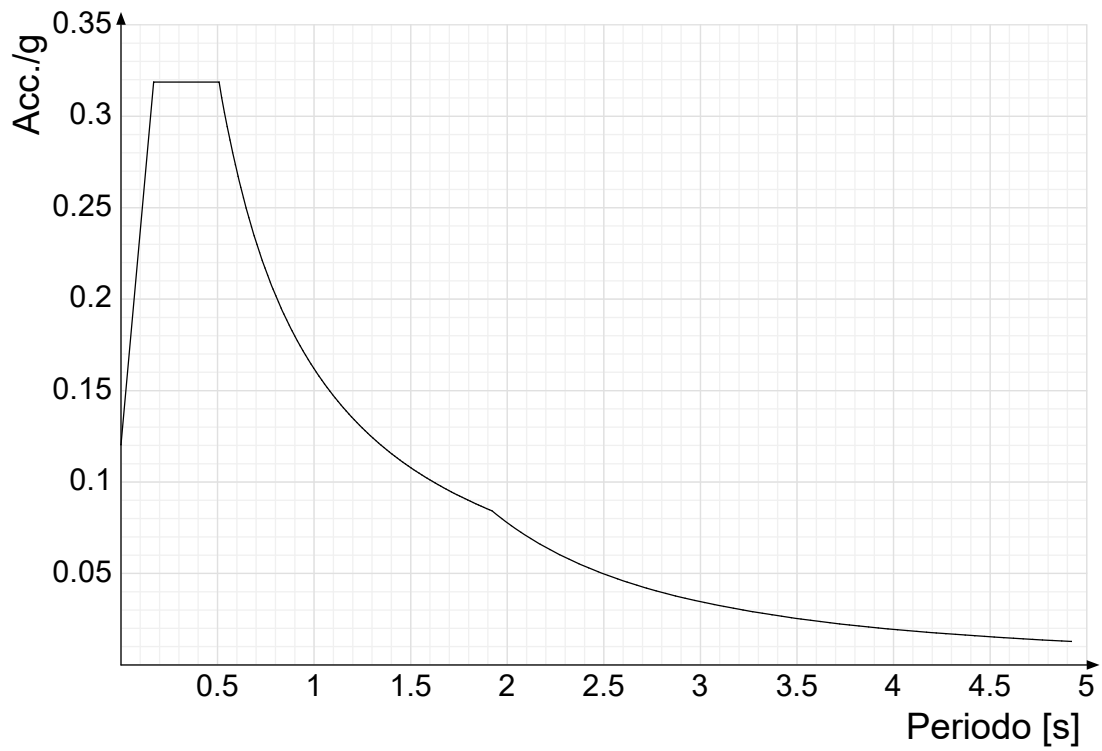
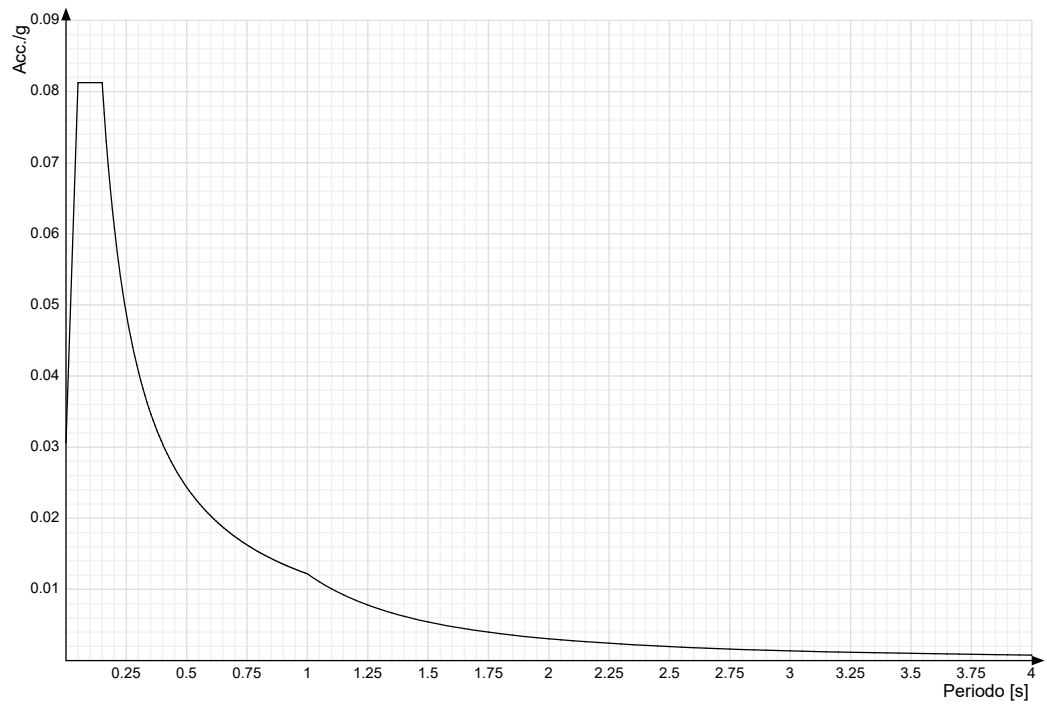
Normativa	EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014; ETA-03/0050; ETA-07/0086; ETA-08/0147
a	7
b	-0.7
c	0.9
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	0.8
Kmod durata breve, classe 1	0.8
Kmod durata breve, classe 2	0.6
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media, classe 2	0.45
Kmod durata lunga, classe 1	0.4
Kmod durata lunga, classe 2	0.3
Kmod durata permanente, classe 1	0.2
Kmod durata permanente, classe 2	0.15

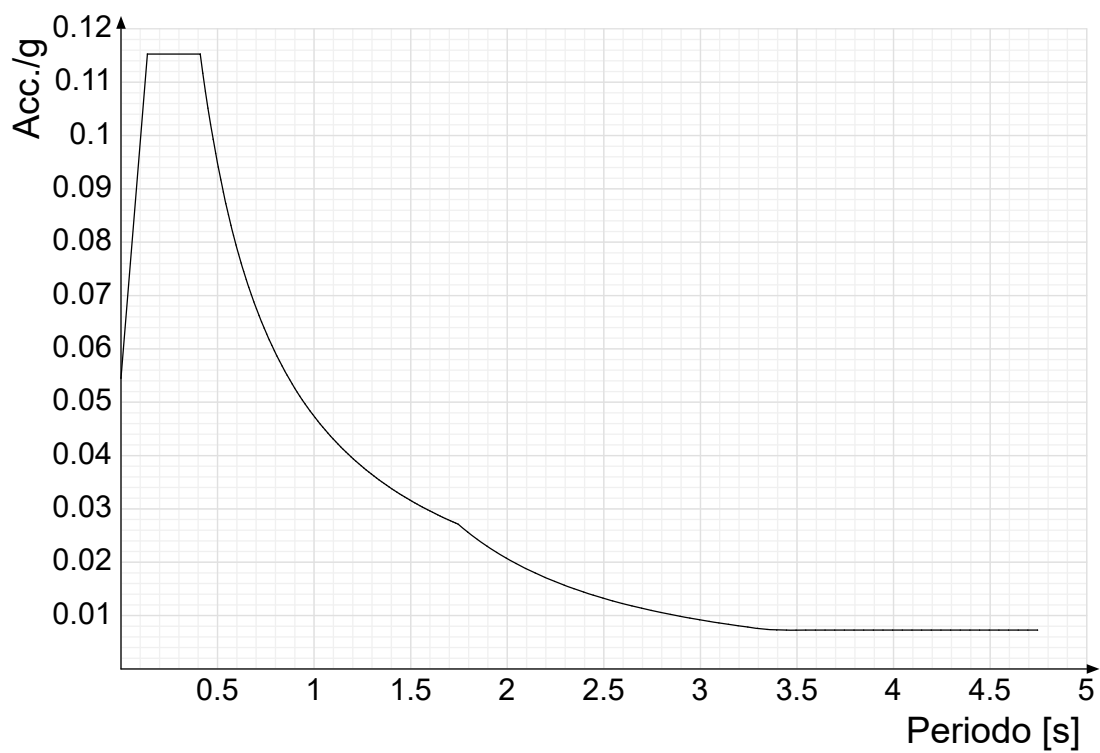
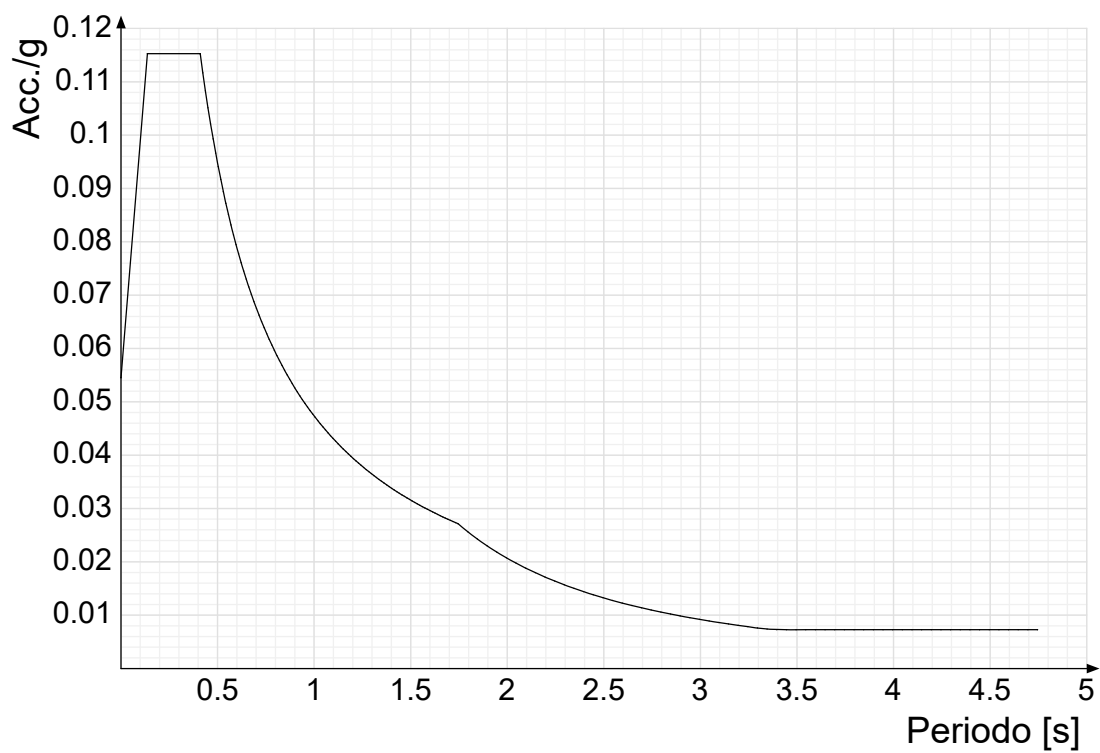
4.1.2 Spettri

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

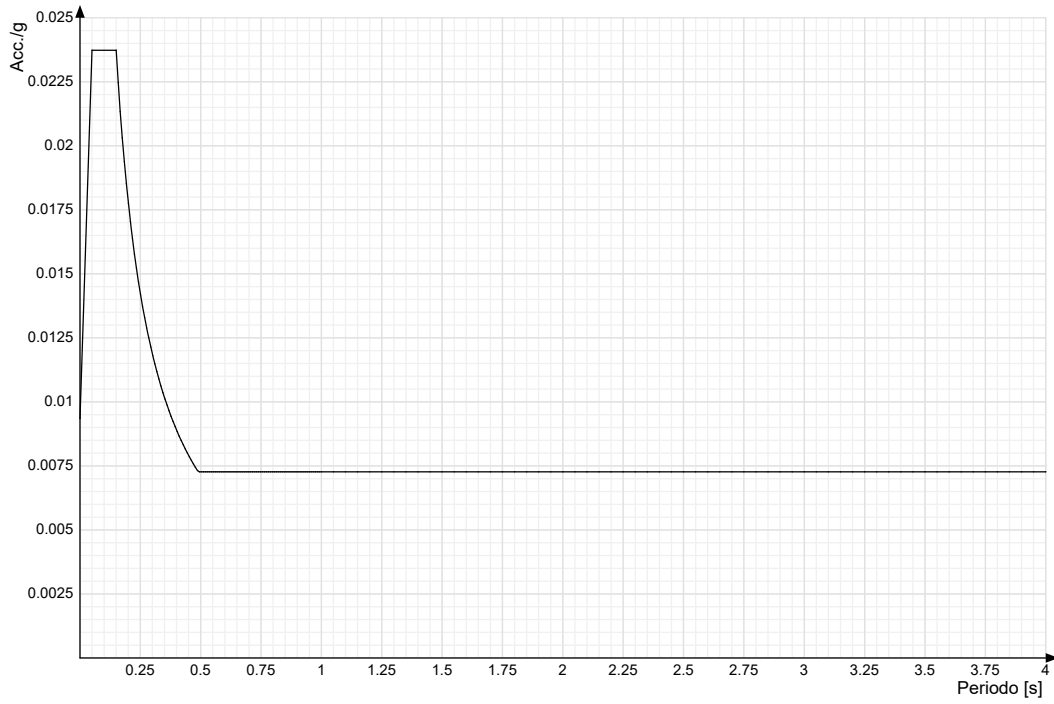
Periodo: Periodo di vibrazione.

Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**

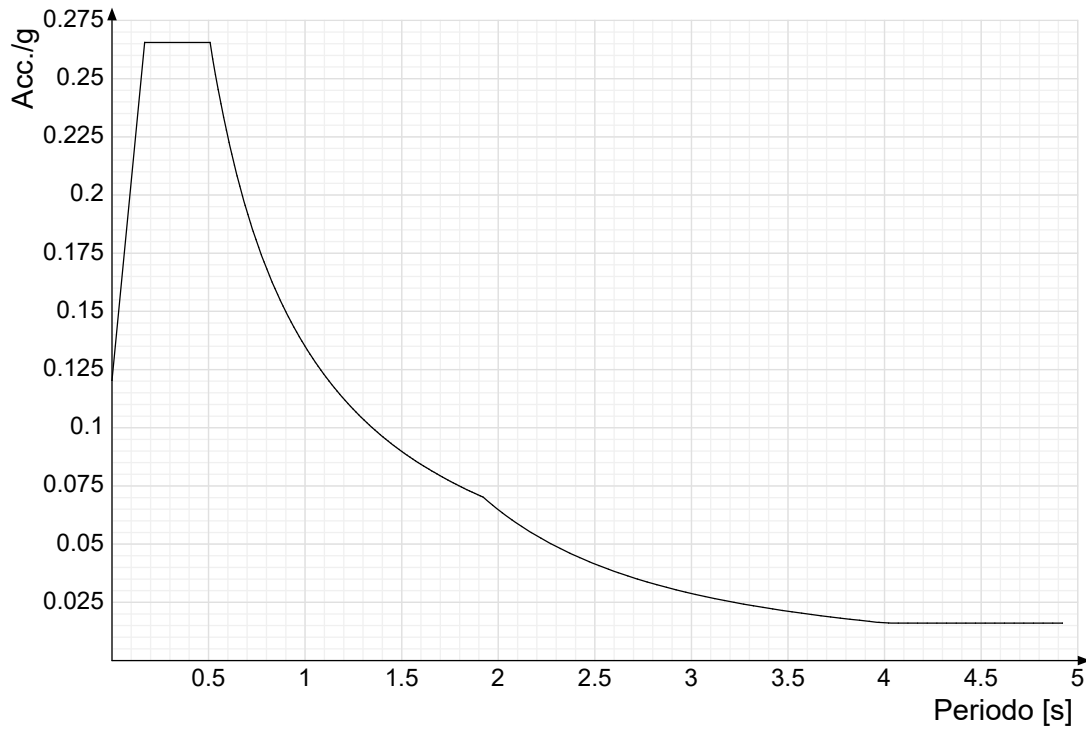
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**

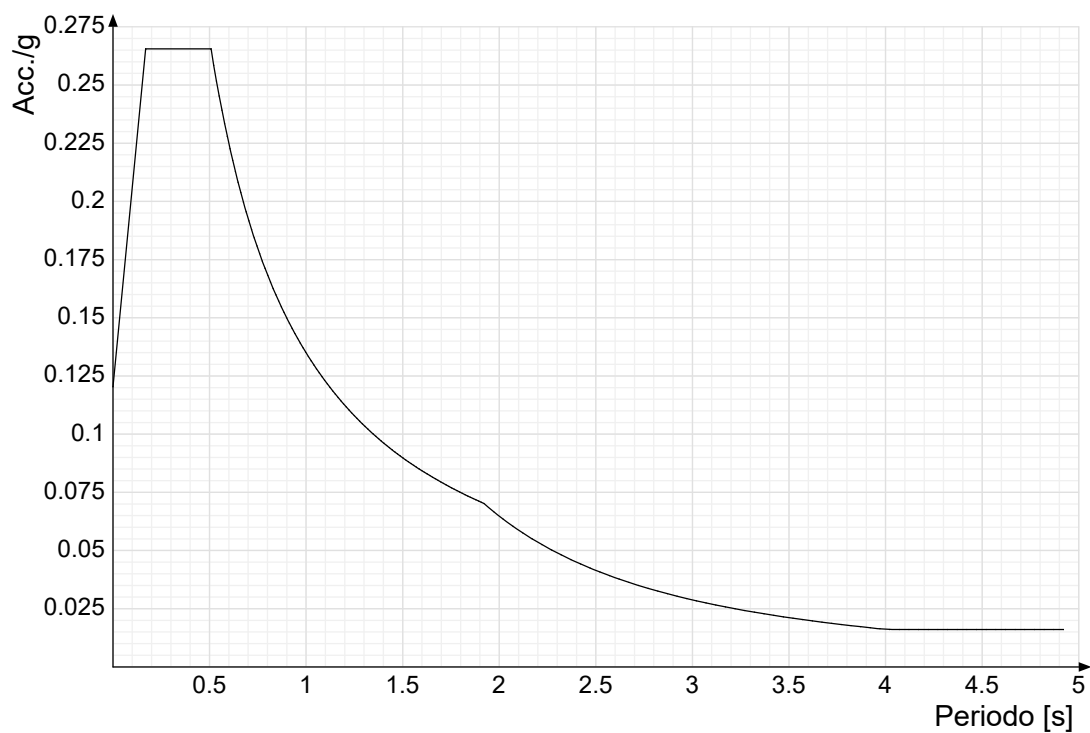
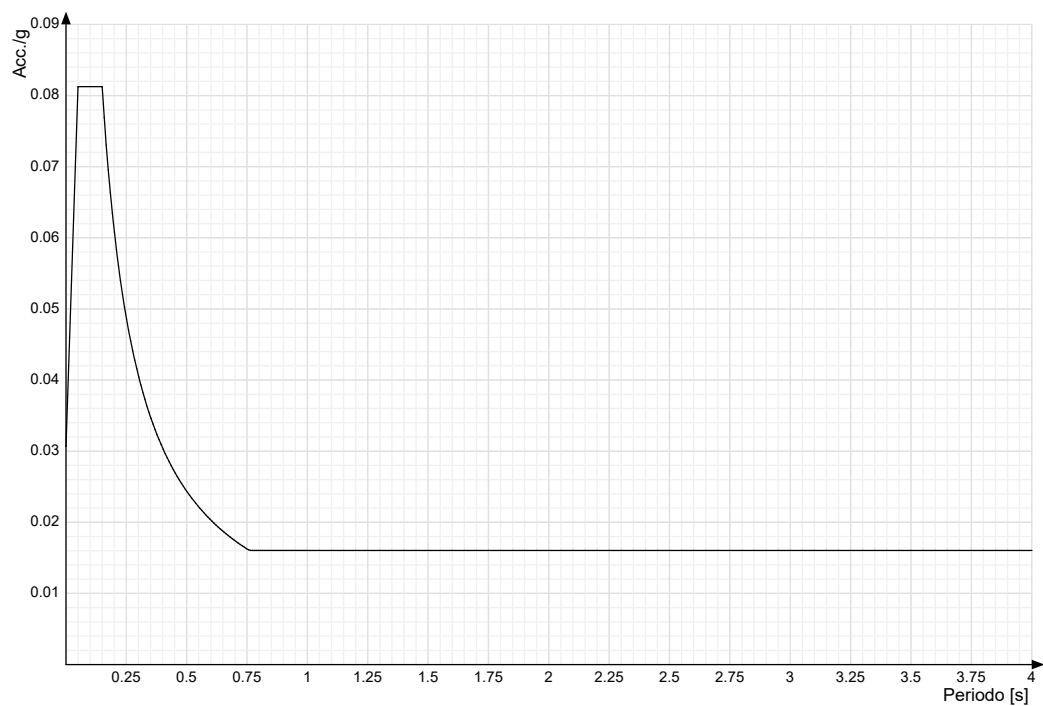
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5**

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

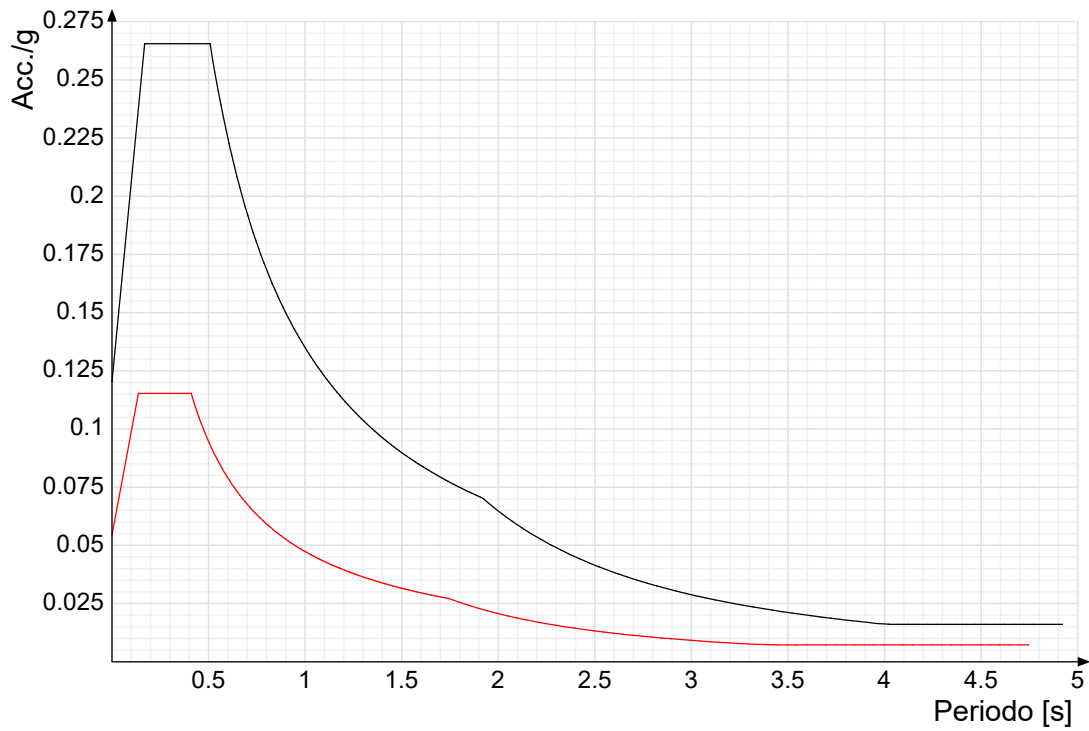


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5

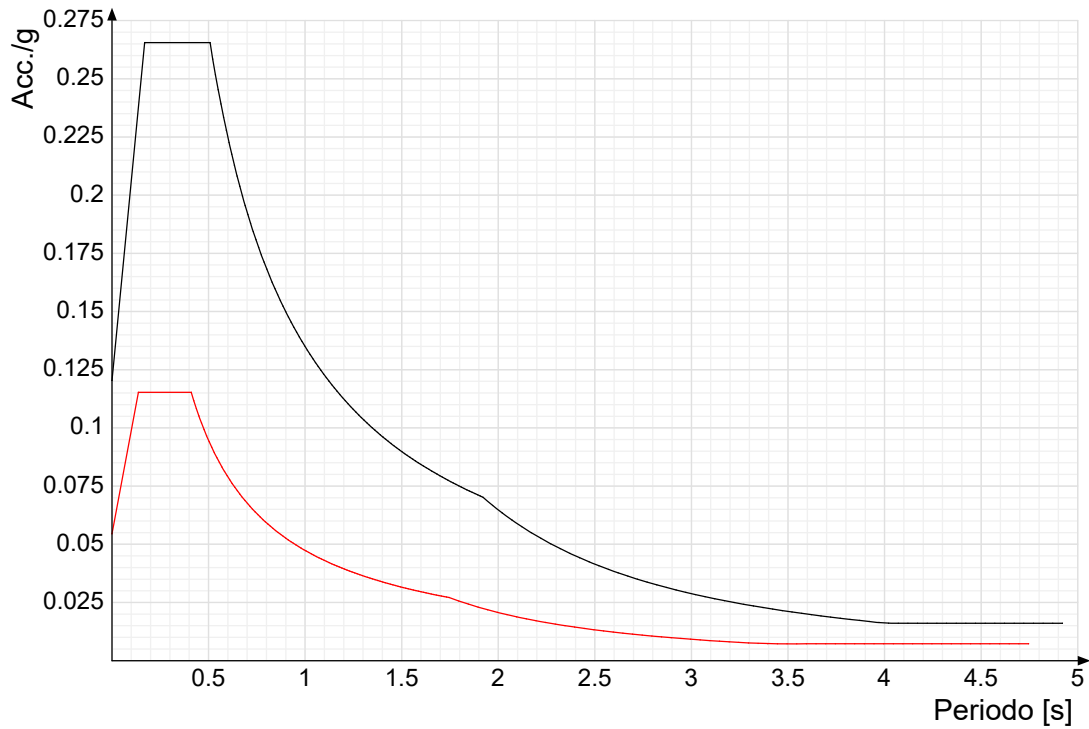


Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5****Confronti spettri SLV-SLD**

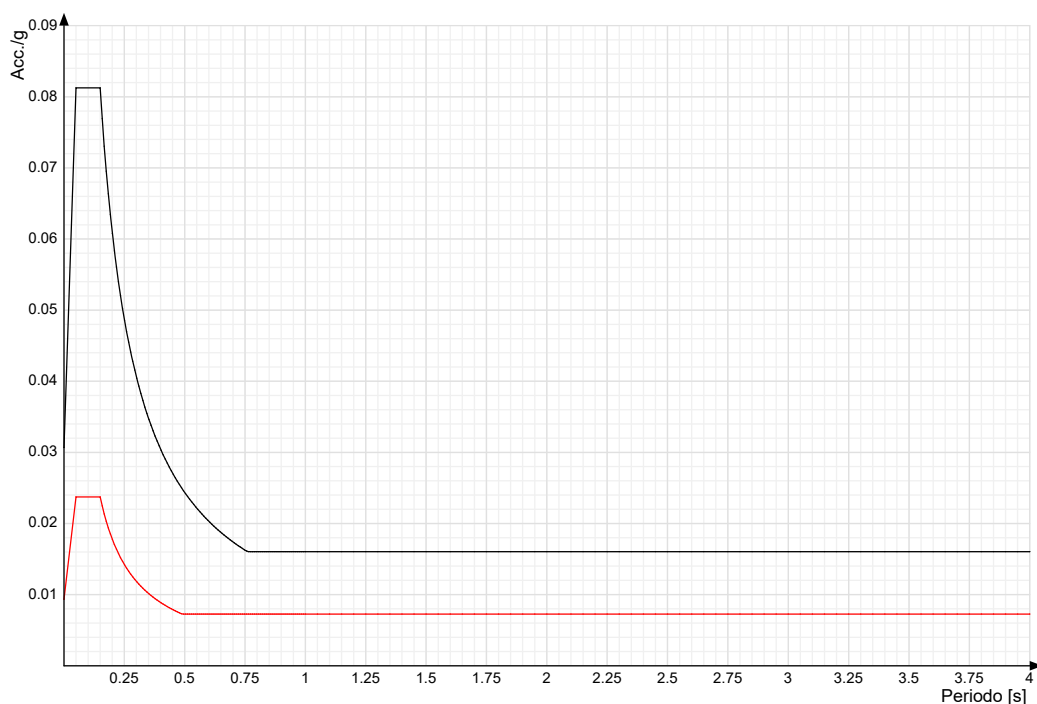
Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



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



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



4.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	50	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	50	[cm]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	50	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	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 deformabilità a taglio negli elementi guscio	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidità molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	
Numero di modi di vibrare da ricercare	10	
Algoritmo di analisi modale	Ritz	
Algoritmo di combinazione modale	CQC	

4.1.4 Moltiplicatori inerziali

Tipologia: tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.

J2: moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.

J3: moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.

Jt: moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.

A: moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.

A2: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.

A3: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.

Conci rigidi: fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.

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

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5

4.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.00001
Numero massimo iterazioni	50

4.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

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

4.1.7 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)	5 [daN/cm ³]
Rapporto coefficiente di sottofondo orizzontale/verticale	0.5
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10 [daN/cm ²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001 [daN/cm ²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Hansen
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Argilla sabbiosa
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200 [cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1
K punta palo (default)	4 [daN/cm ³]
Pressione limite punta palo (default)	10 [daN/cm ²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	4 [daN/cm ²]
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
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no
Esegui verifica a liquefazione	no
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1

4.2 Azioni e carichi

4.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 1
Rugosità	Aree con ostacoli diffusi (alberi, case, muri, recinzioni,...); aree con rugosità non riconducibile alle classi
A, B, D	
Categoria esposizione	III
Vb	2500 [cm/s]
Tr	50 [cm/s]
Ct	1 [cm/s]
qr	0.00391 [daN/cm ²]
Quota piano campagna	0 [cm]

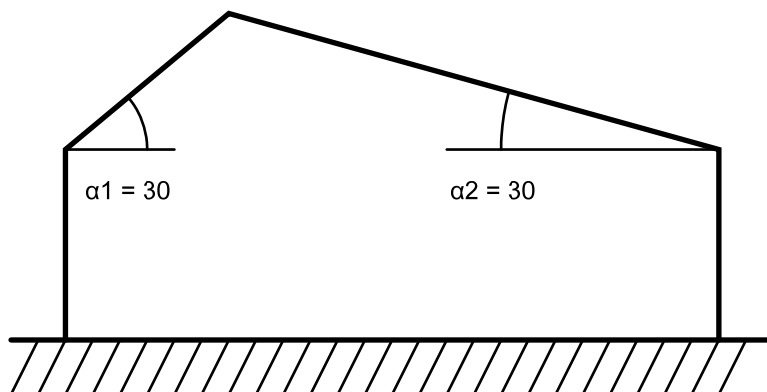
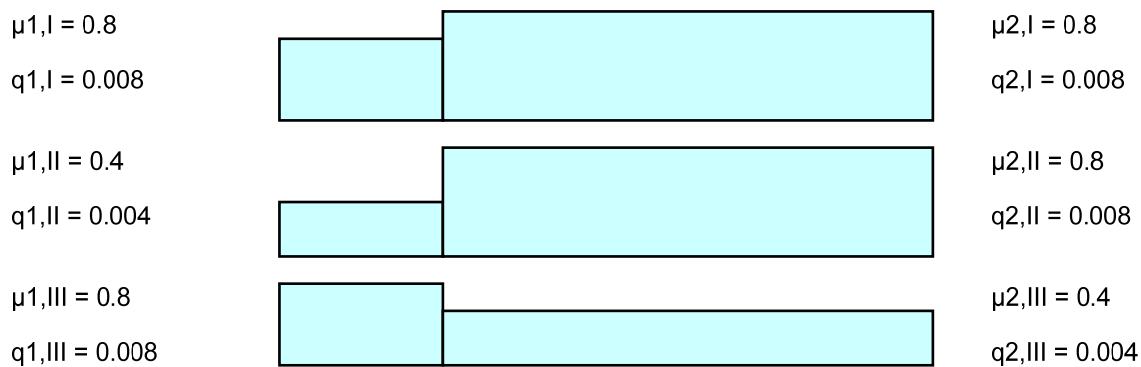
4.2.2 Azione della neve

Zona	Zona II
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi
Ce	1
Ct	1

Tr	50	
qsk	0.01	[daN/cm ²]

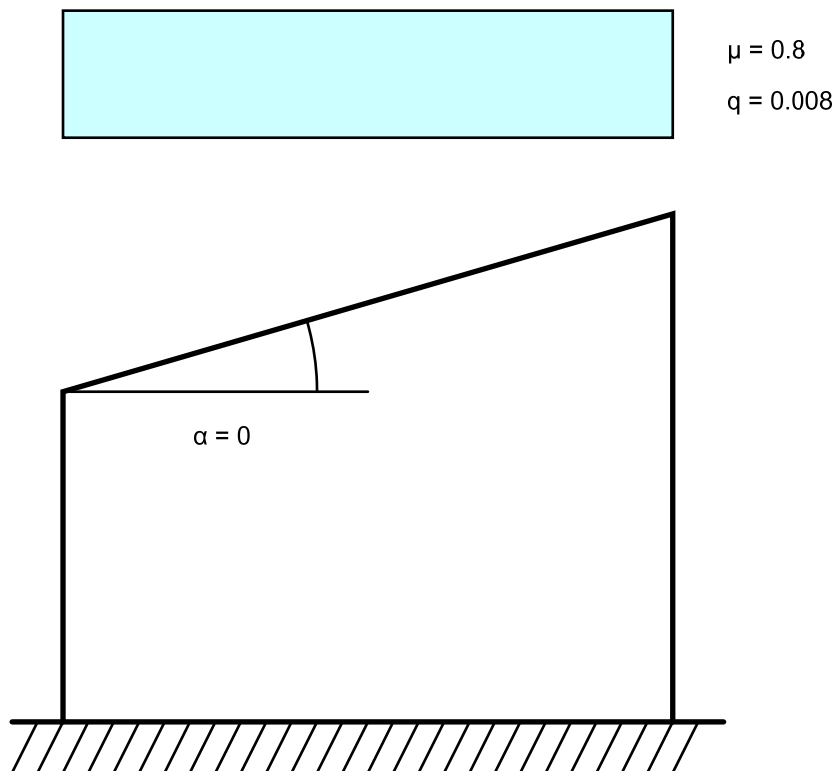
Copertura a due falde D.M. 17-01-18 §3.4.3.3

α_1	30	[deg]
α_2	30	[deg]
$\mu_{1,I}$	0.8	
$\mu_{2,I}$	0.8	
$\mu_{1,II}$	0.4	
$\mu_{2,II}$	0.8	
$\mu_{1,III}$	0.8	
$\mu_{2,III}$	0.4	
$q_{1,I}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{2,I}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{1,II}$	0.004	[daN/cm ²]
$q_{2,II}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{1,III}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{2,III}$	0.004	[daN/cm ²]



Copertura ad una falda D.M. 17-01-18 §3.4.3.2

α	0	[deg]
μ	0.8	
q	0.008	[daN/cm ²]



4.2.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

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

ψ_0 : coefficiente moltiplicatore ψ_0 . Il valore è adimensionale.

ψ_1 : coefficiente moltiplicatore ψ_1 . Il valore è adimensionale.

ψ_2 : coefficiente moltiplicatore ψ_2 . Il valore è adimensionale.

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

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Vento	Vento	Media	0.6	0.2	0	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Copertura	Copertura	Media	0	0	0	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Terreno sisma X SLV	Tr sLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr sLV Y					
Terreno sisma Z SLV	Tr sLV Z					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

4.2.4 Combinazioni di carico

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

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

Pesi strutturali

Port.: Permanenti portati

Vento: Vento

Neve: Neve

Copertura: Copertura

ΔT : ΔT

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

EySx SLD: Eccentricità Y per sisma X SLD

ExSy SLD: Eccentricità X per sisma Y SLD

Tr x SLD: Terreno sisma X SLD

Tr y SLD: Terreno sisma Y SLD

Tr z SLD: Terreno sisma Z SLD

SLV X: Sisma X SLV

SLV Y: Sisma Y SLV

SLV Z: Sisma Z SLV

EySx SLV: Eccentricità Y per sisma X SLV

ExSy SLV: Eccentricità X per sisma Y SLV

Tr sLV X: Terreno sisma X SLV

Tr sLV Y: Terreno sisma Y SLV

Tr sLV Z: Terreno sisma Z SLV

Rig Ux: Rig Ux

Rig Uy: Rig Uy

Rig Rz: Rig Rz

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	0	0.75	1.5	0
4	SLU 4	1	0.8	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0.8	0.9	0	1.5	0
6	SLU 6	1	0.8	0.9	0.75	1.5	0
7	SLU 7	1	0.8	0.9	1.5	0	0
8	SLU 8	1	0.8	1.5	0	0	0
9	SLU 9	1	0.8	1.5	0.75	0	0
10	SLU 10	1	1.5	0	0	0	0
11	SLU 11	1	1.5	0	0	1.5	0
12	SLU 12	1	1.5	0	0.75	1.5	0
13	SLU 13	1	1.5	0	1.5	0	0
14	SLU 14	1	1.5	0.9	0	1.5	0
15	SLU 15	1	1.5	0.9	0.75	1.5	0
16	SLU 16	1	1.5	0.9	1.5	0	0
17	SLU 17	1	1.5	1.5	0	0	0
18	SLU 18	1	1.5	1.5	0.75	0	0
19	SLU 19	1.3	0.8	0	0	0	0
20	SLU 20	1.3	0.8	0	0	1.5	0
21	SLU 21	1.3	0.8	0	0.75	1.5	0
22	SLU 22	1.3	0.8	0	1.5	0	0
23	SLU 23	1.3	0.8	0.9	0	1.5	0
24	SLU 24	1.3	0.8	0.9	0.75	1.5	0
25	SLU 25	1.3	0.8	0.9	1.5	0	0
26	SLU 26	1.3	0.8	1.5	0	0	0
27	SLU 27	1.3	0.8	1.5	0.75	0	0
28	SLU 28	1.3	1.5	0	0	0	0
29	SLU 29	1.3	1.5	0	0	1.5	0
30	SLU 30	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0
31	SLU 31	1.3	1.5	0	1.5	0	0
32	SLU 32	1.3	1.5	0.9	0	1.5	0
33	SLU 33	1.3	1.5	0.9	0.75	1.5	0
34	SLU 34	1.3	1.5	0.9	1.5	0	0
35	SLU 35	1.3	1.5	1.5	0	0	0
36	SLU 36	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
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	0.5	1	0
4	SLE RA 4	1	1	0	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	0.6	0	1	0
6	SLE RA 6	1	1	0.6	0.5	1	0
7	SLE RA 7	1	1	0.6	1	0	0
8	SLE RA 8	1	1	1	0	0	0
9	SLE RA 9	1	1	1	0.5	0	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0.2	0	0
3	SLE FR 3	1	1	0.2	0	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
------	------------	------	-------	-------	------	-----------	----

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.	Vento	Neve	Copertura	ΔT	X SLD
1	SLD 1	1	1	0	0	0	0	-1

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT	X SLD
2	SLD 2	1	1	0	0	0	0	-1
3	SLD 3	1	1	0	0	0	0	-1
4	SLD 4	1	1	0	0	0	0	-1
5	SLD 5	1	1	0	0	0	0	-0.3
6	SLD 6	1	1	0	0	0	0	-0.3
7	SLD 7	1	1	0	0	0	0	-0.3
8	SLD 8	1	1	0	0	0	0	-0.3
9	SLD 9	1	1	0	0	0	0	0.3
10	SLD 10	1	1	0	0	0	0	0.3
11	SLD 11	1	1	0	0	0	0	0.3
12	SLD 12	1	1	0	0	0	0	0.3
13	SLD 13	1	1	0	0	0	0	1
14	SLD 14	1	1	0	0	0	0	1
15	SLD 15	1	1	0	0	0	0	1
16	SLD 16	1	1	0	0	0	0	1

Nome	Nome breve	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy 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.	Vento	Neve	Copertura	ΔT	SLV X
1	SLV 1	1	1	0	0	0	0	-1
2	SLV 2	1	1	0	0	0	0	-1
3	SLV 3	1	1	0	0	0	0	-1
4	SLV 4	1	1	0	0	0	0	-1
5	SLV 5	1	1	0	0	0	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0	0	0	0	-0.3
7	SLV 7	1	1	0	0	0	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0	0	0	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0	0	0	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0	0	0	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0	0	0	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0	0	0	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0	0	0	0	1
14	SLV 14	1	1	0	0	0	0	1
15	SLV 15	1	1	0	0	0	0	1
16	SLV 16	1	1	0	0	0	0	1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
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 Calcolo rigidità torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

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

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

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

Tipo: tipo di carico.

Nome	Valori
------	--------

	Condizione	Valore	Cp vento	Tipo
	Descrizione			
Copertura struttura sopravento	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanententi portati	0.03		Verticale
	Vento	0		Verticale
	Neve	0.0072		Verticale in proiezione
	Copertura	0.005		Verticale
Parete sottovento struttura	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanententi portati	0		Verticale
	Vento		-0.53	Cp vento
	Neve	0		Verticale
	Copertura	0		Verticale
Parete sopravento struttura	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanententi portati	0		Verticale
	Vento		0.27	Cp vento
	Neve	0		Verticale
	Copertura	0		Verticale
Calpestio	Pesi strutturali	0		Verticale
	Permanententi portati	0.045		Verticale
	Vento	0		Verticale
	Neve	0		Verticale
	Copertura	0		Verticale

4.3 Quote

4.3.1 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	10	20
L2	Copertura	315	28

4.3.2 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Fondazione - Piano 1	Fondazione	Copertura

4.4 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

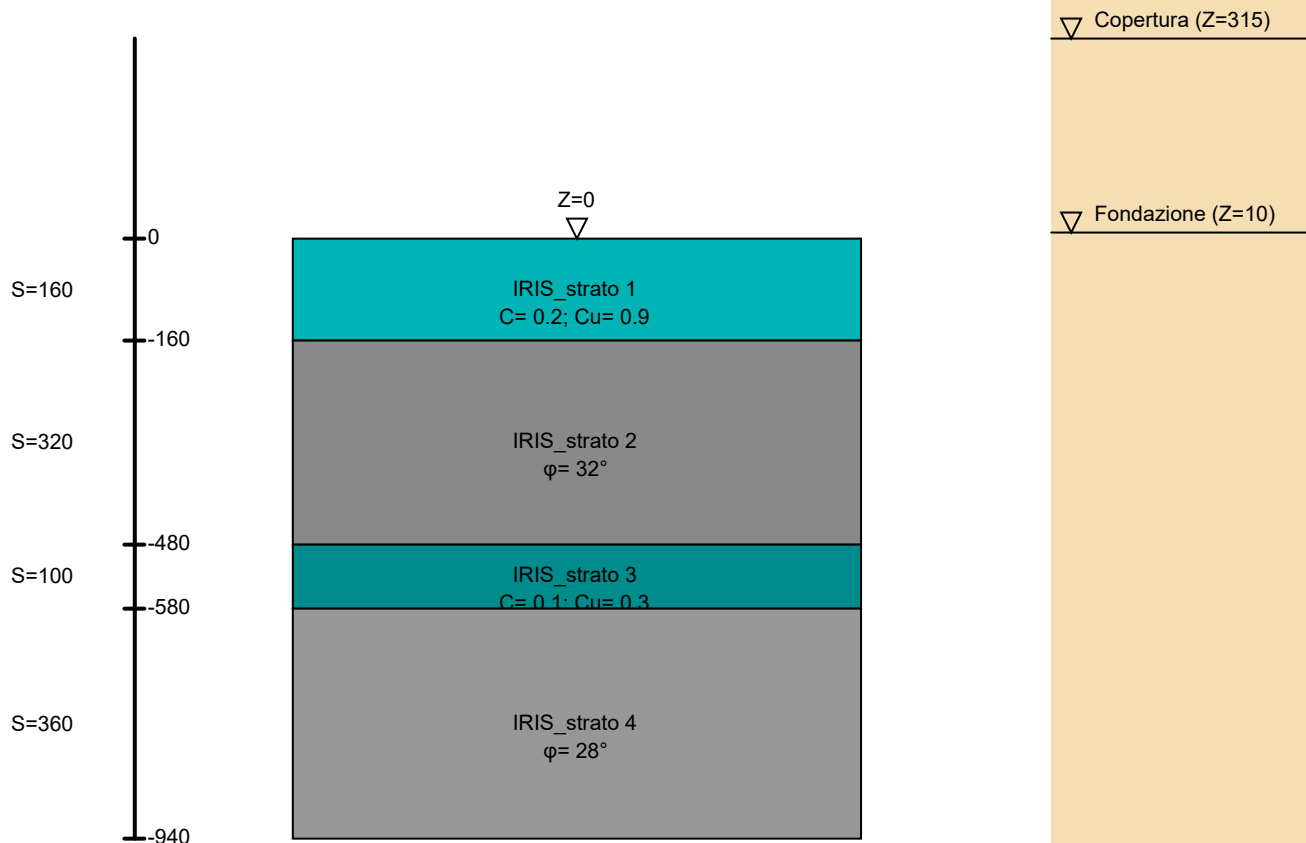


Immagine: Sondaggio

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche. Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.

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.	Liqf	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
IRIS_strato_1	160	No	1	1	1	1	44	44	44	44	0	0	0	0	0	0	1	1
IRIS_strato_2	320	No	1	1	1	1	167	167	62	62	0	0	0	0	0	0	1	1
IRIS_strato_3	100	No	1	1	1	1	33	33	33	33	0	0	0	0	0	0	1	1
IRIS_strato_4	360	No	1	1	1	1	126	126	49	49	0	0	0	0	0	0	1	1

4.5 Elementi di input

4.5.1 Fili fissi

4.5.1.1 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	2595.2	2688.2	0	270	Piano	1
L1	2595.2	3398.2	0	270	Piano	2
L1	2595.2	4128.7	0	270	Piano	3
L1	2845.2	2688.2	0	270	Piano	4
L1	2845.2	3398.2	0	270	Piano	5
L1	2845.2	4128.7	0	270	Piano	6

4.5.2 Piastre C.A.

4.5.2.1 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	2549.6	4192.7	0	C30/37	Calpestio		0	No	0.05		
		2	2549.6	2635.9									
		3	3019.5	2635.9									
		4	3019.5	4192.7									

4.5.3 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

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.

Angolo pendio: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm²]

Descrizione breve	Sondaggio	Stratigrafia Estradosso	Deformazione volumetrica	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
FS1	Piu' vicino in sito	0		0	5	10	0,001

4.5.4 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	35	Centro	2845.2	4128.7	2595.2	4128.7	C30/37			0	No	
T1	35	Centro	2845.2	3398.2	2595.2	3398.2	C30/37			0	No	
T1	35	Centro	2845.2	2688.2	2595.2	2688.2	C30/37			0	No	

Relazione geotecnica

Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno.

Dati identificativi

Ditta

Località

Comune di: Non specificato

Coordinate geografiche

Estremi catastali dei mappali

Foglio/i

Mappale/i

Particella/e

Lavori di

Superficie totale di intervento

Volume di scavo

Volume di riporto

Committente: Nome azienda

Progettista

Redattore relazione geologica

Indagini geologiche/geofisiche

5.1 Normativa di riferimento

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007

NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)

Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.

EUROCODICE 8
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

D.M. 11/03/1988

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 e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

5.2 Premessa

Premessa: contenente la descrizione dei lavori in progetto, i riferimenti normativi adottati, la localizzazione dei terreni interessati, i nominativi dei committenti, del progettista architettonico, del progettista strutturale, del redattore della relazione geologica, le indagini eseguite e le problematiche emerse in quest'ultima.

5.3 Descrizione delle opere in sito

Descrizione delle opere in sito: contiene la descrizione delle opere esistenti in sito e da edificare, la tipologia strutturale presente, la tipologia di intervento previsto, la localizzazione geografica e la pericolosità sismica di base.

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di $V_n=50$ anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).

L'opera è edificata in località Padova, Ponte San Nicolò, Varotto; Latitudine ED50 45,3927° (45° 23' 34"); Longitudine ED50 11,9026° (11° 54' 9"); Altitudine s.l.m. 10,04 m. (coordinate esatte: 45,392748 11,902621).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni a_g e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione a_g , fattore di amplificazione F_o e periodo T^*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica T_R previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento V_r della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PV_r cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PV_r forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.

Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0363	
Fo SLD	2.537	
Tc* SLD	0.246	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0802	
Fo SLV	2.648	
Tc* SLV	0.338	[s]

Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.

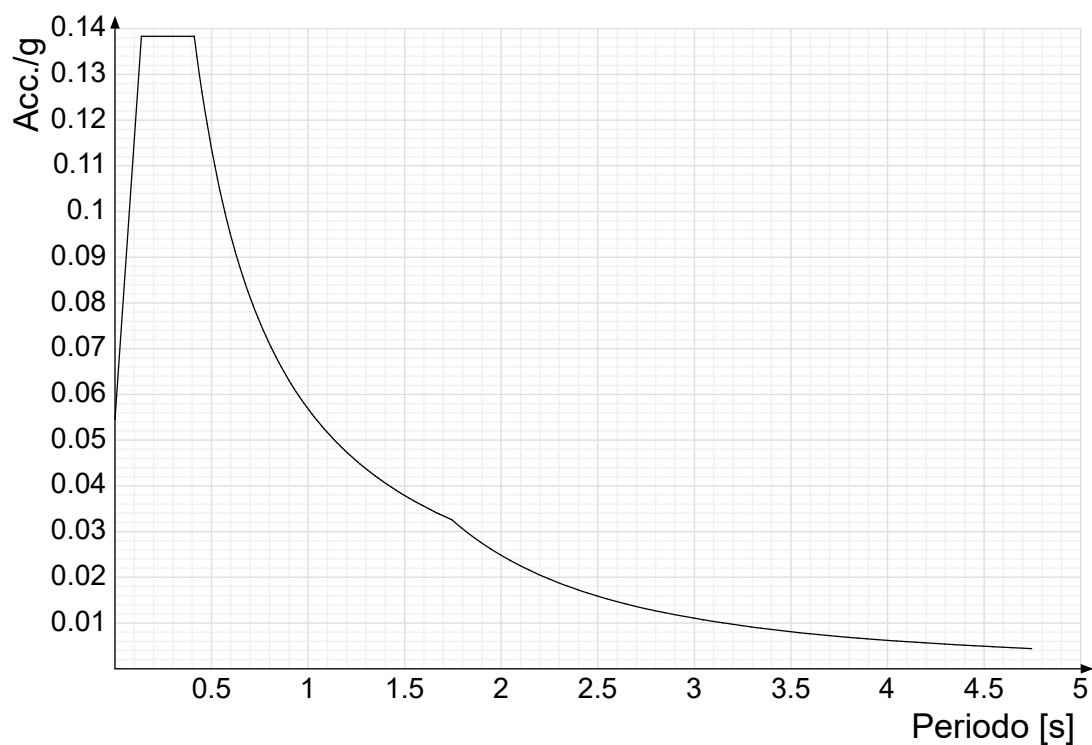
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).

Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica SS la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

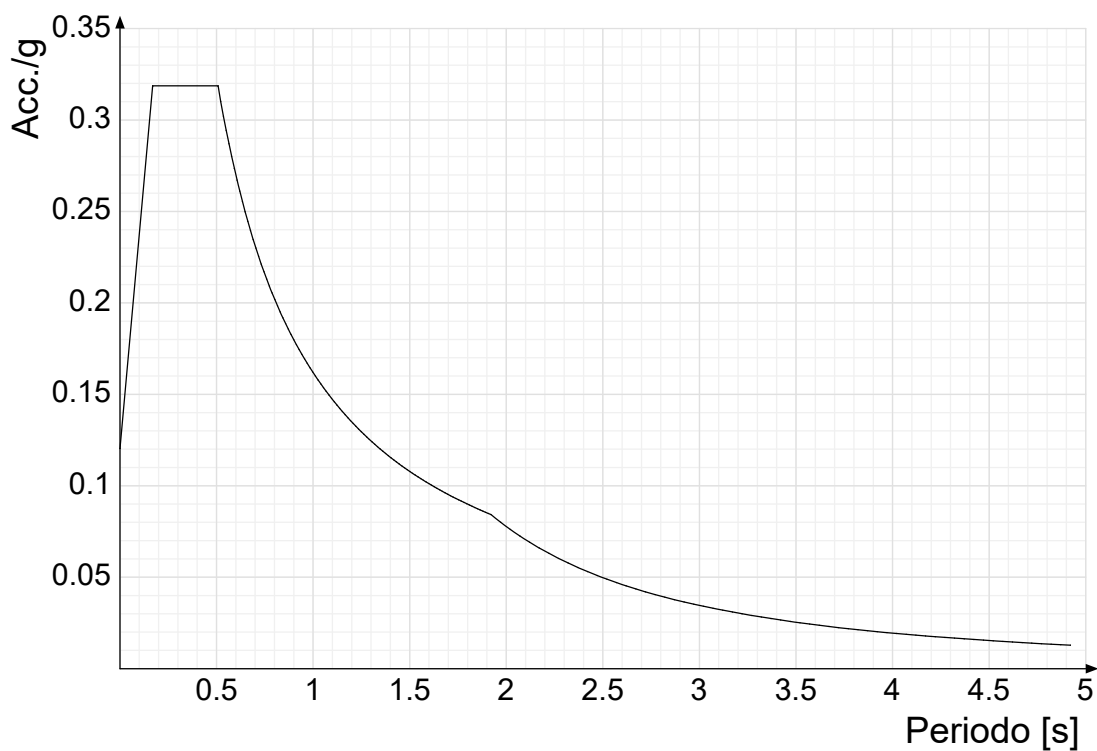
Categoria topografica T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati. Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di calcestruzzo.

Si è considerata una classe di duttilità Non dissipativa, a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.2
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.2
Fattore di comportamento per sisma SLV X	1.2
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	1.2

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5
-------------------------	---

Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	10	[cm]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 10 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

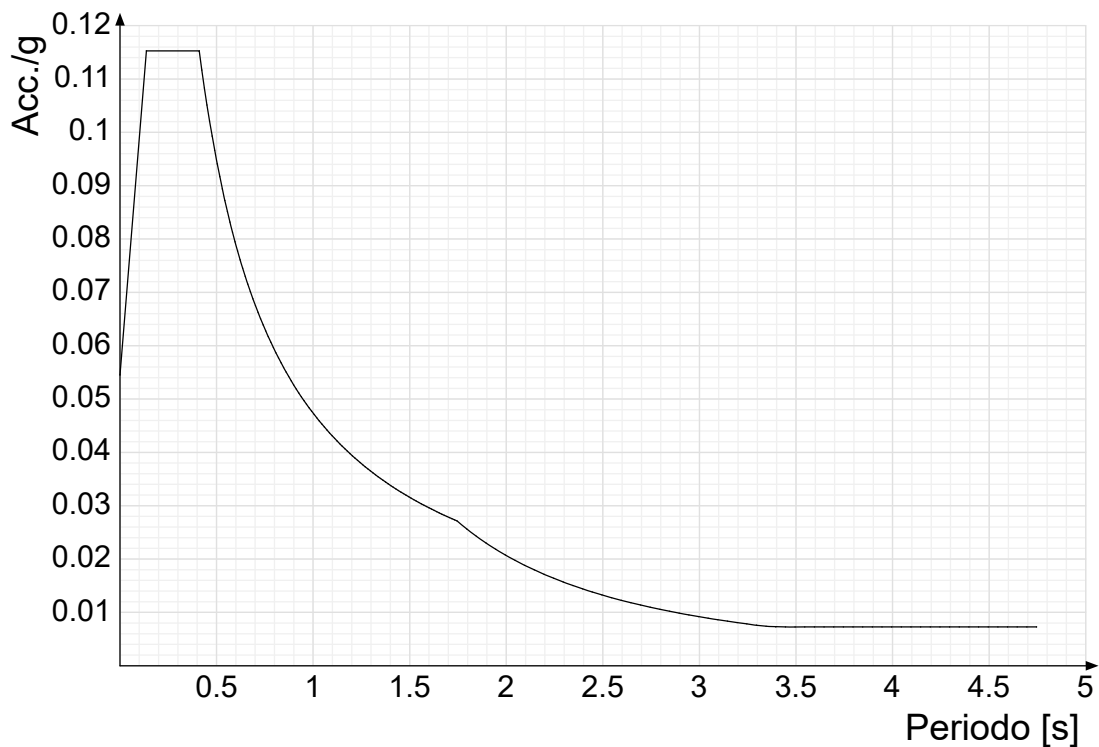
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

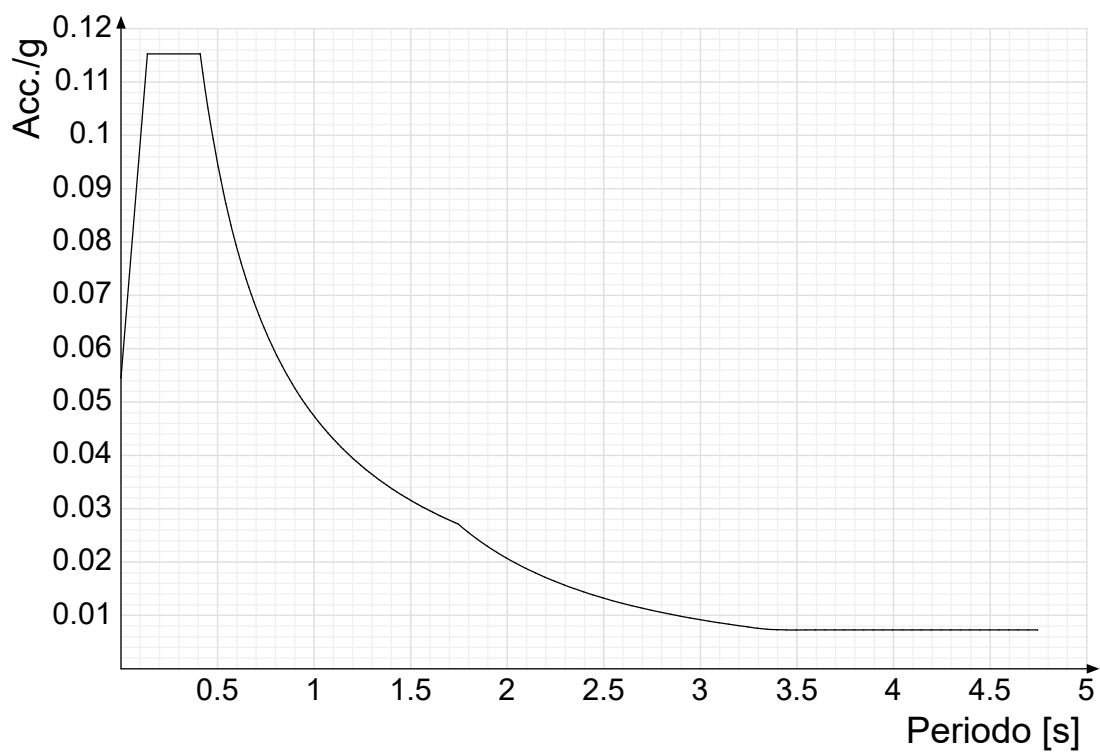
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Copertura"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Copertura"	0	[cm]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

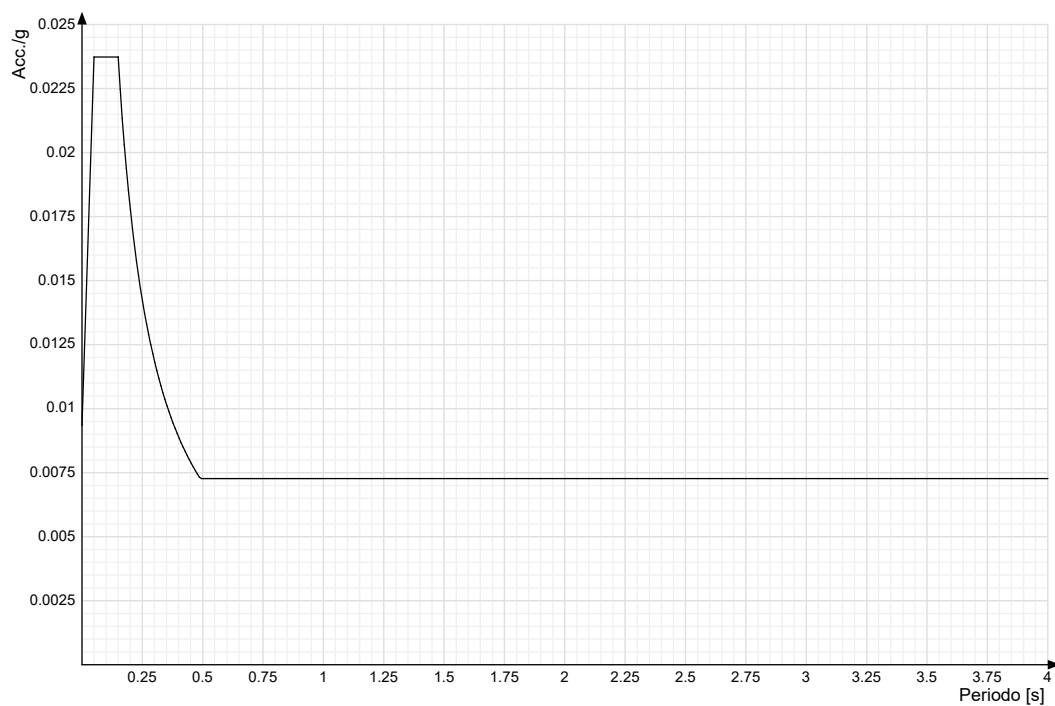
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



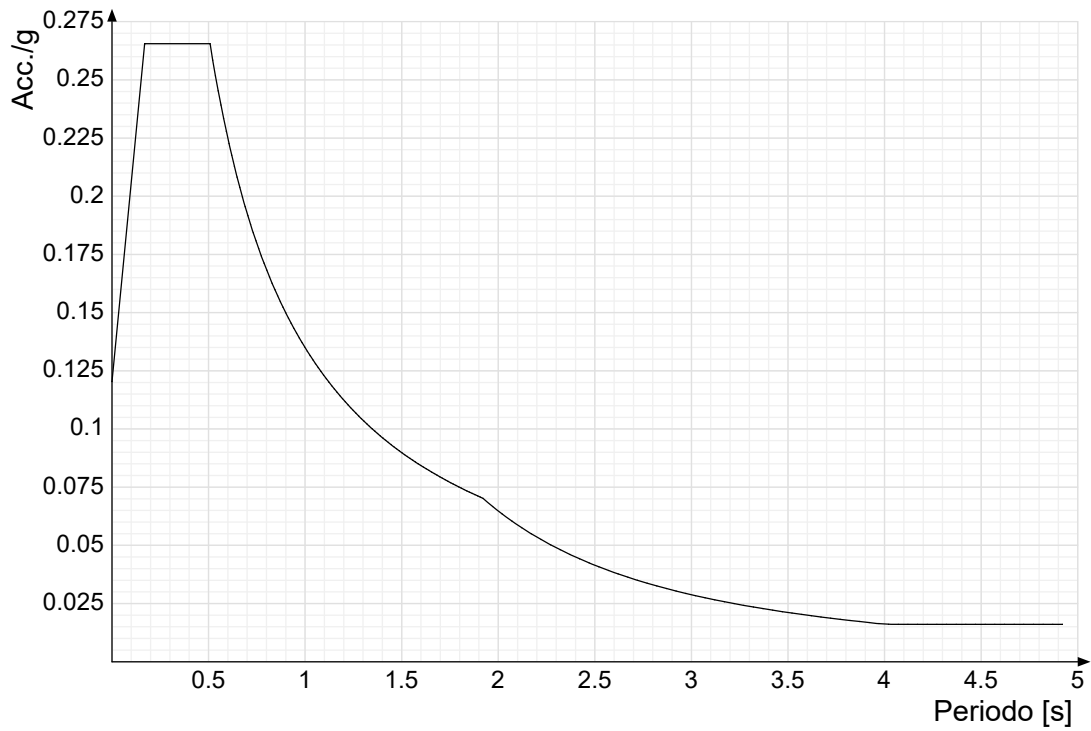
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



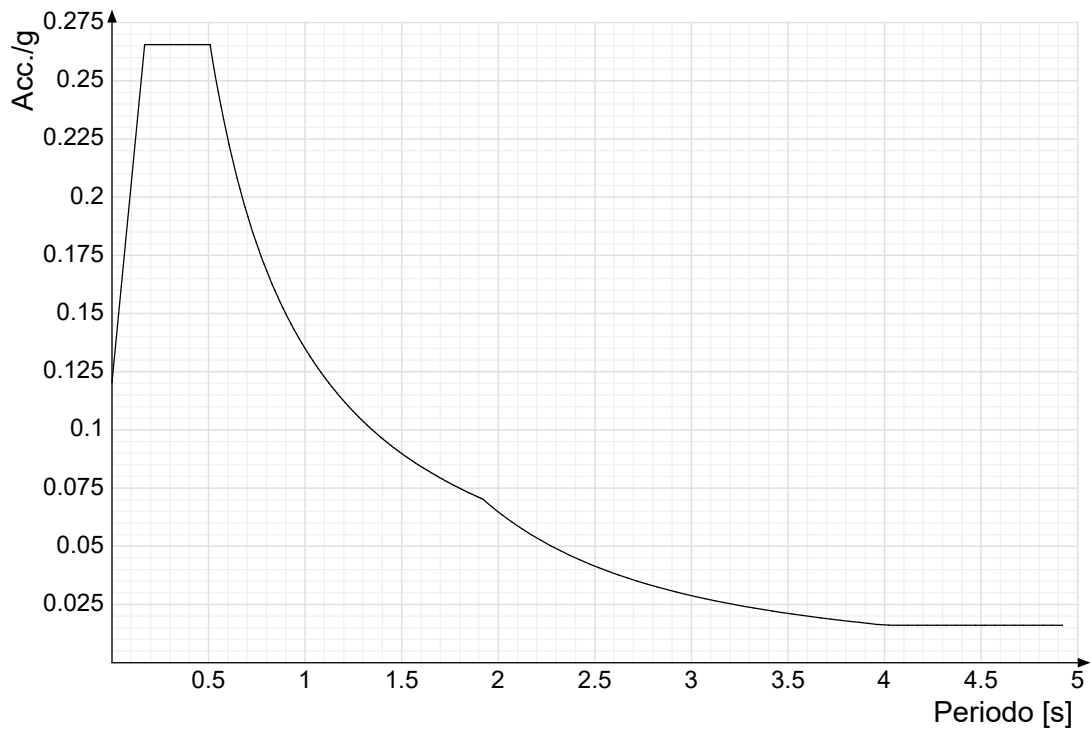
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



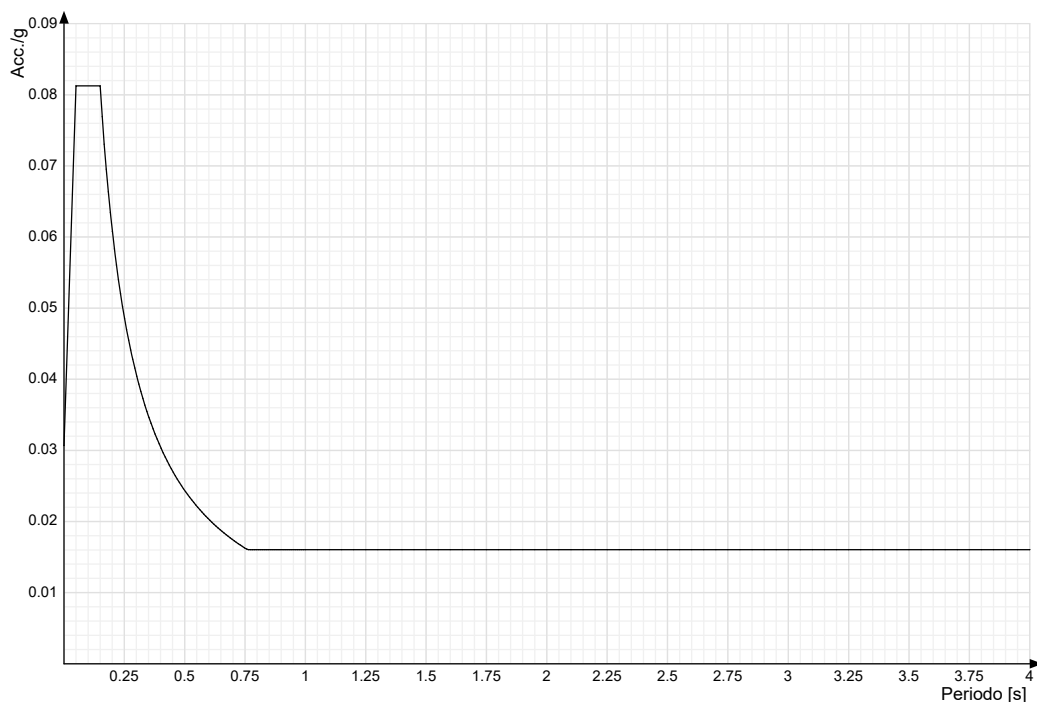
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

5.4 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidità. In direzione orizzontale si è considerata una rigidità pari a 0.5 volte quella verticale.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:

Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	5	[daN/cm ³]
K punta palo (default)	4	[daN/cm ³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm ²]

Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Hansen
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

5.4.1 Elementi di fondazione

5.4.1.1 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

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.

Angolo pendio: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm²]

Descrizione breve	Sondaggio	Stratigrafia Estradosso	Deformazione volumetrica	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
FS1	Piu' vicino in sito	0		0	5	10	0,001

5.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

5.5.1 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Natura geologica: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).

Coesione (c): coesione efficace del terreno. [daN/cm²]

Coesione non drenata (Cu): coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/cm²]

Angolo di attrito interno ϕ : angolo di attrito interno del terreno. [deg]

Angolo di attrito di interfaccia δ : angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cla. [deg]

Coeff. α di adesione della coesione (0;1): coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cla, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.

Coeff. di spinta K_0 : 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]

v: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.

Qualità roccia RQD (0;1): rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K_0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
Argilla sabbiosa	Generico	0.04	0.4	30	21	0.6	0.5	0.002	0.0022	40	0.3	0
IRIS_strato 1	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.2	0.9	0	0	0.8	1	0.002	0.002	44	0.4	0
IRIS_strato 2	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	32	11	1	0.47	0.0018	0.0021	167	0.3	0
IRIS_strato 3	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.1	0.3	0	0	0.8	1	0.0018	0.0018	33	0.4	0
IRIS_strato 4	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	28	10	1	0.53	0.0018	0.0021	126	0.3	0

5.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

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.

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):

$$Rd = (N \cdot \tan(\phi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$Ed = \sqrt{T_x^2 + T_y^2}$$

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 Hansen, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Brinch-Hansen

La capacità portante valutata attraverso la formula di Brinch-Hansen 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:

gamma'	= 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 _y , N _c , N _q	= fattori di capacità portante;
s _y , s _c , s _q	= fattori di forma della fondazione;
d _y , d _c , d _q	= fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
i _y , i _c , i _q	= fattori di inclinazione del carico;
b _y , b _c , b _q	= fattori di inclinazione della base della fondazione;
g _y , g _c , g _q	= fattori di inclinazione del piano campagna;

Per la teoria di Brinch-Hansen i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg\phi; \quad N_q = tg^2 \left(45^\circ + \frac{\phi}{2} \right) \cdot e^{(\pi \cdot tg\phi)}; \quad N_\gamma = 1.5 \cdot (N_q - 1) \cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L} \cdot \frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2 \cdot \frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L} \cdot tg\phi; \quad s_\gamma = 1 - 0.4 \cdot \frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4 \cdot k; \quad d'_c = 0.4 \cdot k; \quad d_q = 1 + 2 \cdot k \cdot tg\phi \cdot (1 - \sin\phi)^2; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = 0.5 - 0.5 \sqrt{1 - \frac{H}{B \cdot L \cdot c_a}}; \quad i_q = \left(1 - \frac{0.5 \cdot H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi} \right)^5;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{0.7 \cdot H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi} \right)^5 \quad (\text{se } \eta = 0); \quad i_\gamma = \left(1 - \frac{(0.7 - \eta^\circ / 45^\circ) \cdot H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi} \right)^5 \quad (\text{se } \eta > 0)$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^\circ}{147^\circ}; \quad g'_c = \frac{\beta^\circ}{147^\circ}; \quad g_q = (1 - 0.5 \cdot tg\beta)^5; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^\circ}{147^\circ}; \quad b'_c = \frac{\eta^\circ}{147^\circ}; \quad b_q = e^{(-2 \cdot \eta \cdot tg\phi)}; \quad b_\gamma = e^{(-2.7 \cdot \eta \cdot tg\phi)}$$

$$\text{dove: } k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \leq 1); \quad k = \arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1)$$

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**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{1g\phi}\right)^{0.35}; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h; \quad e_\gamma = e_q$$

1 Dati di modellazione

1.1 Nodi

1.1.1 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	2549.6	2635.9	0	
3	2595.2	2635.9	0	
4	2645.2	2635.9	0	
5	2695.2	2635.9	0	
6	2745.2	2635.9	0	
7	2795.2	2635.9	0	
8	2845.2	2635.9	0	
9	2903.3	2635.9	0	
10	2961.4	2635.9	0	
11	3019.5	2635.9	0	
12	3019.5	2686.1	0	
13	2962	2686.4	0	
14	2904.3	2686.9	0	
15	2549.6	2688.2	0	
16	2595.2	2688.2	0	
17	2645.2	2688.2	0	
18	2695.2	2688.2	0	
19	2745.2	2688.2	0	
20	2795.2	2688.2	0	
21	2845.2	2688.2	0	
22	3019.5	2736.3	0	
23	2962.9	2736.8	0	
24	2906.6	2737.3	0	
25	2850.9	2738	0	
26	2798.5	2738.3	0	
27	2747.3	2738.4	0	
28	2696.9	2738.6	0	
29	2646.9	2738.7	0	
30	2597.5	2738.8	0	
31	2549.6	2738.9	0	
32	3019.5	2786.5	0	
33	2963.7	2787	0	
34	2908.2	2787.5	0	
35	2853.7	2788	0	
36	2800.7	2788.4	0	
37	2749	2788.7	0	
38	2698.2	2789	0	
39	2648	2789.2	0	
40	2598.5	2789.4	0	
41	2549.6	2789.6	0	
42	3019.5	2836.7	0	
43	2964.2	2837.3	0	
44	2909.3	2837.8	0	
45	2855.1	2838.3	0	
46	2802.1	2838.7	0	
47	2750.1	2839.1	0	
48	2699	2839.4	0	
49	2648.7	2839.8	0	
50	2599	2840.1	0	
51	2549.6	2840.4	0	
52	3019.5	2887	0	
53	2964.5	2887.5	0	
54	2909.9	2888	0	
55	2855.9	2888.6	0	
56	2802.9	2889	0	
57	2750.8	2889.5	0	
58	2699.6	2889.9	0	
59	2649.1	2890.3	0	
60	2599.2	2890.7	0	
61	2549.6	2891.1	0	
62	3019.5	2937.2	0	
63	2964.7	2937.8	0	
64	2910.2	2938.3	0	
65	2856.3	2938.9	0	
66	2803.3	2939.4	0	
67	2751.2	2939.9	0	
68	2699.9	2940.4	0	
69	2649.4	2940.9	0	
70	2599.4	2941.3	0	
71	2549.6	2941.8	0	
72	3019.5	2987.4	0	
73	2964.8	2988	0	
74	2910.4	2988.7	0	
75	2856.5	2989.3	0	
76	2803.5	2989.9	0	

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
77	2751.4	2990.4	0
78	2700.1	2991	0
79	2649.5	2991.5	0
80	2599.4	2992	0
81	2549.6	2992.5	0
82	3019.5	3037.6	0
83	2964.8	3038.3	0
84	2910.4	3039	0
85	2856.6	3039.7	0
86	2803.6	3040.4	0
87	2751.4	3041	0
88	2700.1	3041.6	0
89	2649.5	3042.1	0
90	2599.4	3042.7	0
91	2549.6	3043.2	0
92	3019.5	3087.9	0
93	2964.8	3088.7	0
94	2910.4	3089.4	0
95	2856.5	3090.2	0
96	2803.5	3090.9	0
97	2751.4	3091.6	0
98	2700.1	3092.2	0
99	2649.5	3092.8	0
100	2599.4	3093.4	0
101	2549.6	3093.9	0
102	3019.5	3138.1	0
103	2964.7	3139	0
104	2910.2	3139.9	0
105	2856.4	3140.8	0
106	2803.3	3141.6	0
107	2751.2	3142.3	0
108	2699.9	3142.9	0
109	2649.4	3143.5	0
110	2599.4	3144.1	0
111	2549.6	3144.6	0
112	3019.5	3188.3	0
113	2964.6	3189.4	0
114	2909.9	3190.5	0
115	2856	3191.5	0
116	2802.9	3192.3	0
117	2750.8	3193.1	0
118	2699.6	3193.7	0
119	2649.1	3194.3	0
120	2599.2	3194.8	0
121	2549.6	3195.4	0
122	3019.5	3238.5	0
123	2964.3	3239.9	0
124	2909.4	3241.2	0
125	2855.2	3242.3	0
126	2802.1	3243.3	0
127	2750.1	3244	0
128	2699.1	3244.6	0
129	2648.7	3245.2	0
130	2599	3245.6	0
131	2549.6	3246.1	0
132	3019.5	3288.7	0
133	2963.9	3290.4	0
134	2908.5	3292	0
135	2853.8	3293.5	0
136	2800.8	3294.5	0
137	2749	3295.2	0
138	2698.2	3295.7	0
139	2648	3296.1	0
140	2598.5	3296.5	0
141	2549.6	3296.8	0
142	3019.5	3339	0
143	2963.3	3340.9	0
144	2907.1	3343	0
145	2851.1	3345.2	0
146	2798.6	3346.1	0
147	2747.4	3346.6	0
148	2696.9	3346.9	0
149	2646.9	3347.1	0
150	2597.5	3347.3	0
151	2549.6	3347.5	0
152	3019.5	3389.2	0
153	2962.9	3391.3	0
154	2905.5	3393.9	0
155	2549.6	3398.2	0
156	2595.2	3398.2	0
157	2645.2	3398.2	0
158	2695.2	3398.2	0
159	2745.2	3398.2	0
160	2795.2	3398.2	0
161	2845.2	3398.2	0
162	2784.6	3414.3	0
163	3019.5	3439.4	0
164	2963.3	3441.2	0
165	2907.1	3443.2	0
166	2851.1	3445.3	0
167	2798.6	3446.1	0
168	2747.4	3446.5	0
169	2696.9	3446.6	0
170	2646.9	3446.8	0
171	2597.5	3446.8	0
172	2549.6	3446.9	0
173	3019.5	3489.6	0
174	2963.9	3491	0
175	2908.5	3492.4	0

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
176	2853.8	3493.7	0
177	2800.8	3494.5	0
178	2749	3494.9	0
179	2698.2	3495.2	0
180	2648	3495.4	0
181	2598.5	3495.5	0
182	2549.6	3495.6	0
183	3019.5	3539.8	0
184	2964.3	3540.8	0
185	2909.4	3541.8	0
186	2855.2	3542.6	0
187	2802.1	3543.2	0
188	2750.1	3543.6	0
189	2699.1	3543.9	0
190	2648.7	3544.1	0
191	2599	3544.2	0
192	2549.6	3544.3	0
193	3019.5	3590.1	0
194	2964.6	3590.7	0
195	2909.9	3591.3	0
196	2856	3591.8	0
197	2802.9	3592.2	0
198	2750.8	3592.5	0
199	2699.6	3592.7	0
200	2649.1	3592.8	0
201	2599.2	3592.9	0
202	2549.6	3593	0
203	3019.5	3640.3	0
204	2964.7	3640.6	0
205	2910.2	3640.9	0
206	2856.4	3641.2	0
207	2803.3	3641.4	0
208	2751.2	3641.5	0
209	2699.9	3641.6	0
210	2649.4	3641.7	0
211	2599.4	3641.7	0
212	2549.6	3641.7	0
213	2549.6	3690.4	0
214	2599.4	3690.5	0
215	3019.5	3690.5	0
216	2649.5	3690.6	0
217	2964.8	3690.6	0
218	2700.1	3690.6	0
219	2910.4	3690.6	0
220	2751.4	3690.7	0
221	2856.6	3690.7	0
222	2803.5	3690.7	0
223	2549.6	3739.1	0
224	2599.4	3739.3	0
225	2649.5	3739.5	0
226	2700.2	3739.7	0
227	2751.5	3739.8	0
228	2803.6	3740	0
229	2856.6	3740.2	0
230	2910.4	3740.4	0
231	2964.8	3740.5	0
232	3019.5	3740.7	0
233	2549.6	3787.8	0
234	2599.4	3788.1	0
235	2649.5	3788.4	0
236	2700.2	3788.7	0
237	2751.5	3789	0
238	2803.6	3789.4	0
239	2856.6	3789.7	0
240	2910.4	3790.1	0
241	2964.8	3790.5	0
242	3019.5	3790.9	0
243	2549.6	3836.5	0
244	2599.4	3836.9	0
245	2649.5	3837.3	0
246	2700.1	3837.7	0
247	2751.4	3838.2	0
248	2803.5	3838.7	0
249	2856.6	3839.2	0
250	2910.4	3839.9	0
251	2964.8	3840.5	0
252	3019.5	3841.2	0
253	2549.6	3885.2	0
254	2599.4	3885.7	0
255	2649.4	3886.1	0
256	2699.9	3886.6	0
257	2751.2	3887.2	0
258	2803.3	3887.9	0
259	2856.3	3888.7	0
260	2910.2	3889.5	0
261	2964.7	3890.4	0
262	3019.5	3891.4	0
263	2549.6	3933.9	0
264	2599.2	3934.4	0
265	2649.1	3934.9	0
266	2699.6	3935.4	0
267	2750.8	3936.1	0
268	2802.9	3936.9	0
269	2855.9	3937.9	0
270	2909.9	3939.1	0
271	2964.5	3940.3	0
272	3019.5	3941.6	0
273	2549.6	3982.6	0
274	2599	3983	0

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
275	2648.7	3983.5	0
276	2699	3984.1	0
277	2750.1	3984.8	0
278	2802.1	3985.7	0
279	2855.1	3986.9	0
280	2909.3	3988.5	0
281	2964.2	3990.2	0
282	3019.5	3991.8	0
283	2549.6	4031.3	0
284	2598.5	4031.6	0
285	2648	4032	0
286	2698.2	4032.5	0
287	2749	4033.1	0
288	2800.7	4034	0
289	2853.7	4035.5	0
290	2908.2	4037.8	0
291	2963.7	4040	0
292	3019.5	4042	0
293	2549.6	4080	0
294	2597.5	4080.2	0
295	2646.9	4080.4	0
296	2696.9	4080.7	0
297	2747.3	4081.1	0
298	2798.5	4081.8	0
299	2850.9	4083.3	0
300	2906.6	4087.1	0
301	2962.9	4090	0
302	3019.5	4092.3	0
303	2549.6	4128.7	0
304	2595.2	4128.7	0
305	2645.2	4128.7	0
306	2695.2	4128.7	0
307	2745.2	4128.7	0
308	2795.2	4128.7	0
309	2845.2	4128.7	0
310	2904.3	4137.3	0
311	2962	4140.6	0
312	3019.5	4142.5	0
313	2549.6	4192.7	0
314	2595.2	4192.7	0
315	2645.2	4192.7	0
316	2695.2	4192.7	0
317	2745.2	4192.7	0
318	2795.2	4192.7	0
319	2845.2	4192.7	0
320	2903.3	4192.7	0
321	2961.4	4192.7	0
322	3019.5	4192.7	0
323	2595.2	2688.2	50.2
324	2645.2	2688.2	50.2
325	2695.2	2688.2	50.2
326	2745.2	2688.2	50.2
327	2795.2	2688.2	50.2
328	2845.2	2688.2	50.2
329	2595.2	3398.2	50.2
330	2645.2	3398.2	50.2
331	2695.2	3398.2	50.2
332	2745.2	3398.2	50.2
333	2795.2	3398.2	50.2
334	2845.2	3398.2	50.2
335	2595.2	4128.7	50.2
336	2645.2	4128.7	50.2
337	2695.2	4128.7	50.2
338	2745.2	4128.7	50.2
339	2795.2	4128.7	50.2
340	2845.2	4128.7	50.2
341	2595.2	2688.2	100.3
342	2645.2	2688.2	100.3
343	2695.2	2688.2	100.3
344	2745.2	2688.2	100.3
345	2795.2	2688.2	100.3
346	2845.2	2688.2	100.3
347	2595.2	3398.2	100.3
348	2645.2	3398.2	100.3
349	2695.2	3398.2	100.3
350	2745.2	3398.2	100.3
351	2795.2	3398.2	100.3
352	2845.2	3398.2	100.3
353	2595.2	4128.7	100.3
354	2645.2	4128.7	100.3
355	2695.2	4128.7	100.3
356	2745.2	4128.7	100.3
357	2795.2	4128.7	100.3
358	2845.2	4128.7	100.3
359	2595.2	2688.2	150.5
360	2645.2	2688.2	150.5
361	2695.2	2688.2	150.5
362	2745.2	2688.2	150.5
363	2795.2	2688.2	150.5
364	2845.2	2688.2	150.5
365	2595.2	3398.2	150.5
366	2645.2	3398.2	150.5
367	2695.2	3398.2	150.5
368	2745.2	3398.2	150.5
369	2795.2	3398.2	150.5
370	2845.2	3398.2	150.5
371	2595.2	4128.7	150.5
372	2645.2	4128.7	150.5
373	2695.2	4128.7	150.5

Indice	Posizione		
	X	Y	Z
374	2745.2	4128.7	150.5
375	2795.2	4128.7	150.5
376	2845.2	4128.7	150.5
377	2595.2	2688.2	200.7
378	2645.2	2688.2	200.7
379	2695.2	2688.2	200.7
380	2745.2	2688.2	200.7
381	2795.2	2688.2	200.7
382	2845.2	2688.2	200.7
383	2595.2	3398.2	200.7
384	2645.2	3398.2	200.7
385	2695.2	3398.2	200.7
386	2745.2	3398.2	200.7
387	2795.2	3398.2	200.7
388	2845.2	3398.2	200.7
389	2595.2	4128.7	200.7
390	2645.2	4128.7	200.7
391	2695.2	4128.7	200.7
392	2745.2	4128.7	200.7
393	2795.2	4128.7	200.7
394	2845.2	4128.7	200.7
395	2595.2	2688.2	250.8
396	2645.2	2688.2	250.8
397	2695.2	2688.2	250.8
398	2745.2	2688.2	250.8
399	2795.2	2688.2	250.8
400	2845.2	2688.2	250.8
401	2595.2	3398.2	250.8
402	2645.2	3398.2	250.8
403	2695.2	3398.2	250.8
404	2745.2	3398.2	250.8
405	2795.2	3398.2	250.8
406	2845.2	3398.2	250.8
407	2595.2	4128.7	250.8
408	2645.2	4128.7	250.8
409	2695.2	4128.7	250.8
410	2745.2	4128.7	250.8
411	2795.2	4128.7	250.8
412	2845.2	4128.7	250.8
413	2595.2	2688.2	301
414	2645.2	2688.2	301
415	2695.2	2688.2	301
416	2745.2	2688.2	301
417	2795.2	2688.2	301
418	2845.2	2688.2	301
419	2595.2	3398.2	301
420	2645.2	3398.2	301
421	2695.2	3398.2	301
422	2745.2	3398.2	301
423	2795.2	3398.2	301
424	2845.2	3398.2	301
425	2720.2	3408.3	301
426	2595.2	4128.7	301
427	2645.2	4128.7	301
428	2695.2	4128.7	301
429	2745.2	4128.7	301
430	2795.2	4128.7	301
431	2845.2	4128.7	301

1.2 Carichi concentrati

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

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

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

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

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

Mx: componente del momento attorno all'asse X. [daN*cm]

My: componente del momento attorno all'asse Y. [daN*cm]

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	322	Permanenti portati	0	0	-33.1	0	0	0
2	321	Permanenti portati	0	0	-68.2	0	0	0
3	311	Permanenti portati	0	0	-133.5	0	0	0
4	312	Permanenti portati	0	0	-65.9	0	0	0
5	301	Permanenti portati	0	0	-127.7	0	0	0
6	302	Permanenti portati	0	0	-64.2	0	0	0
7	291	Permanenti portati	0	0	-125.1	0	0	0
8	292	Permanenti portati	0	0	-63	0	0	0
9	281	Permanenti portati	0	0	-123.8	0	0	0
10	282	Permanenti portati	0	0	-62.3	0	0	0
11	271	Permanenti portati	0	0	-123.2	0	0	0
12	272	Permanenti portati	0	0	-62	0	0	0
13	261	Permanenti portati	0	0	-122.9	0	0	0
14	262	Permanenti portati	0	0	-61.8	0	0	0
15	251	Permanenti portati	0	0	-122.8	0	0	0
16	252	Permanenti portati	0	0	-61.7	0	0	0
17	241	Permanenti portati	0	0	-122.7	0	0	0
18	242	Permanenti portati	0	0	-61.7	0	0	0
19	231	Permanenti portati	0	0	-122.7	0	0	0
20	232	Permanenti portati	0	0	-61.7	0	0	0
21	217	Permanenti portati	0	0	-122.8	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
22	215	Permanenti portati	0	0	-61.7	0	0	0
23	204	Permanenti portati	0	0	-122.9	0	0	0
24	203	Permanenti portati	0	0	-61.8	0	0	0
25	194	Permanenti portati	0	0	-123.1	0	0	0
26	193	Permanenti portati	0	0	-62	0	0	0
27	184	Permanenti portati	0	0	-123.6	0	0	0
28	183	Permanenti portati	0	0	-62.2	0	0	0
29	174	Permanenti portati	0	0	-124.5	0	0	0
30	173	Permanenti portati	0	0	-62.7	0	0	0
31	164	Permanenti portati	0	0	-126.1	0	0	0
32	163	Permanenti portati	0	0	-63.3	0	0	0
33	153	Permanenti portati	0	0	-128.1	0	0	0
34	152	Permanenti portati	0	0	-63.8	0	0	0
35	143	Permanenti portati	0	0	-127.9	0	0	0
36	142	Permanenti portati	0	0	-63.6	0	0	0
37	133	Permanenti portati	0	0	-126.4	0	0	0
38	132	Permanenti portati	0	0	-63.1	0	0	0
39	123	Permanenti portati	0	0	-125.2	0	0	0
40	122	Permanenti portati	0	0	-62.6	0	0	0
41	113	Permanenti portati	0	0	-124.4	0	0	0
42	112	Permanenti portati	0	0	-62.3	0	0	0
43	103	Permanenti portati	0	0	-123.9	0	0	0
44	102	Permanenti portati	0	0	-62.1	0	0	0
45	93	Permanenti portati	0	0	-123.6	0	0	0
46	92	Permanenti portati	0	0	-62	0	0	0
47	83	Permanenti portati	0	0	-123.5	0	0	0
48	82	Permanenti portati	0	0	-61.9	0	0	0
49	73	Permanenti portati	0	0	-123.5	0	0	0
50	72	Permanenti portati	0	0	-61.9	0	0	0
51	63	Permanenti portati	0	0	-123.7	0	0	0
52	62	Permanenti portati	0	0	-62	0	0	0
53	53	Permanenti portati	0	0	-124	0	0	0
54	52	Permanenti portati	0	0	-62.2	0	0	0
55	43	Permanenti portati	0	0	-124.7	0	0	0
56	42	Permanenti portati	0	0	-62.6	0	0	0
57	33	Permanenti portati	0	0	-125.9	0	0	0
58	32	Permanenti portati	0	0	-63.2	0	0	0
59	23	Permanenti portati	0	0	-127.8	0	0	0
60	22	Permanenti portati	0	0	-64	0	0	0
61	13	Permanenti portati	0	0	-130.5	0	0	0
62	12	Permanenti portati	0	0	-65.1	0	0	0
63	10	Permanenti portati	0	0	-65.9	0	0	0
64	11	Permanenti portati	0	0	-32.9	0	0	0
65	320	Permanenti portati	0	0	-73.4	0	0	0
66	310	Permanenti portati	0	0	-139.8	0	0	0
67	300	Permanenti portati	0	0	-124.3	0	0	0
68	290	Permanenti portati	0	0	-122.1	0	0	0
69	280	Permanenti portati	0	0	-121.4	0	0	0
70	270	Permanenti portati	0	0	-121.1	0	0	0
71	260	Permanenti portati	0	0	-121.1	0	0	0
72	250	Permanenti portati	0	0	-121.1	0	0	0
73	240	Permanenti portati	0	0	-121.1	0	0	0
74	230	Permanenti portati	0	0	-121.2	0	0	0
75	219	Permanenti portati	0	0	-121.2	0	0	0
76	205	Permanenti portati	0	0	-121.2	0	0	0
77	195	Permanenti portati	0	0	-121.2	0	0	0
78	185	Permanenti portati	0	0	-121.5	0	0	0
79	175	Permanenti portati	0	0	-122.2	0	0	0
80	165	Permanenti portati	0	0	-124.6	0	0	0
81	154	Permanenti portati	0	0	-130.6	0	0	0
82	144	Permanenti portati	0	0	-129.8	0	0	0
83	134	Permanenti portati	0	0	-126.3	0	0	0
84	124	Permanenti portati	0	0	-124.6	0	0	0
85	114	Permanenti portati	0	0	-123.7	0	0	0
86	104	Permanenti portati	0	0	-123.1	0	0	0
87	94	Permanenti portati	0	0	-122.8	0	0	0
88	84	Permanenti portati	0	0	-122.7	0	0	0
89	74	Permanenti portati	0	0	-122.6	0	0	0
90	64	Permanenti portati	0	0	-122.7	0	0	0
91	54	Permanenti portati	0	0	-122.9	0	0	0
92	44	Permanenti portati	0	0	-123.4	0	0	0
93	34	Permanenti portati	0	0	-124.4	0	0	0
94	24	Permanenti portati	0	0	-126.9	0	0	0
95	14	Permanenti portati	0	0	-132.3	0	0	0
96	9	Permanenti portati	0	0	-67.1	0	0	0
97	319	Permanenti portati	0	0	-76.6	0	0	0
98	309	Permanenti portati	0	0	-129.6	0	0	0
99	299	Permanenti portati	0	0	-118.1	0	0	0
100	289	Permanenti portati	0	0	-117.9	0	0	0
101	279	Permanenti portati	0	0	-118.2	0	0	0
102	269	Permanenti portati	0	0	-118.5	0	0	0
103	259	Permanenti portati	0	0	-118.8	0	0	0
104	249	Permanenti portati	0	0	-119	0	0	0
105	239	Permanenti portati	0	0	-119.1	0	0	0
106	229	Permanenti portati	0	0	-119.1	0	0	0
107	221	Permanenti portati	0	0	-119.1	0	0	0
108	206	Permanenti portati	0	0	-119	0	0	0
109	196	Permanenti portati	0	0	-118.8	0	0	0
110	186	Permanenti portati	0	0	-118.6	0	0	0
111	176	Permanenti portati	0	0	-118.2	0	0	0
112	166	Permanenti portati	0	0	-117.7	0	0	0
113	161	Permanenti portati	0	0	-124.3	0	0	0
114	145	Permanenti portati	0	0	-126.5	0	0	0
115	135	Permanenti portati	0	0	-124.2	0	0	0
116	125	Permanenti portati	0	0	-123	0	0	0
117	115	Permanenti portati	0	0	-122.2	0	0	0
118	105	Permanenti portati	0	0	-121.7	0	0	0
119	95	Permanenti portati	0	0	-121.4	0	0	0
120	85	Permanenti portati	0	0	-121.3	0	0	0
121	75	Permanenti portati	0	0	-121.2	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
122	65	Permanenti portati	0	0	-121.1	0	0	0
123	55	Permanenti portati	0	0	-121.2	0	0	0
124	45	Permanenti portati	0	0	-121.2	0	0	0
125	35	Permanenti portati	0	0	-121.4	0	0	0
126	25	Permanenti portati	0	0	-121.6	0	0	0
127	21	Permanenti portati	0	0	-124.8	0	0	0
128	8	Permanenti portati	0	0	-63.1	0	0	0
129	308	Permanenti portati	0	0	-125.2	0	0	0
130	298	Permanenti portati	0	0	-109.3	0	0	0
131	288	Permanenti portati	0	0	-113.3	0	0	0
132	278	Permanenti portati	0	0	-114.9	0	0	0
133	268	Permanenti portati	0	0	-115.8	0	0	0
134	258	Permanenti portati	0	0	-116.3	0	0	0
135	248	Permanenti portati	0	0	-116.6	0	0	0
136	238	Permanenti portati	0	0	-116.8	0	0	0
137	228	Permanenti portati	0	0	-116.8	0	0	0
138	222	Permanenti portati	0	0	-116.7	0	0	0
139	207	Permanenti portati	0	0	-116.6	0	0	0
140	197	Permanenti portati	0	0	-116.2	0	0	0
141	187	Permanenti portati	0	0	-115.6	0	0	0
142	177	Permanenti portati	0	0	-114.5	0	0	0
143	167	Permanenti portati	0	0	-112.1	0	0	0
144	160	Permanenti portati	0	0	-113.6	0	0	0
145	146	Permanenti portati	0	0	-120.5	0	0	0
146	136	Permanenti portati	0	0	-120.9	0	0	0
147	126	Permanenti portati	0	0	-120.6	0	0	0
148	116	Permanenti portati	0	0	-120.3	0	0	0
149	106	Permanenti portati	0	0	-119.9	0	0	0
150	96	Permanenti portati	0	0	-119.7	0	0	0
151	86	Permanenti portati	0	0	-119.5	0	0	0
152	76	Permanenti portati	0	0	-119.4	0	0	0
153	66	Permanenti portati	0	0	-119.3	0	0	0
154	56	Permanenti portati	0	0	-119.1	0	0	0
155	46	Permanenti portati	0	0	-118.9	0	0	0
156	36	Permanenti portati	0	0	-118.2	0	0	0
157	26	Permanenti portati	0	0	-116.5	0	0	0
158	20	Permanenti portati	0	0	-116	0	0	0
159	307	Permanenti portati	0	0	-125.8	0	0	0
160	297	Permanenti portati	0	0	-108.9	0	0	0
161	287	Permanenti portati	0	0	-111	0	0	0
162	277	Permanenti portati	0	0	-112.5	0	0	0
163	267	Permanenti portati	0	0	-113.4	0	0	0
164	257	Permanenti portati	0	0	-114	0	0	0
165	247	Permanenti portati	0	0	-114.3	0	0	0
166	237	Permanenti portati	0	0	-114.5	0	0	0
167	227	Permanenti portati	0	0	-114.5	0	0	0
168	220	Permanenti portati	0	0	-114.5	0	0	0
169	208	Permanenti portati	0	0	-114.2	0	0	0
170	198	Permanenti portati	0	0	-113.8	0	0	0
171	188	Permanenti portati	0	0	-113.2	0	0	0
172	178	Permanenti portati	0	0	-112.2	0	0	0
173	168	Permanenti portati	0	0	-110.6	0	0	0
174	159	Permanenti portati	0	0	-112.9	0	0	0
175	147	Permanenti portati	0	0	-117.7	0	0	0
176	137	Permanenti portati	0	0	-118.3	0	0	0
177	127	Permanenti portati	0	0	-118.3	0	0	0
178	117	Permanenti portati	0	0	-118.2	0	0	0
179	107	Permanenti portati	0	0	-118	0	0	0
180	97	Permanenti portati	0	0	-117.9	0	0	0
181	87	Permanenti portati	0	0	-117.7	0	0	0
182	77	Permanenti portati	0	0	-117.6	0	0	0
183	67	Permanenti portati	0	0	-117.4	0	0	0
184	57	Permanenti portati	0	0	-117.2	0	0	0
185	47	Permanenti portati	0	0	-116.8	0	0	0
186	37	Permanenti portati	0	0	-116.1	0	0	0
187	27	Permanenti portati	0	0	-114.9	0	0	0
188	19	Permanenti portati	0	0	-115.8	0	0	0
189	306	Permanenti portati	0	0	-126.1	0	0	0
190	296	Permanenti portati	0	0	-108.6	0	0	0
191	286	Permanenti portati	0	0	-109.7	0	0	0
192	276	Permanenti portati	0	0	-110.7	0	0	0
193	266	Permanenti portati	0	0	-111.4	0	0	0
194	256	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
195	246	Permanenti portati	0	0	-112.3	0	0	0
196	236	Permanenti portati	0	0	-112.5	0	0	0
197	226	Permanenti portati	0	0	-112.5	0	0	0
198	218	Permanenti portati	0	0	-112.4	0	0	0
199	209	Permanenti portati	0	0	-112.2	0	0	0
200	199	Permanenti portati	0	0	-111.8	0	0	0
201	189	Permanenti portati	0	0	-111.3	0	0	0
202	179	Permanenti portati	0	0	-110.5	0	0	0
203	169	Permanenti portati	0	0	-109.7	0	0	0
204	158	Permanenti portati	0	0	-112.4	0	0	0
205	148	Permanenti portati	0	0	-115.9	0	0	0
206	138	Permanenti portati	0	0	-116.2	0	0	0
207	128	Permanenti portati	0	0	-116.3	0	0	0
208	118	Permanenti portati	0	0	-116.3	0	0	0
209	108	Permanenti portati	0	0	-116.2	0	0	0
210	98	Permanenti portati	0	0	-116.2	0	0	0
211	88	Permanenti portati	0	0	-116	0	0	0
212	78	Permanenti portati	0	0	-115.9	0	0	0
213	68	Permanenti portati	0	0	-115.7	0	0	0
214	58	Permanenti portati	0	0	-115.5	0	0	0
215	48	Permanenti portati	0	0	-115.1	0	0	0
216	38	Permanenti portati	0	0	-114.6	0	0	0
217	28	Permanenti portati	0	0	-114	0	0	0
218	18	Permanenti portati	0	0	-115.7	0	0	0
219	305	Permanenti portati	0	0	-126.2	0	0	0
220	295	Permanenti portati	0	0	-108.1	0	0	0
221	285	Permanenti portati	0	0	-108.6	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
222	275	Permanenti portati	0	0	-109.3	0	0	0
223	265	Permanenti portati	0	0	-110	0	0	0
224	255	Permanenti portati	0	0	-110.4	0	0	0
225	245	Permanenti portati	0	0	-110.7	0	0	0
226	235	Permanenti portati	0	0	-110.8	0	0	0
227	225	Permanenti portati	0	0	-110.9	0	0	0
228	216	Permanenti portati	0	0	-110.8	0	0	0
229	210	Permanenti portati	0	0	-110.6	0	0	0
230	200	Permanenti portati	0	0	-110.2	0	0	0
231	190	Permanenti portati	0	0	-109.7	0	0	0
232	180	Permanenti portati	0	0	-109.1	0	0	0
233	170	Permanenti portati	0	0	-108.7	0	0	0
234	157	Permanenti portati	0	0	-111.9	0	0	0
235	149	Permanenti portati	0	0	-114.3	0	0	0
236	139	Permanenti portati	0	0	-114.3	0	0	0
237	129	Permanenti portati	0	0	-114.6	0	0	0
238	119	Permanenti portati	0	0	-114.7	0	0	0
239	109	Permanenti portati	0	0	-114.8	0	0	0
240	99	Permanenti portati	0	0	-114.8	0	0	0
241	89	Permanenti portati	0	0	-114.7	0	0	0
242	79	Permanenti portati	0	0	-114.6	0	0	0
243	69	Permanenti portati	0	0	-114.5	0	0	0
244	59	Permanenti portati	0	0	-114.2	0	0	0
245	49	Permanenti portati	0	0	-113.8	0	0	0
246	39	Permanenti portati	0	0	-113.3	0	0	0
247	29	Permanenti portati	0	0	-113	0	0	0
248	17	Permanenti portati	0	0	-115.6	0	0	0
249	304	Permanenti portati	0	0	-121.2	0	0	0
250	294	Permanenti portati	0	0	-106.2	0	0	0
251	284	Permanenti portati	0	0	-107.4	0	0	0
252	274	Permanenti portati	0	0	-108.4	0	0	0
253	264	Permanenti portati	0	0	-109	0	0	0
254	254	Permanenti portati	0	0	-109.4	0	0	0
255	244	Permanenti portati	0	0	-109.6	0	0	0
256	234	Permanenti portati	0	0	-109.7	0	0	0
257	224	Permanenti portati	0	0	-109.8	0	0	0
258	214	Permanenti portati	0	0	-109.7	0	0	0
259	211	Permanenti portati	0	0	-109.5	0	0	0
260	201	Permanenti portati	0	0	-109.2	0	0	0
261	191	Permanenti portati	0	0	-108.6	0	0	0
262	181	Permanenti portati	0	0	-107.7	0	0	0
263	171	Permanenti portati	0	0	-106.4	0	0	0
264	156	Permanenti portati	0	0	-107.4	0	0	0
265	150	Permanenti portati	0	0	-111.4	0	0	0
266	140	Permanenti portati	0	0	-112.5	0	0	0
267	130	Permanenti portati	0	0	-113.2	0	0	0
268	120	Permanenti portati	0	0	-113.6	0	0	0
269	110	Permanenti portati	0	0	-113.8	0	0	0
270	100	Permanenti portati	0	0	-113.9	0	0	0
271	90	Permanenti portati	0	0	-113.9	0	0	0
272	80	Permanenti portati	0	0	-113.8	0	0	0
273	70	Permanenti portati	0	0	-113.7	0	0	0
274	60	Permanenti portati	0	0	-113.4	0	0	0
275	50	Permanenti portati	0	0	-112.9	0	0	0
276	40	Permanenti portati	0	0	-112	0	0	0
277	30	Permanenti portati	0	0	-110.7	0	0	0
278	16	Permanenti portati	0	0	-110.8	0	0	0
279	303	Permanenti portati	0	0	-58.1	0	0	0
280	293	Permanenti portati	0	0	-51.9	0	0	0
281	283	Permanenti portati	0	0	-53.3	0	0	0
282	273	Permanenti portati	0	0	-53.9	0	0	0
283	263	Permanenti portati	0	0	-54.3	0	0	0
284	253	Permanenti portati	0	0	-54.5	0	0	0
285	243	Permanenti portati	0	0	-54.6	0	0	0
286	233	Permanenti portati	0	0	-54.7	0	0	0
287	223	Permanenti portati	0	0	-54.7	0	0	0
288	213	Permanenti portati	0	0	-54.6	0	0	0
289	212	Permanenti portati	0	0	-54.6	0	0	0
290	202	Permanenti portati	0	0	-54.4	0	0	0
291	192	Permanenti portati	0	0	-54.1	0	0	0
292	182	Permanenti portati	0	0	-53.6	0	0	0
293	172	Permanenti portati	0	0	-52.4	0	0	0
294	155	Permanenti portati	0	0	-51.9	0	0	0
295	151	Permanenti portati	0	0	-54.3	0	0	0
296	141	Permanenti portati	0	0	-55.7	0	0	0
297	131	Permanenti portati	0	0	-56.3	0	0	0
298	121	Permanenti portati	0	0	-56.6	0	0	0
299	111	Permanenti portati	0	0	-56.7	0	0	0
300	101	Permanenti portati	0	0	-56.8	0	0	0
301	91	Permanenti portati	0	0	-56.8	0	0	0
302	81	Permanenti portati	0	0	-56.8	0	0	0
303	71	Permanenti portati	0	0	-56.7	0	0	0
304	61	Permanenti portati	0	0	-56.6	0	0	0
305	51	Permanenti portati	0	0	-56.3	0	0	0
306	41	Permanenti portati	0	0	-55.7	0	0	0
307	31	Permanenti portati	0	0	-54.6	0	0	0
308	15	Permanenti portati	0	0	-53.5	0	0	0
309	318	Permanenti portati	0	0	-72	0	0	0
310	317	Permanenti portati	0	0	-72	0	0	0
311	316	Permanenti portati	0	0	-72	0	0	0
312	315	Permanenti portati	0	0	-72	0	0	0
313	314	Permanenti portati	0	0	-68.8	0	0	0
314	313	Permanenti portati	0	0	-32.8	0	0	0
315	2	Permanenti portati	0	0	-26.8	0	0	0
316	3	Permanenti portati	0	0	-56.3	0	0	0
317	4	Permanenti portati	0	0	-58.9	0	0	0
318	5	Permanenti portati	0	0	-58.9	0	0	0
319	6	Permanenti portati	0	0	-58.9	0	0	0
320	7	Permanenti portati	0	0	-58.9	0	0	0
321	16	Vento	0	1.1	0	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
322	17	Vento	0	2.3	0	0	0	0
323	324	Vento	0	4.5	0	0	0	0
324	323	Vento	0	2.3	0	0	0	0
325	16	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
326	17	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
327	324	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
328	323	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
329	342	Vento	0	4.5	0	0	0	0
330	341	Vento	0	2.3	0	0	0	0
331	342	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
332	341	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
333	360	Vento	0	4.5	0	0	0	0
334	359	Vento	0	2.3	0	0	0	0
335	360	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
336	359	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
337	378	Vento	0	4.5	0	0	0	0
338	377	Vento	0	2.3	0	0	0	0
339	378	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
340	377	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
341	396	Vento	0	4.5	0	0	0	0
342	395	Vento	0	2.3	0	0	0	0
343	396	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
344	395	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
345	414	Vento	0	2.3	0	0	0	0
346	413	Vento	0	1.1	0	0	0	0
347	414	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
348	413	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
349	18	Vento	0	2.3	0	0	0	0
350	325	Vento	0	4.5	0	0	0	0
351	18	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
352	325	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
353	343	Vento	0	4.5	0	0	0	0
354	343	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
355	361	Vento	0	4.5	0	0	0	0
356	361	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
357	379	Vento	0	4.5	0	0	0	0
358	379	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
359	397	Vento	0	4.5	0	0	0	0
360	397	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
361	415	Vento	0	2.3	0	0	0	0
362	415	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
363	19	Vento	0	2.3	0	0	0	0
364	326	Vento	0	4.5	0	0	0	0
365	19	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
366	326	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
367	344	Vento	0	4.5	0	0	0	0
368	344	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
369	362	Vento	0	4.5	0	0	0	0
370	362	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
371	380	Vento	0	4.5	0	0	0	0
372	380	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
373	398	Vento	0	4.5	0	0	0	0
374	398	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
375	416	Vento	0	2.3	0	0	0	0
376	416	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
377	20	Vento	0	2.3	0	0	0	0
378	327	Vento	0	4.5	0	0	0	0
379	20	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
380	327	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
381	345	Vento	0	4.5	0	0	0	0
382	345	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
383	363	Vento	0	4.5	0	0	0	0
384	363	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
385	381	Vento	0	4.5	0	0	0	0
386	381	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
387	399	Vento	0	4.5	0	0	0	0
388	399	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
389	417	Vento	0	2.3	0	0	0	0
390	417	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
391	21	Vento	0	1.1	0	0	0	0
392	328	Vento	0	2.3	0	0	0	0
393	21	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
394	328	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
395	346	Vento	0	2.3	0	0	0	0
396	346	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
397	364	Vento	0	2.3	0	0	0	0
398	364	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
399	382	Vento	0	2.3	0	0	0	0
400	382	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
401	400	Vento	0	2.3	0	0	0	0
402	400	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
403	418	Vento	0	1.1	0	0	0	0
404	418	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
405	418	Pesi strutturali	0	0	-361.2	0	0	0
406	418	Permanenti portati	0	0	-266.2	0	0	0
407	418	Neve	0	0	-63.9	0	0	0
408	418	Copertura	0	0	-44.4	0	0	0
409	417	Pesi strutturali	0	0	-722.4	0	0	0
410	417	Permanenti portati	0	0	-532.5	0	0	0
411	417	Neve	0	0	-127.8	0	0	0
412	417	Copertura	0	0	-88.7	0	0	0
413	416	Pesi strutturali	0	0	-722.4	0	0	0
414	416	Permanenti portati	0	0	-532.5	0	0	0
415	416	Neve	0	0	-127.8	0	0	0
416	416	Copertura	0	0	-88.7	0	0	0
417	415	Pesi strutturali	0	0	-722.4	0	0	0
418	415	Permanenti portati	0	0	-532.5	0	0	0
419	415	Neve	0	0	-127.8	0	0	0
420	415	Copertura	0	0	-88.7	0	0	0
421	414	Pesi strutturali	0	0	-722.4	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
422	414	Permanenti portati	0	0	-532.5	0	0	0
423	414	Neve	0	0	-127.8	0	0	0
424	414	Copertura	0	0	-88.7	0	0	0
425	413	Pesi strutturali	0	0	-361.2	0	0	0
426	413	Permanenti portati	0	0	-266.2	0	0	0
427	413	Neve	0	0	-63.9	0	0	0
428	413	Copertura	0	0	-44.4	0	0	0
429	424	Pesi strutturali	0	0	-732.9	0	0	0
430	424	Permanenti portati	0	0	-540.2	0	0	0
431	424	Neve	0	0	-129.6	0	0	0
432	424	Copertura	0	0	-90	0	0	0
433	423	Pesi strutturali	0	0	-1465.7	0	0	0
434	423	Permanenti portati	0	0	-1080.4	0	0	0
435	423	Neve	0	0	-259.3	0	0	0
436	423	Copertura	0	0	-180.1	0	0	0
437	422	Pesi strutturali	0	0	-1465.7	0	0	0
438	422	Permanenti portati	0	0	-1080.4	0	0	0
439	422	Neve	0	0	-259.3	0	0	0
440	422	Copertura	0	0	-180.1	0	0	0
441	421	Pesi strutturali	0	0	-1465.7	0	0	0
442	421	Permanenti portati	0	0	-1080.4	0	0	0
443	421	Neve	0	0	-259.3	0	0	0
444	421	Copertura	0	0	-180.1	0	0	0
445	420	Pesi strutturali	0	0	-1465.7	0	0	0
446	420	Permanenti portati	0	0	-1080.4	0	0	0
447	420	Neve	0	0	-259.3	0	0	0
448	420	Copertura	0	0	-180.1	0	0	0
449	419	Pesi strutturali	0	0	-732.9	0	0	0
450	419	Permanenti portati	0	0	-540.2	0	0	0
451	419	Neve	0	0	-129.6	0	0	0
452	419	Copertura	0	0	-90	0	0	0
453	304	Vento	0	-2.2	0	0	0	0
454	305	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
455	336	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
456	335	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
457	304	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
458	305	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
459	336	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
460	335	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
461	354	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
462	353	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
463	354	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
464	353	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
465	372	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
466	371	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
467	372	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
468	371	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
469	390	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
470	389	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
471	390	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
472	389	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
473	408	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
474	407	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
475	408	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
476	407	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
477	427	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
478	426	Vento	0	-2.2	0	0	0	0
479	427	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
480	426	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
481	306	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
482	337	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
483	306	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
484	337	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
485	355	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
486	355	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
487	373	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
488	373	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
489	391	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
490	391	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
491	409	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
492	409	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
493	428	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
494	428	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
495	307	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
496	338	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
497	307	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
498	338	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
499	356	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
500	356	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
501	374	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
502	374	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
503	392	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
504	392	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
505	410	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
506	410	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
507	429	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
508	429	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
509	308	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
510	339	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
511	308	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
512	339	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
513	357	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
514	357	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
515	375	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
516	375	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
517	393	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
518	393	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
519	411	Vento	0	-8.9	0	0	0	0
520	411	Permanenti portati	0	0	-10	0	0	0
521	430	Vento	0	-4.4	0	0	0	0

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
522	430	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
523	309	Vento	0	-2.2	0	0	0	0
524	340	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
525	309	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
526	340	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
527	358	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
528	358	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
529	376	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
530	376	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
531	394	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
532	394	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
533	412	Vento	0	-4.4	0	0	0	0
534	412	Permanenti portati	0	0	-5	0	0	0
535	431	Vento	0	-2.2	0	0	0	0
536	431	Permanenti portati	0	0	-2.5	0	0	0
537	431	Pesi strutturali	0	0	-371.6	0	0	0
538	431	Permanenti portati	0	0	-273.9	0	0	0
539	431	Neve	0	0	-65.7	0	0	0
540	431	Copertura	0	0	-45.7	0	0	0
541	430	Pesi strutturali	0	0	-743.3	0	0	0
542	430	Permanenti portati	0	0	-547.9	0	0	0
543	430	Neve	0	0	-131.5	0	0	0
544	430	Copertura	0	0	-91.3	0	0	0
545	429	Pesi strutturali	0	0	-743.3	0	0	0
546	429	Permanenti portati	0	0	-547.9	0	0	0
547	429	Neve	0	0	-131.5	0	0	0
548	429	Copertura	0	0	-91.3	0	0	0
549	428	Pesi strutturali	0	0	-743.3	0	0	0
550	428	Permanenti portati	0	0	-547.9	0	0	0
551	428	Neve	0	0	-131.5	0	0	0
552	428	Copertura	0	0	-91.3	0	0	0
553	427	Pesi strutturali	0	0	-743.3	0	0	0
554	427	Permanenti portati	0	0	-547.9	0	0	0
555	427	Neve	0	0	-131.5	0	0	0
556	427	Copertura	0	0	-91.3	0	0	0
557	426	Pesi strutturali	0	0	-371.6	0	0	0
558	426	Permanenti portati	0	0	-273.9	0	0	0
559	426	Neve	0	0	-65.7	0	0	0
560	426	Copertura	0	0	-45.7	0	0	0
561	425	Rig Ux	1	0	0	0	0	0
562	425	Rig Uy	0	1	0	0	0	0
563	425	Rig Rz	0	0	0	0	0	1

1.3 Carichi concentrati sismici

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

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

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

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

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

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]

Peso: peso sismico. [daN]

γ: coefficiente γ. Il valore è adimensionale.

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
564	323	Sisma X SLV	4	0	0	0	114.756	0.172
565	323	Sisma Y SLV	0	5.3	0	0	114.756	0.172
566	323	Sisma X SLD	1.9	0	0	0	114.756	0.172
567	323	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	114.756	0.172
568	324	Sisma X SLV	8	0	0	0	229.512	0.172
569	324	Sisma Y SLV	0	10.5	0	0	229.512	0.172
570	324	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	229.512	0.172
571	324	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	229.512	0.172
572	325	Sisma X SLV	8	0	0	0	229.512	0.172
573	325	Sisma Y SLV	0	10.5	0	0	229.512	0.172
574	325	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	229.512	0.172
575	325	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	229.512	0.172
576	326	Sisma X SLV	8	0	0	0	229.512	0.172
577	326	Sisma Y SLV	0	10.5	0	0	229.512	0.172
578	326	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	229.512	0.172
579	326	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	229.512	0.172
580	327	Sisma X SLV	8	0	0	0	229.512	0.172
581	327	Sisma Y SLV	0	10.5	0	0	229.512	0.172
582	327	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	229.512	0.172
583	327	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	229.512	0.172
584	328	Sisma X SLV	4	0	0	0	114.756	0.172
585	328	Sisma Y SLV	0	5.3	0	0	114.756	0.172
586	328	Sisma X SLD	1.9	0	0	0	114.756	0.172
587	328	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	114.756	0.172
588	329	Sisma X SLV	3.8	0	0	0	109.74	0.172
589	329	Sisma Y SLV	0	5	0	0	109.74	0.172
590	329	Sisma X SLD	1.8	0	0	0	109.74	0.172
591	329	Sisma Y SLD	0	2.2	0	0	109.74	0.172
592	330	Sisma X SLV	7.6	0	0	0	219.479	0.172
593	330	Sisma Y SLV	0	10	0	0	219.479	0.172
594	330	Sisma X SLD	3.7	0	0	0	219.479	0.172
595	330	Sisma Y SLD	0	4.4	0	0	219.479	0.172
596	331	Sisma X SLV	7.6	0	0	0	219.479	0.172
597	331	Sisma Y SLV	0	10	0	0	219.479	0.172
598	331	Sisma X SLD	3.7	0	0	0	219.479	0.172
599	331	Sisma Y SLD	0	4.4	0	0	219.479	0.172
600	332	Sisma X SLV	7.6	0	0	0	219.479	0.172
601	332	Sisma Y SLV	0	10	0	0	219.479	0.172
602	332	Sisma X SLD	3.7	0	0	0	219.479	0.172

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
603	332	Sisma Y SLD	0	4.4	0	0	219.479	0.172
604	333	Sisma X SLV	7.6	0	0	0	219.479	0.172
605	333	Sisma Y SLV	0	10	0	0	219.479	0.172
606	333	Sisma X SLD	3.7	0	0	0	219.479	0.172
607	333	Sisma Y SLD	0	4.4	0	0	219.479	0.172
608	334	Sisma X SLV	3.8	0	0	0	109.74	0.172
609	334	Sisma Y SLV	0	5	0	0	109.74	0.172
610	334	Sisma X SLD	1.8	0	0	0	109.74	0.172
611	334	Sisma Y SLD	0	2.2	0	0	109.74	0.172
612	335	Sisma X SLV	4	0	0	0	114.756	0.172
613	335	Sisma Y SLV	0	5.3	0	0	114.756	0.172
614	335	Sisma X SLD	1.9	0	0	0	114.756	0.172
615	335	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	114.756	0.172
616	336	Sisma X SLV	8	0	0	0	229.512	0.172
617	336	Sisma Y SLV	0	10.5	0	0	229.512	0.172
618	336	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	229.512	0.172
619	336	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	229.512	0.172
620	337	Sisma X SLV	8	0	0	0	229.512	0.172
621	337	Sisma Y SLV	0	10.5	0	0	229.512	0.172
622	337	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	229.512	0.172
623	337	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	229.512	0.172
624	338	Sisma X SLV	8	0	0	0	229.512	0.172
625	338	Sisma Y SLV	0	10.5	0	0	229.512	0.172
626	338	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	229.512	0.172
627	338	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	229.512	0.172
628	339	Sisma X SLV	8	0	0	0	229.512	0.172
629	339	Sisma Y SLV	0	10.5	0	0	229.512	0.172
630	339	Sisma X SLD	3.8	0	0	0	229.512	0.172
631	339	Sisma Y SLD	0	4.6	0	0	229.512	0.172
632	340	Sisma X SLV	4	0	0	0	114.756	0.172
633	340	Sisma Y SLV	0	5.3	0	0	114.756	0.172
634	340	Sisma X SLD	1.9	0	0	0	114.756	0.172
635	340	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	114.756	0.172
636	341	Sisma X SLV	9	0	0	0	114.756	0.387
637	341	Sisma Y SLV	0	11.8	0	0	114.756	0.387
638	341	Sisma X SLD	4.3	0	0	0	114.756	0.387
639	341	Sisma Y SLD	0	5.1	0	0	114.756	0.387
640	342	Sisma X SLV	18	0	0	0	229.512	0.387
641	342	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	229.512	0.387
642	342	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	229.512	0.387
643	342	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	229.512	0.387
644	343	Sisma X SLV	18	0	0	0	229.512	0.387
645	343	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	229.512	0.387
646	343	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	229.512	0.387
647	343	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	229.512	0.387
648	344	Sisma X SLV	18	0	0	0	229.512	0.387
649	344	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	229.512	0.387
650	344	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	229.512	0.387
651	344	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	229.512	0.387
652	345	Sisma X SLV	18	0	0	0	229.512	0.387
653	345	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	229.512	0.387
654	345	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	229.512	0.387
655	345	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	229.512	0.387
656	346	Sisma X SLV	9	0	0	0	114.756	0.387
657	346	Sisma Y SLV	0	11.8	0	0	114.756	0.387
658	346	Sisma X SLD	4.3	0	0	0	114.756	0.387
659	346	Sisma Y SLD	0	5.1	0	0	114.756	0.387
660	347	Sisma X SLV	8.6	0	0	0	109.74	0.387
661	347	Sisma Y SLV	0	11.3	0	0	109.74	0.387
662	347	Sisma X SLD	4.1	0	0	0	109.74	0.387
663	347	Sisma Y SLD	0	4.9	0	0	109.74	0.387
664	348	Sisma X SLV	17.2	0	0	0	219.479	0.387
665	348	Sisma Y SLV	0	22.6	0	0	219.479	0.387
666	348	Sisma X SLD	8.2	0	0	0	219.479	0.387
667	348	Sisma Y SLD	0	9.8	0	0	219.479	0.387
668	349	Sisma X SLV	17.2	0	0	0	219.479	0.387
669	349	Sisma Y SLV	0	22.6	0	0	219.479	0.387
670	349	Sisma X SLD	8.2	0	0	0	219.479	0.387
671	349	Sisma Y SLD	0	9.8	0	0	219.479	0.387
672	350	Sisma X SLV	17.2	0	0	0	219.479	0.387
673	350	Sisma Y SLV	0	22.6	0	0	219.479	0.387
674	350	Sisma X SLD	8.2	0	0	0	219.479	0.387
675	350	Sisma Y SLD	0	9.8	0	0	219.479	0.387
676	351	Sisma X SLV	17.2	0	0	0	219.479	0.387
677	351	Sisma Y SLV	0	22.6	0	0	219.479	0.387
678	351	Sisma X SLD	8.2	0	0	0	219.479	0.387
679	351	Sisma Y SLD	0	9.8	0	0	219.479	0.387
680	352	Sisma X SLV	8.6	0	0	0	109.74	0.387
681	352	Sisma Y SLV	0	11.3	0	0	109.74	0.387
682	352	Sisma X SLD	4.1	0	0	0	109.74	0.387
683	352	Sisma Y SLD	0	4.9	0	0	109.74	0.387
684	353	Sisma X SLV	9	0	0	0	114.756	0.387
685	353	Sisma Y SLV	0	11.8	0	0	114.756	0.387
686	353	Sisma X SLD	4.3	0	0	0	114.756	0.387
687	353	Sisma Y SLD	0	5.1	0	0	114.756	0.387
688	354	Sisma X SLV	18	0	0	0	229.512	0.387
689	354	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	229.512	0.387
690	354	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	229.512	0.387
691	354	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	229.512	0.387
692	355	Sisma X SLV	18	0	0	0	229.512	0.387
693	355	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	229.512	0.387
694	355	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	229.512	0.387
695	355	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	229.512	0.387
696	356	Sisma X SLV	18	0	0	0	229.512	0.387
697	356	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	229.512	0.387
698	356	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	229.512	0.387
699	356	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	229.512	0.387
700	357	Sisma X SLV	18	0	0	0	229.512	0.387
701	357	Sisma Y SLV	0	23.6	0	0	229.512	0.387
702	357	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	229.512	0.387

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
703	357	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	229.512	0.387
704	358	Sisma X SLV	9	0	0	0	114.756	0.387
705	358	Sisma Y SLV	0	11.8	0	0	114.756	0.387
706	358	Sisma X SLD	4.3	0	0	0	114.756	0.387
707	358	Sisma Y SLD	0	5.1	0	0	114.756	0.387
708	359	Sisma X SLV	14	0	0	0	114.756	0.603
709	359	Sisma Y SLV	0	18.4	0	0	114.756	0.603
710	359	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	114.756	0.603
711	359	Sisma Y SLD	0	8	0	0	114.756	0.603
712	360	Sisma X SLV	28	0	0	0	229.512	0.603
713	360	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	229.512	0.603
714	360	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	229.512	0.603
715	360	Sisma Y SLD	0	15.9	0	0	229.512	0.603
716	361	Sisma X SLV	28	0	0	0	229.512	0.603
717	361	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	229.512	0.603
718	361	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	229.512	0.603
719	361	Sisma Y SLD	0	15.9	0	0	229.512	0.603
720	362	Sisma X SLV	28	0	0	0	229.512	0.603
721	362	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	229.512	0.603
722	362	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	229.512	0.603
723	362	Sisma Y SLD	0	15.9	0	0	229.512	0.603
724	363	Sisma X SLV	28	0	0	0	229.512	0.603
725	363	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	229.512	0.603
726	363	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	229.512	0.603
727	363	Sisma Y SLD	0	15.9	0	0	229.512	0.603
728	364	Sisma X SLV	14	0	0	0	114.756	0.603
729	364	Sisma Y SLV	0	18.4	0	0	114.756	0.603
730	364	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	114.756	0.603
731	364	Sisma Y SLD	0	8	0	0	114.756	0.603
732	365	Sisma X SLV	13.4	0	0	0	109.74	0.603
733	365	Sisma Y SLV	0	17.6	0	0	109.74	0.603
734	365	Sisma X SLD	6.4	0	0	0	109.74	0.603
735	365	Sisma Y SLD	0	7.6	0	0	109.74	0.603
736	366	Sisma X SLV	26.8	0	0	0	219.479	0.603
737	366	Sisma Y SLV	0	35.1	0	0	219.479	0.603
738	366	Sisma X SLD	12.8	0	0	0	219.479	0.603
739	366	Sisma Y SLD	0	15.2	0	0	219.479	0.603
740	367	Sisma X SLV	26.8	0	0	0	219.479	0.603
741	367	Sisma Y SLV	0	35.1	0	0	219.479	0.603
742	367	Sisma X SLD	12.8	0	0	0	219.479	0.603
743	367	Sisma Y SLD	0	15.2	0	0	219.479	0.603
744	368	Sisma X SLV	26.8	0	0	0	219.479	0.603
745	368	Sisma Y SLV	0	35.1	0	0	219.479	0.603
746	368	Sisma X SLD	12.8	0	0	0	219.479	0.603
747	368	Sisma Y SLD	0	15.2	0	0	219.479	0.603
748	369	Sisma X SLV	26.8	0	0	0	219.479	0.603
749	369	Sisma Y SLV	0	35.1	0	0	219.479	0.603
750	369	Sisma X SLD	12.8	0	0	0	219.479	0.603
751	369	Sisma Y SLD	0	15.2	0	0	219.479	0.603
752	370	Sisma X SLV	13.4	0	0	0	109.74	0.603
753	370	Sisma Y SLV	0	17.6	0	0	109.74	0.603
754	370	Sisma X SLD	6.4	0	0	0	109.74	0.603
755	370	Sisma Y SLD	0	7.6	0	0	109.74	0.603
756	371	Sisma X SLV	14	0	0	0	114.756	0.603
757	371	Sisma Y SLV	0	18.4	0	0	114.756	0.603
758	371	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	114.756	0.603
759	371	Sisma Y SLD	0	8	0	0	114.756	0.603
760	372	Sisma X SLV	28	0	0	0	229.512	0.603
761	372	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	229.512	0.603
762	372	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	229.512	0.603
763	372	Sisma Y SLD	0	15.9	0	0	229.512	0.603
764	373	Sisma X SLV	28	0	0	0	229.512	0.603
765	373	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	229.512	0.603
766	373	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	229.512	0.603
767	373	Sisma Y SLD	0	15.9	0	0	229.512	0.603
768	374	Sisma X SLV	28	0	0	0	229.512	0.603
769	374	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	229.512	0.603
770	374	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	229.512	0.603
771	374	Sisma Y SLD	0	15.9	0	0	229.512	0.603
772	375	Sisma X SLV	28	0	0	0	229.512	0.603
773	375	Sisma Y SLV	0	36.7	0	0	229.512	0.603
774	375	Sisma X SLD	13.4	0	0	0	229.512	0.603
775	375	Sisma Y SLD	0	15.9	0	0	229.512	0.603
776	376	Sisma X SLV	14	0	0	0	114.756	0.603
777	376	Sisma Y SLV	0	18.4	0	0	114.756	0.603
778	376	Sisma X SLD	6.7	0	0	0	114.756	0.603
779	376	Sisma Y SLD	0	8	0	0	114.756	0.603
780	377	Sisma X SLV	19	0	0	0	114.756	0.818
781	377	Sisma Y SLV	0	24.9	0	0	114.756	0.818
782	377	Sisma X SLD	9.1	0	0	0	114.756	0.818
783	377	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	114.756	0.818
784	378	Sisma X SLV	38	0	0	0	229.512	0.818
785	378	Sisma Y SLV	0	49.8	0	0	229.512	0.818
786	378	Sisma X SLD	18.2	0	0	0	229.512	0.818
787	378	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	229.512	0.818
788	379	Sisma X SLV	38	0	0	0	229.512	0.818
789	379	Sisma Y SLV	0	49.8	0	0	229.512	0.818
790	379	Sisma X SLD	18.2	0	0	0	229.512	0.818
791	379	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	229.512	0.818
792	380	Sisma X SLV	38	0	0	0	229.512	0.818
793	380	Sisma Y SLV	0	49.8	0	0	229.512	0.818
794	380	Sisma X SLD	18.2	0	0	0	229.512	0.818
795	380	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	229.512	0.818
796	381	Sisma X SLV	38	0	0	0	229.512	0.818
797	381	Sisma Y SLV	0	49.8	0	0	229.512	0.818
798	381	Sisma X SLD	18.2	0	0	0	229.512	0.818
799	381	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	229.512	0.818
800	382	Sisma X SLV	19	0	0	0	114.756	0.818
801	382	Sisma Y SLV	0	24.9	0	0	114.756	0.818
802	382	Sisma X SLD	9.1	0	0	0	114.756	0.818

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
803	382	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	114.756	0.818
804	383	Sisma X SLV	18.2	0	0	0	109.74	0.818
805	383	Sisma Y SLV	0	23.8	0	0	109.74	0.818
806	383	Sisma X SLD	8.7	0	0	0	109.74	0.818
807	383	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	109.74	0.818
808	384	Sisma X SLV	36.3	0	0	0	219.479	0.818
809	384	Sisma Y SLV	0	47.7	0	0	219.479	0.818
810	384	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	219.479	0.818
811	384	Sisma Y SLD	0	20.7	0	0	219.479	0.818
812	385	Sisma X SLV	36.3	0	0	0	219.479	0.818
813	385	Sisma Y SLV	0	47.7	0	0	219.479	0.818
814	385	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	219.479	0.818
815	385	Sisma Y SLD	0	20.7	0	0	219.479	0.818
816	386	Sisma X SLV	36.3	0	0	0	219.479	0.818
817	386	Sisma Y SLV	0	47.7	0	0	219.479	0.818
818	386	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	219.479	0.818
819	386	Sisma Y SLD	0	20.7	0	0	219.479	0.818
820	387	Sisma X SLV	36.3	0	0	0	219.479	0.818
821	387	Sisma Y SLV	0	47.7	0	0	219.479	0.818
822	387	Sisma X SLD	17.4	0	0	0	219.479	0.818
823	387	Sisma Y SLD	0	20.7	0	0	219.479	0.818
824	388	Sisma X SLV	18.2	0	0	0	109.74	0.818
825	388	Sisma Y SLV	0	23.8	0	0	109.74	0.818
826	388	Sisma X SLD	8.7	0	0	0	109.74	0.818
827	388	Sisma Y SLD	0	10.3	0	0	109.74	0.818
828	389	Sisma X SLV	19	0	0	0	114.756	0.818
829	389	Sisma Y SLV	0	24.9	0	0	114.756	0.818
830	389	Sisma X SLD	9.1	0	0	0	114.756	0.818
831	389	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	114.756	0.818
832	390	Sisma X SLV	38	0	0	0	229.512	0.818
833	390	Sisma Y SLV	0	49.8	0	0	229.512	0.818
834	390	Sisma X SLD	18.2	0	0	0	229.512	0.818
835	390	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	229.512	0.818
836	391	Sisma X SLV	38	0	0	0	229.512	0.818
837	391	Sisma Y SLV	0	49.8	0	0	229.512	0.818
838	391	Sisma X SLD	18.2	0	0	0	229.512	0.818
839	391	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	229.512	0.818
840	392	Sisma X SLV	38	0	0	0	229.512	0.818
841	392	Sisma Y SLV	0	49.8	0	0	229.512	0.818
842	392	Sisma X SLD	18.2	0	0	0	229.512	0.818
843	392	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	229.512	0.818
844	393	Sisma X SLV	38	0	0	0	229.512	0.818
845	393	Sisma Y SLV	0	49.8	0	0	229.512	0.818
846	393	Sisma X SLD	18.2	0	0	0	229.512	0.818
847	393	Sisma Y SLD	0	21.6	0	0	229.512	0.818
848	394	Sisma X SLV	19	0	0	0	114.756	0.818
849	394	Sisma Y SLV	0	24.9	0	0	114.756	0.818
850	394	Sisma X SLD	9.1	0	0	0	114.756	0.818
851	394	Sisma Y SLD	0	10.8	0	0	114.756	0.818
852	395	Sisma X SLV	24	0	0	0	114.756	1.033
853	395	Sisma Y SLV	0	31.5	0	0	114.756	1.033
854	395	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	114.756	1.033
855	395	Sisma Y SLD	0	13.7	0	0	114.756	1.033
856	396	Sisma X SLV	48	0	0	0	229.512	1.033
857	396	Sisma Y SLV	0	63	0	0	229.512	1.033
858	396	Sisma X SLD	23	0	0	0	229.512	1.033
859	396	Sisma Y SLD	0	27.3	0	0	229.512	1.033
860	397	Sisma X SLV	48	0	0	0	229.512	1.033
861	397	Sisma Y SLV	0	63	0	0	229.512	1.033
862	397	Sisma X SLD	23	0	0	0	229.512	1.033
863	397	Sisma Y SLD	0	27.3	0	0	229.512	1.033
864	398	Sisma X SLV	48	0	0	0	229.512	1.033
865	398	Sisma Y SLV	0	63	0	0	229.512	1.033
866	398	Sisma X SLD	23	0	0	0	229.512	1.033
867	398	Sisma Y SLD	0	27.3	0	0	229.512	1.033
868	399	Sisma X SLV	48	0	0	0	229.512	1.033
869	399	Sisma Y SLV	0	63	0	0	229.512	1.033
870	399	Sisma X SLD	23	0	0	0	229.512	1.033
871	399	Sisma Y SLD	0	27.3	0	0	229.512	1.033
872	400	Sisma X SLV	24	0	0	0	114.756	1.033
873	400	Sisma Y SLV	0	31.5	0	0	114.756	1.033
874	400	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	114.756	1.033
875	400	Sisma Y SLD	0	13.7	0	0	114.756	1.033
876	401	Sisma X SLV	22.9	0	0	0	109.74	1.033
877	401	Sisma Y SLV	0	30.1	0	0	109.74	1.033
878	401	Sisma X SLD	11	0	0	0	109.74	1.033
879	401	Sisma Y SLD	0	13.1	0	0	109.74	1.033
880	402	Sisma X SLV	45.9	0	0	0	219.479	1.033
881	402	Sisma Y SLV	0	60.2	0	0	219.479	1.033
882	402	Sisma X SLD	22	0	0	0	219.479	1.033
883	402	Sisma Y SLD	0	26.1	0	0	219.479	1.033
884	403	Sisma X SLV	45.9	0	0	0	219.479	1.033
885	403	Sisma Y SLV	0	60.2	0	0	219.479	1.033
886	403	Sisma X SLD	22	0	0	0	219.479	1.033
887	403	Sisma Y SLD	0	26.1	0	0	219.479	1.033
888	404	Sisma X SLV	45.9	0	0	0	219.479	1.033
889	404	Sisma Y SLV	0	60.2	0	0	219.479	1.033
890	404	Sisma X SLD	22	0	0	0	219.479	1.033
891	404	Sisma Y SLD	0	26.1	0	0	219.479	1.033
892	405	Sisma X SLV	45.9	0	0	0	219.479	1.033
893	405	Sisma Y SLV	0	60.2	0	0	219.479	1.033
894	405	Sisma X SLD	22	0	0	0	219.479	1.033
895	405	Sisma Y SLD	0	26.1	0	0	219.479	1.033
896	406	Sisma X SLV	22.9	0	0	0	109.74	1.033
897	406	Sisma Y SLV	0	30.1	0	0	109.74	1.033
898	406	Sisma X SLD	11	0	0	0	109.74	1.033
899	406	Sisma Y SLD	0	13.1	0	0	109.74	1.033
900	407	Sisma X SLV	24	0	0	0	114.756	1.033
901	407	Sisma Y SLV	0	31.5	0	0	114.756	1.033
902	407	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	114.756	1.033

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
903	407	Sisma Y SLD	0	13.7	0	0	114.756	1.033
904	408	Sisma X SLV	48	0	0	0	229.512	1.033
905	408	Sisma Y SLV	0	63	0	0	229.512	1.033
906	408	Sisma X SLD	23	0	0	0	229.512	1.033
907	408	Sisma Y SLD	0	27.3	0	0	229.512	1.033
908	409	Sisma X SLV	48	0	0	0	229.512	1.033
909	409	Sisma Y SLV	0	63	0	0	229.512	1.033
910	409	Sisma X SLD	23	0	0	0	229.512	1.033
911	409	Sisma Y SLD	0	27.3	0	0	229.512	1.033
912	410	Sisma X SLV	48	0	0	0	229.512	1.033
913	410	Sisma Y SLV	0	63	0	0	229.512	1.033
914	410	Sisma X SLD	23	0	0	0	229.512	1.033
915	410	Sisma Y SLD	0	27.3	0	0	229.512	1.033
916	411	Sisma X SLV	48	0	0	0	229.512	1.033
917	411	Sisma Y SLV	0	63	0	0	229.512	1.033
918	411	Sisma X SLD	23	0	0	0	229.512	1.033
919	411	Sisma Y SLD	0	27.3	0	0	229.512	1.033
920	412	Sisma X SLV	24	0	0	0	114.756	1.033
921	412	Sisma Y SLV	0	31.5	0	0	114.756	1.033
922	412	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	114.756	1.033
923	412	Sisma Y SLD	0	13.7	0	0	114.756	1.033
924	413	Sisma X SLV	172.9	0	0	0	684.841	1.248
925	413	Sisma Y SLV	0	227	0	0	684.841	1.248
926	413	Sisma X SLD	82.8	0	0	0	684.841	1.248
927	413	Sisma Y SLD	0	98.5	0	0	684.841	1.248
928	414	Sisma X SLV	345.8	0	0	0	1369.681	1.248
929	414	Sisma Y SLV	0	454	0	0	1369.681	1.248
930	414	Sisma X SLD	165.6	0	0	0	1369.681	1.248
931	414	Sisma Y SLD	0	197.1	0	0	1369.681	1.248
932	415	Sisma X SLV	345.8	0	0	0	1369.681	1.248
933	415	Sisma Y SLV	0	454	0	0	1369.681	1.248
934	415	Sisma X SLD	165.6	0	0	0	1369.681	1.248
935	415	Sisma Y SLD	0	197.1	0	0	1369.681	1.248
936	416	Sisma X SLV	345.8	0	0	0	1369.681	1.248
937	416	Sisma Y SLV	0	454	0	0	1369.681	1.248
938	416	Sisma X SLD	165.6	0	0	0	1369.681	1.248
939	416	Sisma Y SLD	0	197.1	0	0	1369.681	1.248
940	417	Sisma X SLV	345.8	0	0	0	1369.681	1.248
941	417	Sisma Y SLV	0	454	0	0	1369.681	1.248
942	417	Sisma X SLD	165.6	0	0	0	1369.681	1.248
943	417	Sisma Y SLD	0	197.1	0	0	1369.681	1.248
944	418	Sisma X SLV	172.9	0	0	0	684.841	1.248
945	418	Sisma Y SLV	0	227	0	0	684.841	1.248
946	418	Sisma X SLD	82.8	0	0	0	684.841	1.248
947	418	Sisma Y SLD	0	98.5	0	0	684.841	1.248
948	419	Sisma X SLV	335.2	0	0	0	1327.912	1.248
949	419	Sisma Y SLV	0	440.2	0	0	1327.912	1.248
950	419	Sisma X SLD	160.6	0	0	0	1327.912	1.248
951	419	Sisma Y SLD	0	191.1	0	0	1327.912	1.248
952	420	Sisma X SLV	670.5	0	0	0	2655.823	1.248
953	420	Sisma Y SLV	0	880.4	0	0	2655.823	1.248
954	420	Sisma X SLD	321.2	0	0	0	2655.823	1.248
955	420	Sisma Y SLD	0	382.1	0	0	2655.823	1.248
956	421	Sisma X SLV	670.5	0	0	0	2655.823	1.248
957	421	Sisma Y SLV	0	880.4	0	0	2655.823	1.248
958	421	Sisma X SLD	321.2	0	0	0	2655.823	1.248
959	421	Sisma Y SLD	0	382.1	0	0	2655.823	1.248
960	422	Sisma X SLV	670.5	0	0	0	2655.823	1.248
961	422	Sisma Y SLV	0	880.4	0	0	2655.823	1.248
962	422	Sisma X SLD	321.2	0	0	0	2655.823	1.248
963	422	Sisma Y SLD	0	382.1	0	0	2655.823	1.248
964	423	Sisma X SLV	670.5	0	0	0	2655.823	1.248
965	423	Sisma Y SLV	0	880.4	0	0	2655.823	1.248
966	423	Sisma X SLD	321.2	0	0	0	2655.823	1.248
967	423	Sisma Y SLD	0	382.1	0	0	2655.823	1.248
968	424	Sisma X SLV	335.2	0	0	0	1327.912	1.248
969	424	Sisma Y SLV	0	440.2	0	0	1327.912	1.248
970	424	Sisma X SLD	160.6	0	0	0	1327.912	1.248
971	424	Sisma Y SLD	0	191.1	0	0	1327.912	1.248
972	426	Sisma X SLV	177.5	0	0	0	702.957	1.248
973	426	Sisma Y SLV	0	233	0	0	702.957	1.248
974	426	Sisma X SLD	85	0	0	0	702.957	1.248
975	426	Sisma Y SLD	0	101.1	0	0	702.957	1.248
976	427	Sisma X SLV	354.9	0	0	0	1405.915	1.248
977	427	Sisma Y SLV	0	466	0	0	1405.915	1.248
978	427	Sisma X SLD	170	0	0	0	1405.915	1.248
979	427	Sisma Y SLD	0	202.3	0	0	1405.915	1.248
980	428	Sisma X SLV	354.9	0	0	0	1405.915	1.248
981	428	Sisma Y SLV	0	466	0	0	1405.915	1.248
982	428	Sisma X SLD	170	0	0	0	1405.915	1.248
983	428	Sisma Y SLD	0	202.3	0	0	1405.915	1.248
984	429	Sisma X SLV	354.9	0	0	0	1405.915	1.248
985	429	Sisma Y SLV	0	466	0	0	1405.915	1.248
986	429	Sisma X SLD	170	0	0	0	1405.915	1.248
987	429	Sisma Y SLD	0	202.3	0	0	1405.915	1.248
988	430	Sisma X SLV	354.9	0	0	0	1405.915	1.248
989	430	Sisma Y SLV	0	466	0	0	1405.915	1.248
990	430	Sisma X SLD	170	0	0	0	1405.915	1.248
991	430	Sisma Y SLD	0	202.3	0	0	1405.915	1.248
992	431	Sisma X SLV	177.5	0	0	0	702.957	1.248
993	431	Sisma Y SLV	0	233	0	0	702.957	1.248
994	431	Sisma X SLD	85	0	0	0	702.957	1.248
995	431	Sisma Y SLD	0	101.1	0	0	702.957	1.248

1.4 Masse

Nodo: nodo su cui è applicata la massa.

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	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
323	0.117	0.117	0	0
324	0.234	0.234	0	0
325	0.234	0.234	0	0
326	0.234	0.234	0	0
327	0.234	0.234	0	0
328	0.117	0.117	0	0
329	0.112	0.112	0	0
330	0.224	0.224	0	0
331	0.224	0.224	0	0
332	0.224	0.224	0	0
333	0.224	0.224	0	0
334	0.112	0.112	0	0
335	0.117	0.117	0	0
336	0.234	0.234	0	0
337	0.234	0.234	0	0
338	0.234	0.234	0	0
339	0.234	0.234	0	0
340	0.117	0.117	0	0
341	0.117	0.117	0	0
342	0.234	0.234	0	0
343	0.234	0.234	0	0
344	0.234	0.234	0	0
345	0.234	0.234	0	0
346	0.117	0.117	0	0
347	0.112	0.112	0	0
348	0.224	0.224	0	0
349	0.224	0.224	0	0
350	0.224	0.224	0	0
351	0.224	0.224	0	0
352	0.112	0.112	0	0
353	0.117	0.117	0	0
354	0.234	0.234	0	0
355	0.234	0.234	0	0
356	0.234	0.234	0	0
357	0.234	0.234	0	0
358	0.117	0.117	0	0
359	0.117	0.117	0	0
360	0.234	0.234	0	0
361	0.234	0.234	0	0
362	0.234	0.234	0	0
363	0.234	0.234	0	0
364	0.117	0.117	0	0
365	0.112	0.112	0	0
366	0.224	0.224	0	0
367	0.224	0.224	0	0
368	0.224	0.224	0	0
369	0.224	0.224	0	0
370	0.112	0.112	0	0
371	0.117	0.117	0	0
372	0.234	0.234	0	0
373	0.234	0.234	0	0
374	0.234	0.234	0	0
375	0.234	0.234	0	0
376	0.117	0.117	0	0
377	0.117	0.117	0	0
378	0.234	0.234	0	0
379	0.234	0.234	0	0
380	0.234	0.234	0	0
381	0.234	0.234	0	0
382	0.117	0.117	0	0
383	0.112	0.112	0	0
384	0.224	0.224	0	0
385	0.224	0.224	0	0
386	0.224	0.224	0	0
387	0.224	0.224	0	0
388	0.112	0.112	0	0
389	0.117	0.117	0	0
390	0.234	0.234	0	0
391	0.234	0.234	0	0
392	0.234	0.234	0	0
393	0.234	0.234	0	0
394	0.117	0.117	0	0
395	0.117	0.117	0	0
396	0.234	0.234	0	0
397	0.234	0.234	0	0
398	0.234	0.234	0	0
399	0.234	0.234	0	0
400	0.117	0.117	0	0
401	0.112	0.112	0	0
402	0.224	0.224	0	0
403	0.224	0.224	0	0
404	0.224	0.224	0	0
405	0.224	0.224	0	0
406	0.112	0.112	0	0
407	0.117	0.117	0	0
408	0.234	0.234	0	0
409	0.234	0.234	0	0
410	0.234	0.234	0	0
411	0.234	0.234	0	0
412	0.117	0.117	0	0
413	0.698	0.698	0	0
414	1.396	1.396	0	0
415	1.396	1.396	0	0
416	1.396	1.396	0	0

Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
417	1.396	1.396	0	0
418	0.698	0.698	0	0
419	1.354	1.354	0	0
420	2.707	2.707	0	0
421	2.707	2.707	0	0
422	2.707	2.707	0	0
423	2.707	2.707	0	0
424	1.354	1.354	0	0
426	0.717	0.717	0	0
427	1.433	1.433	0	0
428	1.433	1.433	0	0
429	1.433	1.433	0	0
430	1.433	1.433	0	0
431	0.717	0.717	0	0

1.5 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
Copertura	27.683	27.683
Altre quote	17.291	17.291

1.6 Gusci

1.6.1 Caratteristiche meccaniche gusci

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

Comportamento: comportamento del materiale.

E1: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

v: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.

E2: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]

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

Peso unitario: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/cm³]

Indice	Comportamento	E1	v	E2	G	α	Peso unitario
1	Isotropo	330194	0.1	0	0	0.00001	0.0025
2	Isotropo	325881	0.1	0	0	0.00001	0

1.6.2 Definizioni gusci

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

Nodo I: primo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo J: secondo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo L: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.

Nodo K: ultimo nodo di definizione dell'elemento.

Sp.mem.: spessore membranale dell'elemento. [cm]

Sp.fless.: spessore flessionale dell'elemento. [cm]

Tm: variazione termica nel piano medio dell'elemento. [°C]

Mat.: caratteristiche meccaniche dell'elemento.

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

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
1	322	321	311	312	20	20	0	1
2	312	311	301	302	20	20	0	1
3	302	301	291	292	20	20	0	1
4	292	291	281	282	20	20	0	1
5	282	281	271	272	20	20	0	1
6	272	271	261	262	20	20	0	1
7	262	261	251	252	20	20	0	1
8	252	251	241	242	20	20	0	1
9	242	241	231	232	20	20	0	1
10	232	231	217	215	20	20	0	1
11	215	217	204	203	20	20	0	1
12	203	204	194	193	20	20	0	1
13	193	194	184	183	20	20	0	1
14	183	184	174	173	20	20	0	1
15	173	174	164	163	20	20	0	1
16	163	164	153	152	20	20	0	1
17	152	153	143	142	20	20	0	1
18	142	143	133	132	20	20	0	1
19	132	133	123	122	20	20	0	1
20	122	123	113	112	20	20	0	1
21	112	113	103	102	20	20	0	1
22	102	103	93	92	20	20	0	1
23	92	93	83	82	20	20	0	1
24	82	83	73	72	20	20	0	1
25	72	73	63	62	20	20	0	1
26	62	63	53	52	20	20	0	1
27	52	53	43	42	20	20	0	1
28	42	43	33	32	20	20	0	1
29	32	33	23	22	20	20	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
30	22	23	13	12	20	20	0	1
31	12	13	10	11	20	20	0	1
32	321	320	310	311	20	20	0	1
33	311	310	300	301	20	20	0	1
34	301	300	290	291	20	20	0	1
35	291	290	280	281	20	20	0	1
36	281	280	270	271	20	20	0	1
37	271	270	260	261	20	20	0	1
38	261	260	250	251	20	20	0	1
39	251	250	240	241	20	20	0	1
40	241	240	230	231	20	20	0	1
41	231	230	219	217	20	20	0	1
42	217	219	205	204	20	20	0	1
43	204	205	195	194	20	20	0	1
44	194	195	185	184	20	20	0	1
45	184	185	175	174	20	20	0	1
46	174	175	165	164	20	20	0	1
47	164	165	154	153	20	20	0	1
48	153	154	144	143	20	20	0	1
49	143	144	134	133	20	20	0	1
50	133	134	124	123	20	20	0	1
51	123	124	114	113	20	20	0	1
52	113	114	104	103	20	20	0	1
53	103	104	94	93	20	20	0	1
54	93	94	84	83	20	20	0	1
55	83	84	74	73	20	20	0	1
56	73	74	64	63	20	20	0	1
57	63	64	54	53	20	20	0	1
58	53	54	44	43	20	20	0	1
59	43	44	34	33	20	20	0	1
60	33	34	24	23	20	20	0	1
61	23	24	14	13	20	20	0	1
62	13	14	9	10	20	20	0	1
63	320	319	309	310	20	20	0	1
64	310	309	299	300	20	20	0	1
65	300	299	289	290	20	20	0	1
66	290	289	279	280	20	20	0	1
67	280	279	269	270	20	20	0	1
68	270	269	259	260	20	20	0	1
69	260	259	249	250	20	20	0	1
70	250	249	239	240	20	20	0	1
71	240	239	229	230	20	20	0	1
72	230	229	221	219	20	20	0	1
73	219	221	206	205	20	20	0	1
74	205	206	196	195	20	20	0	1
75	195	196	186	185	20	20	0	1
76	185	186	176	175	20	20	0	1
77	175	176	166	165	20	20	0	1
78	165	166	161	154	20	20	0	1
79	154	161	145	144	20	20	0	1
80	144	145	135	134	20	20	0	1
81	134	135	125	124	20	20	0	1
82	124	125	115	114	20	20	0	1
83	114	115	105	104	20	20	0	1
84	104	105	95	94	20	20	0	1
85	94	95	85	84	20	20	0	1
86	84	85	75	74	20	20	0	1
87	74	75	65	64	20	20	0	1
88	64	65	55	54	20	20	0	1
89	54	55	45	44	20	20	0	1
90	44	45	35	34	20	20	0	1
91	34	35	25	24	20	20	0	1
92	24	25	21	14	20	20	0	1
93	14	21	8	9	20	20	0	1
94	309	308	298	299	20	20	0	1
95	299	298	288	289	20	20	0	1
96	289	288	278	279	20	20	0	1
97	279	278	268	269	20	20	0	1
98	269	268	258	259	20	20	0	1
99	259	258	248	249	20	20	0	1
100	249	248	238	239	20	20	0	1
101	239	238	228	229	20	20	0	1
102	229	228	222	221	20	20	0	1
103	221	222	207	206	20	20	0	1
104	206	207	197	196	20	20	0	1
105	196	197	187	186	20	20	0	1
106	186	187	177	176	20	20	0	1
107	176	177	167	166	20	20	0	1
108	166	167	160	161	20	20	0	1
109	161	160	146	145	20	20	0	1
110	145	146	136	135	20	20	0	1
111	135	136	126	125	20	20	0	1
112	125	126	116	115	20	20	0	1
113	115	116	106	105	20	20	0	1
114	105	106	96	95	20	20	0	1
115	95	96	86	85	20	20	0	1
116	85	86	76	75	20	20	0	1
117	75	76	66	65	20	20	0	1
118	65	66	56	55	20	20	0	1
119	55	56	46	45	20	20	0	1
120	45	46	36	35	20	20	0	1
121	35	36	26	25	20	20	0	1
122	25	26	20	21	20	20	0	1
123	308	307	297	298	20	20	0	1
124	298	297	287	288	20	20	0	1
125	288	287	277	278	20	20	0	1
126	278	277	267	268	20	20	0	1
127	268	267	257	258	20	20	0	1
128	258	257	247	248	20	20	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
129	248	247	237	238	20	20	0	1
130	238	237	227	228	20	20	0	1
131	228	227	220	222	20	20	0	1
132	222	220	208	207	20	20	0	1
133	207	208	198	197	20	20	0	1
134	197	198	188	187	20	20	0	1
135	187	188	178	177	20	20	0	1
136	177	178	168	167	20	20	0	1
137	167	168	159	160	20	20	0	1
138	160	159	147	146	20	20	0	1
139	146	147	137	136	20	20	0	1
140	136	137	127	126	20	20	0	1
141	126	127	117	116	20	20	0	1
142	116	117	107	106	20	20	0	1
143	106	107	97	96	20	20	0	1
144	96	97	87	86	20	20	0	1
145	86	87	77	76	20	20	0	1
146	76	77	67	66	20	20	0	1
147	66	67	57	56	20	20	0	1
148	56	57	47	46	20	20	0	1
149	46	47	37	36	20	20	0	1
150	36	37	27	26	20	20	0	1
151	26	27	19	20	20	20	0	1
152	307	306	296	297	20	20	0	1
153	297	296	286	287	20	20	0	1
154	287	286	276	277	20	20	0	1
155	277	276	266	267	20	20	0	1
156	267	266	256	257	20	20	0	1
157	257	256	246	247	20	20	0	1
158	247	246	236	237	20	20	0	1
159	237	236	226	227	20	20	0	1
160	227	226	218	220	20	20	0	1
161	220	218	209	208	20	20	0	1
162	208	209	199	198	20	20	0	1
163	198	199	189	188	20	20	0	1
164	188	189	179	178	20	20	0	1
165	178	179	169	168	20	20	0	1
166	168	169	158	159	20	20	0	1
167	159	158	148	147	20	20	0	1
168	147	148	138	137	20	20	0	1
169	137	138	128	127	20	20	0	1
170	127	128	118	117	20	20	0	1
171	117	118	108	107	20	20	0	1
172	107	108	98	97	20	20	0	1
173	97	98	88	87	20	20	0	1
174	87	88	78	77	20	20	0	1
175	77	78	68	67	20	20	0	1
176	67	68	58	57	20	20	0	1
177	57	58	48	47	20	20	0	1
178	47	48	38	37	20	20	0	1
179	37	38	28	27	20	20	0	1
180	27	28	18	19	20	20	0	1
181	306	305	295	296	20	20	0	1
182	296	295	285	286	20	20	0	1
183	286	285	275	276	20	20	0	1
184	276	275	265	266	20	20	0	1
185	266	265	255	256	20	20	0	1
186	256	255	245	246	20	20	0	1
187	246	245	235	236	20	20	0	1
188	236	235	225	226	20	20	0	1
189	226	225	216	218	20	20	0	1
190	218	216	210	209	20	20	0	1
191	209	210	200	199	20	20	0	1
192	199	200	190	189	20	20	0	1
193	189	190	180	179	20	20	0	1
194	179	180	170	169	20	20	0	1
195	169	170	157	158	20	20	0	1
196	158	157	149	148	20	20	0	1
197	148	149	139	138	20	20	0	1
198	138	139	129	128	20	20	0	1
199	128	129	119	118	20	20	0	1
200	118	119	109	108	20	20	0	1
201	108	109	99	98	20	20	0	1
202	98	99	89	88	20	20	0	1
203	88	89	79	78	20	20	0	1
204	78	79	69	68	20	20	0	1
205	68	69	59	58	20	20	0	1
206	58	59	49	48	20	20	0	1
207	48	49	39	38	20	20	0	1
208	38	39	29	28	20	20	0	1
209	28	29	17	18	20	20	0	1
210	305	304	294	295	20	20	0	1
211	295	294	284	285	20	20	0	1
212	285	284	274	275	20	20	0	1
213	275	274	264	265	20	20	0	1
214	265	264	254	255	20	20	0	1
215	255	254	244	245	20	20	0	1
216	245	244	234	235	20	20	0	1
217	235	234	224	225	20	20	0	1
218	225	224	214	216	20	20	0	1
219	216	214	211	210	20	20	0	1
220	210	211	201	200	20	20	0	1
221	200	201	191	190	20	20	0	1
222	190	191	181	180	20	20	0	1
223	180	181	171	170	20	20	0	1
224	170	171	156	157	20	20	0	1
225	157	156	150	149	20	20	0	1
226	149	150	140	139	20	20	0	1
227	139	140	130	129	20	20	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
228	129	130	120	119	20	20	0	1
229	119	120	110	109	20	20	0	1
230	109	110	100	99	20	20	0	1
231	99	100	90	89	20	20	0	1
232	89	90	80	79	20	20	0	1
233	79	80	70	69	20	20	0	1
234	69	70	60	59	20	20	0	1
235	59	60	50	49	20	20	0	1
236	49	50	40	39	20	20	0	1
237	39	40	30	29	20	20	0	1
238	29	30	16	17	20	20	0	1
239	304	303	293	294	20	20	0	1
240	294	293	283	284	20	20	0	1
241	284	283	273	274	20	20	0	1
242	274	273	263	264	20	20	0	1
243	264	263	253	254	20	20	0	1
244	254	253	243	244	20	20	0	1
245	244	243	233	234	20	20	0	1
246	234	233	223	224	20	20	0	1
247	224	223	213	214	20	20	0	1
248	214	213	212	211	20	20	0	1
249	211	212	202	201	20	20	0	1
250	201	202	192	191	20	20	0	1
251	191	192	182	181	20	20	0	1
252	181	182	172	171	20	20	0	1
253	171	172	155	156	20	20	0	1
254	156	155	151	150	20	20	0	1
255	150	151	141	140	20	20	0	1
256	140	141	131	130	20	20	0	1
257	130	131	121	120	20	20	0	1
258	120	121	111	110	20	20	0	1
259	110	111	101	100	20	20	0	1
260	100	101	91	90	20	20	0	1
261	90	91	81	80	20	20	0	1
262	80	81	71	70	20	20	0	1
263	70	71	61	60	20	20	0	1
264	60	61	51	50	20	20	0	1
265	50	51	41	40	20	20	0	1
266	40	41	31	30	20	20	0	1
267	30	31	15	16	20	20	0	1
268	319	318	308	309	20	20	0	1
269	318	317	307	308	20	20	0	1
270	317	316	306	307	20	20	0	1
271	316	315	305	306	20	20	0	1
272	315	314	304	305	20	20	0	1
273	314	313	303	304	20	20	0	1
274	15	2	3	16	20	20	0	1
275	3	4	17	16	20	20	0	1
276	4	5	18	17	20	20	0	1
277	5	6	19	18	20	20	0	1
278	6	7	20	19	20	20	0	1
279	7	8	21	20	20	20	0	1
280	16	17	324	323	35	35	0	1
281	323	324	342	341	35	35	0	1
282	341	342	360	359	35	35	0	1
283	359	360	378	377	35	35	0	1
284	377	378	396	395	35	35	0	1
285	395	396	414	413	35	35	0	1
286	17	18	325	324	35	35	0	1
287	324	325	343	342	35	35	0	1
288	342	343	361	360	35	35	0	1
289	360	361	379	378	35	35	0	1
290	378	379	397	396	35	35	0	1
291	396	397	415	414	35	35	0	1
292	18	19	326	325	35	35	0	1
293	325	326	344	343	35	35	0	1
294	343	344	362	361	35	35	0	1
295	361	362	380	379	35	35	0	1
296	379	380	398	397	35	35	0	1
297	397	398	416	415	35	35	0	1
298	19	20	327	326	35	35	0	1
299	326	327	345	344	35	35	0	1
300	344	345	363	362	35	35	0	1
301	362	363	381	380	35	35	0	1
302	380	381	399	398	35	35	0	1
303	398	399	417	416	35	35	0	1
304	20	21	328	327	35	35	0	1
305	327	328	346	345	35	35	0	1
306	345	346	364	363	35	35	0	1
307	363	364	382	381	35	35	0	1
308	381	382	400	399	35	35	0	1
309	399	400	418	417	35	35	0	1
310	161	334	333	160	35	35	0	1
311	160	333	332	159	35	35	0	1
312	159	332	331	158	35	35	0	1
313	158	331	330	157	35	35	0	1
314	157	330	329	156	35	35	0	1
315	334	352	351	333	35	35	0	1
316	333	351	350	332	35	35	0	1
317	332	350	349	331	35	35	0	1
318	331	349	348	330	35	35	0	1
319	330	348	347	329	35	35	0	1
320	352	370	369	351	35	35	0	1
321	351	369	368	350	35	35	0	1
322	350	368	367	349	35	35	0	1
323	349	367	366	348	35	35	0	1
324	348	366	365	347	35	35	0	1
325	370	388	387	369	35	35	0	1
326	369	387	386	368	35	35	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat. Ind.
327	368	386	385	367	35	35	0	1
328	367	385	384	366	35	35	0	1
329	366	384	383	365	35	35	0	1
330	388	406	405	387	35	35	0	1
331	387	405	404	386	35	35	0	1
332	386	404	403	385	35	35	0	1
333	385	403	402	384	35	35	0	1
334	384	402	401	383	35	35	0	1
335	406	424	423	405	35	35	0	1
336	405	423	422	404	35	35	0	1
337	404	422	421	403	35	35	0	1
338	403	421	420	402	35	35	0	1
339	402	420	419	401	35	35	0	1
340	304	305	336	335	35	35	0	1
341	335	336	354	353	35	35	0	1
342	353	354	372	371	35	35	0	1
343	371	372	390	389	35	35	0	1
344	389	390	408	407	35	35	0	1
345	407	408	427	426	35	35	0	1
346	305	306	337	336	35	35	0	1
347	336	337	355	354	35	35	0	1
348	354	355	373	372	35	35	0	1
349	372	373	391	390	35	35	0	1
350	390	391	409	408	35	35	0	1
351	408	409	428	427	35	35	0	1
352	306	307	338	337	35	35	0	1
353	337	338	356	355	35	35	0	1
354	355	356	374	373	35	35	0	1
355	373	374	392	391	35	35	0	1
356	391	392	410	409	35	35	0	1
357	409	410	429	428	35	35	0	1
358	307	308	339	338	35	35	0	1
359	338	339	357	356	35	35	0	1
360	356	357	375	374	35	35	0	1
361	374	375	393	392	35	35	0	1
362	392	393	411	410	35	35	0	1
363	410	411	430	429	35	35	0	1
364	308	309	340	339	35	35	0	1
365	339	340	358	357	35	35	0	1
366	357	358	376	375	35	35	0	1
367	375	376	394	393	35	35	0	1
368	393	394	412	411	35	35	0	1
369	411	412	431	430	35	35	0	1
370	421	415		422	5	5	0	2
371	415	421		414	5	5	0	2
372	420	414		421	5	5	0	2
373	414	420		413	5	5	0	2
374	413	420		419	5	5	0	2
375	416	422		415	5	5	0	2
376	422	416		423	5	5	0	2
377	417	423		416	5	5	0	2
378	424	417		418	5	5	0	2
379	417	424		423	5	5	0	2
380	422	428		421	5	5	0	2
381	427	421		428	5	5	0	2
382	421	427		420	5	5	0	2
383	426	420		427	5	5	0	2
384	420	426		419	5	5	0	2
385	428	422		429	5	5	0	2
386	423	429		422	5	5	0	2
387	429	423		430	5	5	0	2
388	424	430		423	5	5	0	2
389	430	424		431	5	5	0	2

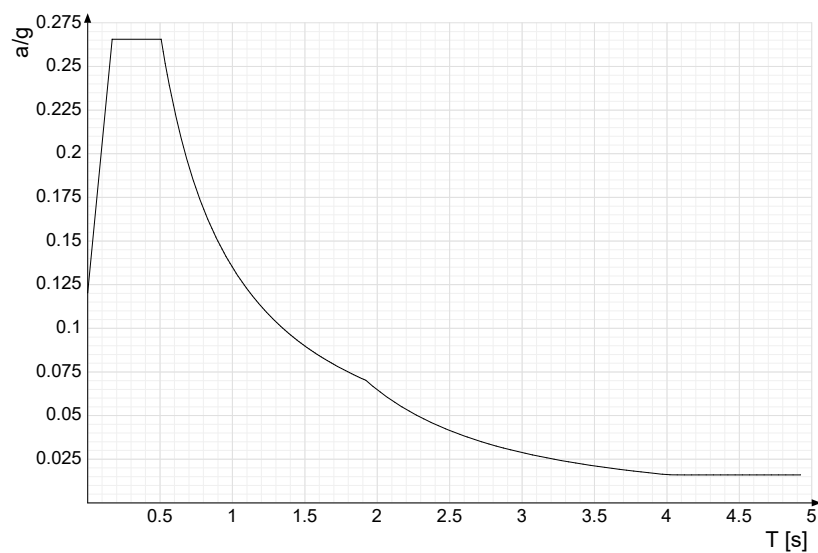
1.7 Accelerazioni spettrali

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.

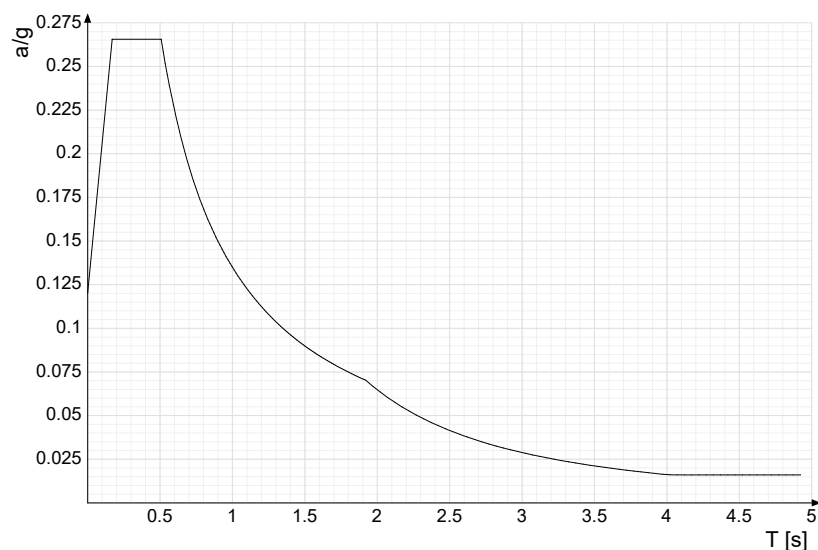
Sisma X SLV



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.12
2	0.169	0.266
3	0.508	0.266
4	0.522	0.258
5	0.536	0.252
6	0.55	0.245
7	0.564	0.239
8	0.578	0.233
9	0.592	0.228
10	0.606	0.223
11	0.62	0.218
12	0.634	0.213
13	0.648	0.208
14	0.662	0.204
15	0.676	0.2
16	0.69	0.196
17	0.704	0.192
18	0.718	0.188
19	0.732	0.184
20	0.746	0.181
21	0.76	0.178
22	0.774	0.174
23	0.788	0.171
24	0.802	0.168
25	0.816	0.165
26	0.83	0.163
27	0.844	0.16
28	0.858	0.157
29	0.872	0.155
30	0.886	0.152
31	0.9	0.15
32	0.914	0.148
33	0.928	0.145
34	0.942	0.143
35	0.956	0.141
36	0.97	0.139
37	0.984	0.137
38	0.998	0.135
39	1.012	0.133
40	1.026	0.132
41	1.04	0.13
42	1.054	0.128
43	1.068	0.126
44	1.082	0.125
45	1.095	0.123
46	1.109	0.122
47	1.123	0.12
48	1.137	0.119
49	1.151	0.117
50	1.165	0.116
51	1.179	0.114
52	1.193	0.113
53	1.207	0.112
54	1.221	0.11
55	1.235	0.109
56	1.249	0.108
57	1.263	0.107
58	1.277	0.106
59	1.291	0.104
60	1.305	0.103
61	1.319	0.102
62	1.333	0.101
63	1.347	0.1
64	1.361	0.099
65	1.375	0.098
66	1.389	0.097
67	1.403	0.096
68	1.417	0.095
69	1.431	0.094

Ind.vertice	T	a/g
70	1.445	0.093
71	1.459	0.092
72	1.473	0.092
73	1.487	0.091
74	1.501	0.09
75	1.515	0.089
76	1.529	0.088
77	1.543	0.087
78	1.557	0.087
79	1.571	0.086
80	1.585	0.085
81	1.599	0.084
82	1.613	0.084
83	1.627	0.083
84	1.641	0.082
85	1.655	0.081
86	1.669	0.081
87	1.683	0.08
88	1.697	0.079
89	1.711	0.079
90	1.725	0.078
91	1.739	0.078
92	1.753	0.077
93	1.767	0.076
94	1.781	0.076
95	1.795	0.075
96	1.809	0.075
97	1.823	0.074
98	1.837	0.073
99	1.851	0.073
100	1.865	0.072
101	1.879	0.072
102	1.893	0.071
103	1.907	0.071
104	1.921	0.07
105	1.971	0.067
106	2.021	0.063
107	2.071	0.06
108	2.121	0.058
109	2.171	0.055
110	2.221	0.053
111	2.271	0.05
112	2.321	0.048
113	2.371	0.046
114	2.421	0.044
115	2.471	0.042
116	2.521	0.041
117	2.571	0.039
118	2.621	0.038
119	2.671	0.036
120	2.721	0.035
121	2.771	0.034
122	2.821	0.033
123	2.871	0.031
124	2.921	0.03
125	2.971	0.029
126	3.021	0.028
127	3.071	0.027
128	3.121	0.027
129	3.171	0.026
130	3.221	0.025
131	3.271	0.024
132	3.321	0.023
133	3.371	0.023
134	3.421	0.022
135	3.471	0.022
136	3.521	0.021
137	3.571	0.02
138	3.621	0.02
139	3.671	0.019
140	3.721	0.019
141	3.771	0.018
142	3.821	0.018
143	3.871	0.017
144	3.921	0.017
145	3.971	0.016
146	4.021	0.016
147	4.071	0.016
148	4.121	0.016
149	4.171	0.016
150	4.221	0.016
151	4.271	0.016
152	4.321	0.016
153	4.371	0.016
154	4.421	0.016
155	4.471	0.016
156	4.521	0.016
157	4.571	0.016
158	4.621	0.016
159	4.671	0.016
160	4.721	0.016
161	4.771	0.016
162	4.821	0.016
163	4.871	0.016
164	4.921	0.016

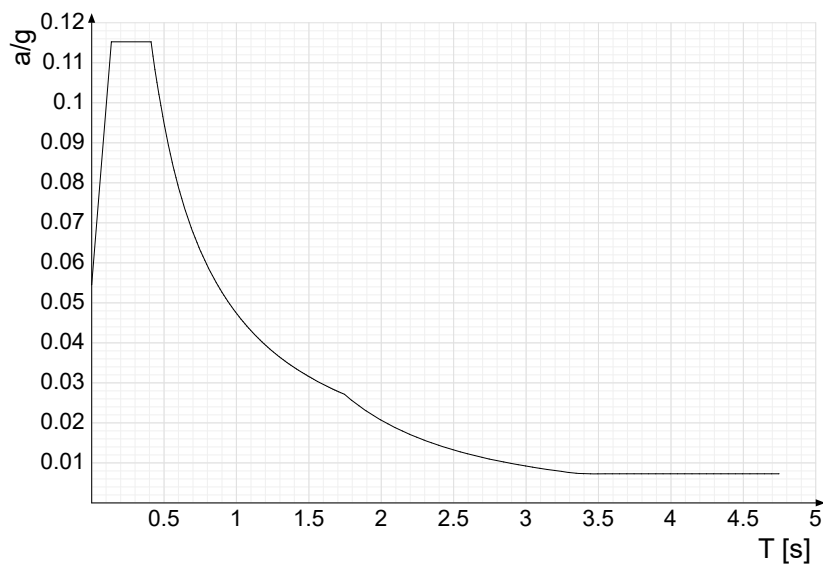
Sisma Y SLV



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.12
2	0.169	0.266
3	0.508	0.266
4	0.522	0.258
5	0.536	0.252
6	0.55	0.245
7	0.564	0.239
8	0.578	0.233
9	0.592	0.228
10	0.606	0.223
11	0.62	0.218
12	0.634	0.213
13	0.648	0.208
14	0.662	0.204
15	0.676	0.2
16	0.69	0.196
17	0.704	0.192
18	0.718	0.188
19	0.732	0.184
20	0.746	0.181
21	0.76	0.178
22	0.774	0.174
23	0.788	0.171
24	0.802	0.168
25	0.816	0.165
26	0.83	0.163
27	0.844	0.16
28	0.858	0.157
29	0.872	0.155
30	0.886	0.152
31	0.9	0.15
32	0.914	0.148
33	0.928	0.145
34	0.942	0.143
35	0.956	0.141
36	0.97	0.139
37	0.984	0.137
38	0.998	0.135
39	1.012	0.133
40	1.026	0.132
41	1.04	0.13
42	1.054	0.128
43	1.068	0.126
44	1.082	0.125
45	1.095	0.123
46	1.109	0.122
47	1.123	0.12
48	1.137	0.119
49	1.151	0.117
50	1.165	0.116
51	1.179	0.114
52	1.193	0.113
53	1.207	0.112
54	1.221	0.11
55	1.235	0.109
56	1.249	0.108
57	1.263	0.107
58	1.277	0.106
59	1.291	0.104
60	1.305	0.103
61	1.319	0.102
62	1.333	0.101
63	1.347	0.1
64	1.361	0.099
65	1.375	0.098
66	1.389	0.097
67	1.403	0.096
68	1.417	0.095
69	1.431	0.094

Ind.vertice	T	a/g
70	1.445	0.093
71	1.459	0.092
72	1.473	0.092
73	1.487	0.091
74	1.501	0.09
75	1.515	0.089
76	1.529	0.088
77	1.543	0.087
78	1.557	0.087
79	1.571	0.086
80	1.585	0.085
81	1.599	0.084
82	1.613	0.084
83	1.627	0.083
84	1.641	0.082
85	1.655	0.081
86	1.669	0.081
87	1.683	0.08
88	1.697	0.079
89	1.711	0.079
90	1.725	0.078
91	1.739	0.078
92	1.753	0.077
93	1.767	0.076
94	1.781	0.076
95	1.795	0.075
96	1.809	0.075
97	1.823	0.074
98	1.837	0.073
99	1.851	0.073
100	1.865	0.072
101	1.879	0.072
102	1.893	0.071
103	1.907	0.071
104	1.921	0.07
105	1.971	0.067
106	2.021	0.063
107	2.071	0.06
108	2.121	0.058
109	2.171	0.055
110	2.221	0.053
111	2.271	0.05
112	2.321	0.048
113	2.371	0.046
114	2.421	0.044
115	2.471	0.042
116	2.521	0.041
117	2.571	0.039
118	2.621	0.038
119	2.671	0.036
120	2.721	0.035
121	2.771	0.034
122	2.821	0.033
123	2.871	0.031
124	2.921	0.03
125	2.971	0.029
126	3.021	0.028
127	3.071	0.027
128	3.121	0.027
129	3.171	0.026
130	3.221	0.025
131	3.271	0.024
132	3.321	0.023
133	3.371	0.023
134	3.421	0.022
135	3.471	0.022
136	3.521	0.021
137	3.571	0.02
138	3.621	0.02
139	3.671	0.019
140	3.721	0.019
141	3.771	0.018
142	3.821	0.018
143	3.871	0.017
144	3.921	0.017
145	3.971	0.016
146	4.021	0.016
147	4.071	0.016
148	4.121	0.016
149	4.171	0.016
150	4.221	0.016
151	4.271	0.016
152	4.321	0.016
153	4.371	0.016
154	4.421	0.016
155	4.471	0.016
156	4.521	0.016
157	4.571	0.016
158	4.621	0.016
159	4.671	0.016
160	4.721	0.016
161	4.771	0.016
162	4.821	0.016
163	4.871	0.016
164	4.921	0.016

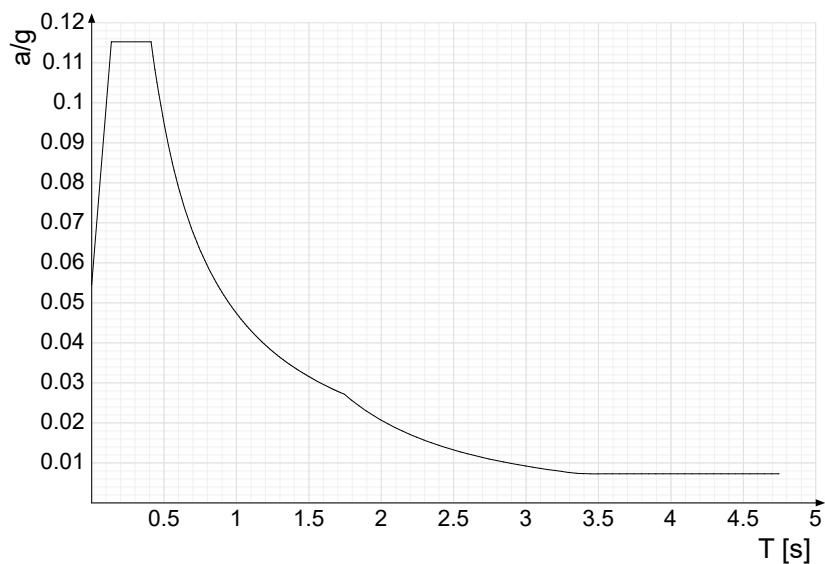
Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.055
2	0.137	0.115
3	0.411	0.115
4	0.424	0.112
5	0.437	0.108
6	0.45	0.105
7	0.464	0.102
8	0.477	0.099
9	0.49	0.097
10	0.503	0.094
11	0.517	0.092
12	0.53	0.089
13	0.543	0.087
14	0.556	0.085
15	0.569	0.083
16	0.583	0.081
17	0.596	0.079
18	0.609	0.078
19	0.622	0.076
20	0.635	0.075
21	0.649	0.073
22	0.662	0.072
23	0.675	0.07
24	0.688	0.069
25	0.702	0.068
26	0.715	0.066
27	0.728	0.065
28	0.741	0.064
29	0.754	0.063
30	0.768	0.062
31	0.781	0.061
32	0.794	0.06
33	0.807	0.059
34	0.82	0.058
35	0.834	0.057
36	0.847	0.056
37	0.86	0.055
38	0.873	0.054
39	0.887	0.053
40	0.9	0.053
41	0.913	0.052
42	0.926	0.051
43	0.939	0.05
44	0.953	0.05
45	0.966	0.049
46	0.979	0.048
47	0.992	0.048
48	1.005	0.047
49	1.019	0.046
50	1.032	0.046
51	1.045	0.045
52	1.058	0.045
53	1.072	0.044
54	1.085	0.044
55	1.098	0.043
56	1.111	0.043
57	1.124	0.042
58	1.138	0.042
59	1.151	0.041
60	1.164	0.041
61	1.177	0.04
62	1.19	0.04
63	1.204	0.039
64	1.217	0.039
65	1.23	0.038
66	1.243	0.038
67	1.256	0.038
68	1.27	0.037
69	1.283	0.037

Ind.vertice	T	a/g
70	1.296	0.037
71	1.309	0.036
72	1.323	0.036
73	1.336	0.035
74	1.349	0.035
75	1.362	0.035
76	1.375	0.034
77	1.389	0.034
78	1.402	0.034
79	1.415	0.033
80	1.428	0.033
81	1.441	0.033
82	1.455	0.033
83	1.468	0.032
84	1.481	0.032
85	1.494	0.032
86	1.508	0.031
87	1.521	0.031
88	1.534	0.031
89	1.547	0.031
90	1.56	0.03
91	1.574	0.03
92	1.587	0.03
93	1.6	0.03
94	1.613	0.029
95	1.626	0.029
96	1.64	0.029
97	1.653	0.029
98	1.666	0.028
99	1.679	0.028
100	1.693	0.028
101	1.706	0.028
102	1.719	0.028
103	1.732	0.027
104	1.745	0.027
105	1.759	0.026
106	1.845	0.024
107	1.895	0.023
108	1.945	0.022
109	1.995	0.021
110	2.045	0.02
111	2.095	0.019
112	2.145	0.018
113	2.195	0.017
114	2.245	0.016
115	2.295	0.016
116	2.345	0.015
117	2.395	0.014
118	2.445	0.014
119	2.495	0.013
120	2.545	0.013
121	2.595	0.012
122	2.645	0.012
123	2.695	0.011
124	2.745	0.011
125	2.795	0.011
126	2.845	0.01
127	2.895	0.01
128	2.945	0.01
129	2.995	0.009
130	3.045	0.009
131	3.095	0.009
132	3.145	0.008
133	3.195	0.008
134	3.245	0.008
135	3.295	0.008
136	3.345	0.007
137	3.395	0.007
138	3.445	0.007
139	3.495	0.007
140	3.545	0.007
141	3.595	0.007
142	3.645	0.007
143	3.695	0.007
144	3.745	0.007
145	3.795	0.007
146	3.845	0.007
147	3.895	0.007
148	3.945	0.007
149	3.995	0.007
150	4.045	0.007
151	4.095	0.007
152	4.145	0.007
153	4.195	0.007
154	4.245	0.007
155	4.295	0.007
156	4.345	0.007
157	4.395	0.007
158	4.445	0.007
159	4.495	0.007
160	4.545	0.007
161	4.595	0.007
162	4.645	0.007
163	4.695	0.007
164	4.745	0.007

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.055
2	0.137	0.115
3	0.411	0.115
4	0.424	0.112
5	0.437	0.108
6	0.45	0.105
7	0.464	0.102
8	0.477	0.099
9	0.49	0.097
10	0.503	0.094
11	0.517	0.092
12	0.53	0.089
13	0.543	0.087
14	0.556	0.085
15	0.569	0.083
16	0.583	0.081
17	0.596	0.079
18	0.609	0.078
19	0.622	0.076
20	0.635	0.075
21	0.649	0.073
22	0.662	0.072
23	0.675	0.07
24	0.688	0.069
25	0.702	0.068
26	0.715	0.066
27	0.728	0.065
28	0.741	0.064
29	0.754	0.063
30	0.768	0.062
31	0.781	0.061
32	0.794	0.06
33	0.807	0.059
34	0.82	0.058
35	0.834	0.057
36	0.847	0.056
37	0.86	0.055
38	0.873	0.054
39	0.887	0.053
40	0.9	0.053
41	0.913	0.052
42	0.926	0.051
43	0.939	0.05
44	0.953	0.05
45	0.966	0.049
46	0.979	0.048
47	0.992	0.048
48	1.005	0.047
49	1.019	0.046
50	1.032	0.046
51	1.045	0.045
52	1.058	0.045
53	1.072	0.044
54	1.085	0.044
55	1.098	0.043
56	1.111	0.043
57	1.124	0.042
58	1.138	0.042
59	1.151	0.041
60	1.164	0.041
61	1.177	0.04
62	1.19	0.04
63	1.204	0.039
64	1.217	0.039
65	1.23	0.038
66	1.243	0.038
67	1.256	0.038
68	1.27	0.037
69	1.283	0.037

Ind.vertice	T	a/g
70	1.296	0.037
71	1.309	0.036
72	1.323	0.036
73	1.336	0.035
74	1.349	0.035
75	1.362	0.035
76	1.375	0.034
77	1.389	0.034
78	1.402	0.034
79	1.415	0.033
80	1.428	0.033
81	1.441	0.033
82	1.455	0.033
83	1.468	0.032
84	1.481	0.032
85	1.494	0.032
86	1.508	0.031
87	1.521	0.031
88	1.534	0.031
89	1.547	0.031
90	1.56	0.03
91	1.574	0.03
92	1.587	0.03
93	1.6	0.03
94	1.613	0.029
95	1.626	0.029
96	1.64	0.029
97	1.653	0.029
98	1.666	0.028
99	1.679	0.028
100	1.693	0.028
101	1.706	0.028
102	1.719	0.028
103	1.732	0.027
104	1.745	0.027
105	1.759	0.026
106	1.845	0.024
107	1.895	0.023
108	1.945	0.022
109	1.995	0.021
110	2.045	0.02
111	2.095	0.019
112	2.145	0.018
113	2.195	0.017
114	2.245	0.016
115	2.295	0.016
116	2.345	0.015
117	2.395	0.014
118	2.445	0.014
119	2.495	0.013
120	2.545	0.013
121	2.595	0.012
122	2.645	0.012
123	2.695	0.011
124	2.745	0.011
125	2.795	0.011
126	2.845	0.01
127	2.895	0.01
128	2.945	0.01
129	2.995	0.009
130	3.045	0.009
131	3.095	0.009
132	3.145	0.008
133	3.195	0.008
134	3.245	0.008
135	3.295	0.008
136	3.345	0.007
137	3.395	0.007
138	3.445	0.007
139	3.495	0.007
140	3.545	0.007
141	3.595	0.007
142	3.645	0.007
143	3.695	0.007
144	3.745	0.007
145	3.795	0.007
146	3.845	0.007
147	3.895	0.007
148	3.945	0.007
149	3.995	0.007
150	4.045	0.007
151	4.095	0.007
152	4.145	0.007
153	4.195	0.007
154	4.245	0.007
155	4.295	0.007
156	4.345	0.007
157	4.395	0.007
158	4.445	0.007
159	4.495	0.007
160	4.545	0.007
161	4.595	0.007
162	4.645	0.007
163	4.695	0.007
164	4.745	0.007

2 Risultati numerici

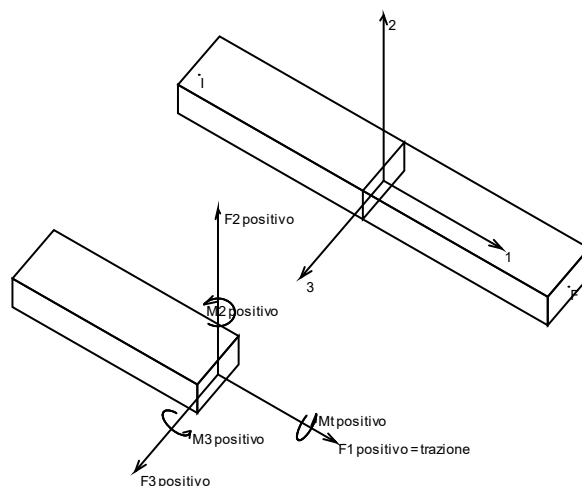
2.1 Sollecitazioni

2.1.1 Sollecitazioni aste

2.1.1.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;
- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:

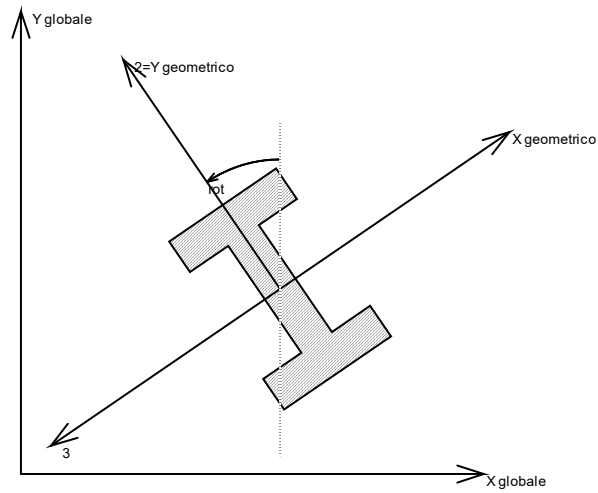
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f , asse 1 che va da i a f , assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

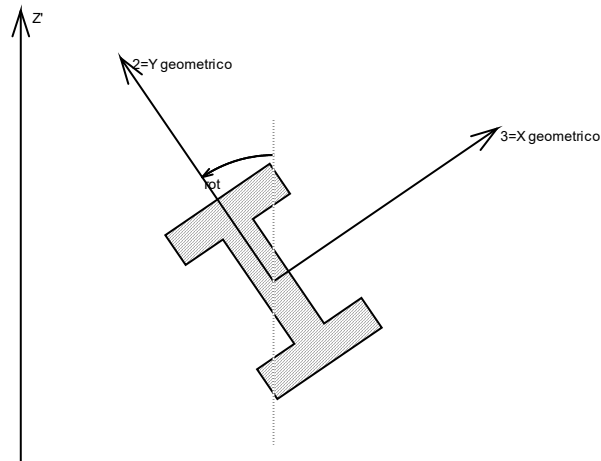
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

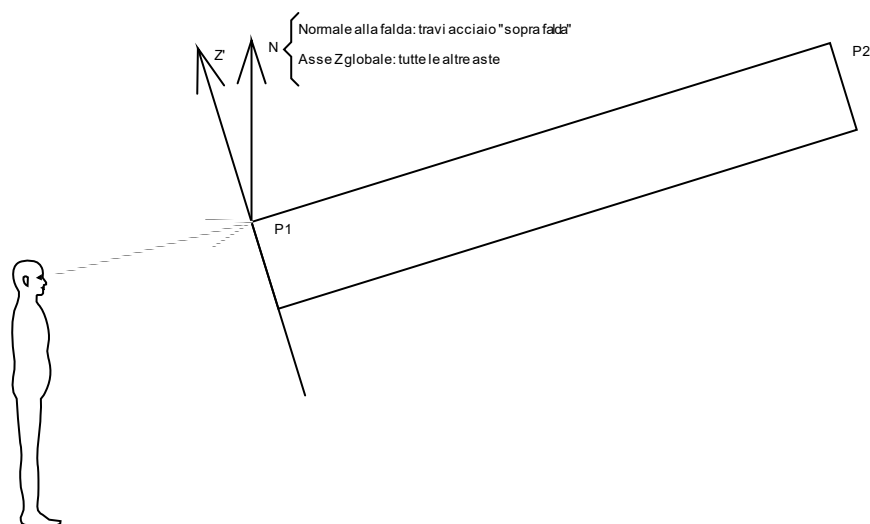
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1).

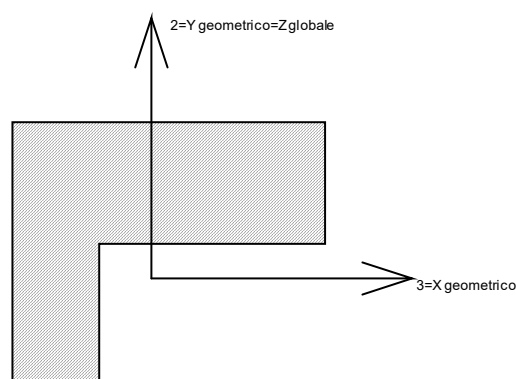
L'asse Z' è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell'asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell'asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per $P1$, $P2$ contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

2.1.2 Sollecitazioni gusci

2.1.2.1 Convenzioni di segno gusci

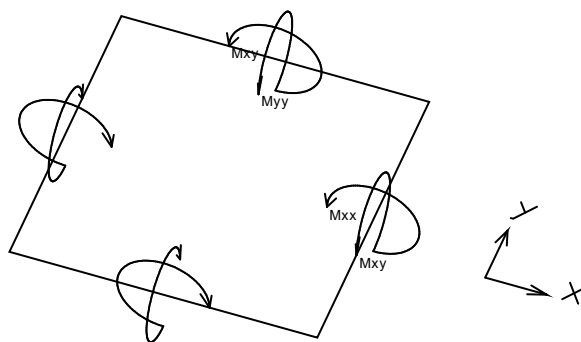
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

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

Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X . Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x , y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X , Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.

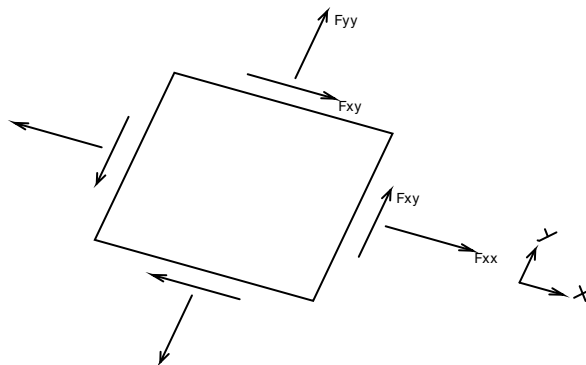
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{xx} , M_{yy} , M_{xy} .



Si definiscono:

- M_{xx} : momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{yy} : momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{xy} : momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione F_{xx} , F_{yy} , F_{xy} .



Si definiscono:

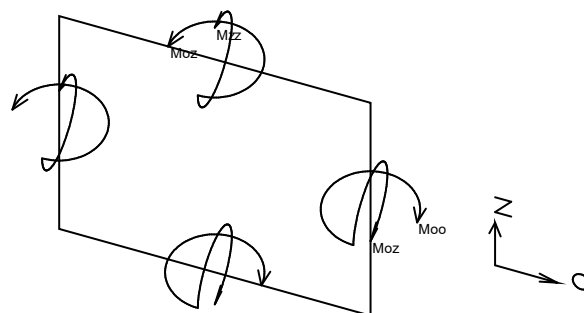
- F_{xx} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{yy} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che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

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- V_x : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x;
- V_y : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y.

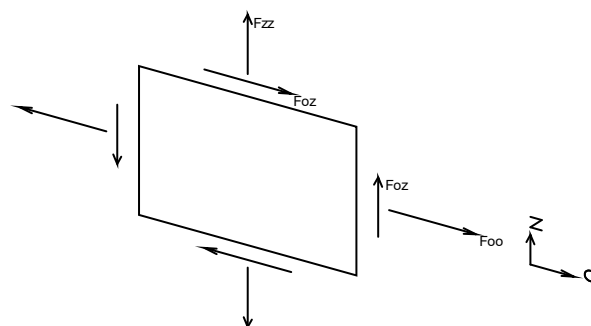
Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione. In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{xx} , M_{zz} , M_{xz} .



- Moo: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Mzz: momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- Moz: momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione Foo, Fzz, Foz sono rispettivamente:



- Fzz: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foo: sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- Foz: sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- Vo: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O;
- Vz: taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z.

2.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci

Shell: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind: indice del guscio.

Cont.: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

Nodo: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

Ind: indice del nodo.

Sollecitazione: valori della sollecitazione.

M11: componente M11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

M12: componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

M22: componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

F11: componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

F12: componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

F22: componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

V13: componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

V23: componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
			Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
310	SLV Y	161		-9062	-1362	-440	-1	0	-1	-105	-24
314	SLV Y	156		-7369	949	-299	1	0	0	-74	14
311	SLV Y	333		-4446	-311	-78	0	0	0	12	1
312	SLV Y	159		-4274	-111	-393	0	0	0	-13	-1
315	SLV Y	333		-4251	56	-97	-1	-1	-1	-21	3

Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
310	SLV 5	161				9232	1389	451	-187	-23	-9	108	25
314	SLV 9	156				7496	-961	308	-188	23	-7	75	-14
311	SLV 5	333				4524	308	79	-17	-3	-23	-13	-1
312	SLV 5	159				4349	106	399	-56	10	12	13	1
315	SLV 5	333				4325	-67	98	-69	-28	-29	22	-4

Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
304	SLV 11	21				-377	1338	-8426	-15	27	-199	24	-104
364	SLV Y	309				-309	1149	-7176	1	6	-31	20	-90
280	SLV 7	16				-283	-960	-6868	-5	-23	-160	-15	-74
340	SLV Y	304				-196	-640	-5033	-1	-2	-22	-10	-51
298	SLV 11	327				-49	318	-3833	-22	-3	6	1	12

Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
364	SLV 9	309				403	-1357	8609	-16	26	-199	-25	105
340	SLV 5	304				299	969	6970	-6	-22	-160	16	74
304	SLV 5	21				218	-1044	5903	-3	23	-170	-18	81
254	SLV 5	156				1309	636	4274	-11	-7	0	43	68
253	SLV 7	156				1294	-627	4220	-11	7	-1	43	-69

Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
310	SLV 15	334				-1102	-54	30	-563	-192	-138	-31	-5
314	SLV 1	329				1189	-89	-26	-401	108	-71	22	-3
315	SLV 15	334				-1192	55	21	-220	-54	-36	-5	1
319	SLV 1	329				1256	-7	-19	-190	33	-23	5	1
320	SLV 15	370				-658	68	1	-138	-28	-21	-5	0

Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
314	SLV X	329				-9	22	1	155	-48	32	1	0
310	SLV 15	160				-1052	-378	-100	108	30	84	4	-7
304	SLV 13	20				51	71	-118	79	-31	113	4	-1
364	SLV 15	308				-50	-16	-33	73	-28	104	-2	1
319	SLV X	329				-11	24	1	72	-10	11	0	0

Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
304	SLV 13	328				25	50	-79	-118	160	-445	-1	-3
364	SLV 15	340				-14	-49	-67	-112	153	-427	1	-3
280	SLV 1	323				33	-128	-380	-56	-83	-291	-3	-23
340	SLV 3	335				-23	123	173	-54	-79	-282	2	15
305	SLV 13	328				24	32	-83	-32	44	-160	-1	-1

Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
304	SLV 13	20				51	71	-118	79	-31	113	4	-1
280	SLV X	323				-20	82	231	24	35	110	2	15
364	SLV 15	308				-50	-16	-33	73	-28	104	-2	1
340	SLV X	335				16	-88	-167	22	32	101	-1	-11
310	SLV 15	160				-1052	-378	-100	108	30	84	4	-7

2.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali**Shell:** elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.**Ind:** indice del guscio.**Cont.:** contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.**N.br.:** nome breve della condizione o combinazione di carico.**Nodo:** nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.**Ind:** indice del nodo.**Sollecitazione:** valori della sollecitazione.**Mxx:** componente Mxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]**Mxy:** componente Mxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]**Myy:** componente Myy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]**Fxx:** componente Fxx della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Fxy:** componente Fxy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Fyy:** componente Fyy della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Vx:** componente Vo della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Vy:** componente Vz della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]**Sollecitazioni con momento Mxx minimo**

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
253	SLV X	156	-631	45	-878	6	-3	2	14	-18	
254	SLV X	156	-629	-42	-859	6	3	2	14	17	
267	SLV X	16	-475	157	-758	4	-3	1	12	-17	
274	SLV X	16	-420	100	-214	4	0	1	8	5	
93	SLV Y	21	-419	718	-1110	2	-2	0	-15	22	

Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
79	SLV 13	161	2505	-256	3159	-31	11	-3	52	-54	
78	SLV 15	161	2480	294	3228	-33	-9	-3	57	60	
92	SLV 13	21	2232	-35	1449	-25	-10	1	43	38	
93	SLV 13	21	2208	-203	1269	-24	3	1	41	-28	
64	SLV 15	309	2089	69	1462	-25	8	1	44	-37	

Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
138	SLV Y	160	-238	133	-2349	2	-3	12	0	26	
123	SLV Y	308	-258	124	-2343	6	-1	13	0	24	
109	SLV Y	160	-235	311	-2323	4	1	12	-5	24	
94	SLV Y	308	-179	271	-2312	7	2	14	-4	22	
225	SLV Y	157	-224	-178	-2233	3	-2	11	2	23	

Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
254	SLV 5	156	1311	642	4271	-11	-7	0	-43	-68	
253	SLV 7	156	1293	-625	4221	-11	7	-1	-43	69	
225	SLV 5	156	756	229	4174	16	-5	-3	3	-60	
224	SLV 7	156	746	-226	4124	16	5	-3	3	61	
196	SLV 5	157	319	113	3974	16	-5	-17	2	-45	

Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
78	SLV 15	161	2480	294	3228	-33	-9	-3	57	60	
79	SLV 13	161	2505	-256	3159	-31	11	-3	52	-54	
64	SLV 15	309	2089	69	1462	-25	8	1	44	-37	
92	SLV 13	21	2232	-35	1449	-25	-10	1	43	38	
93	SLV 13	21	2208	-203	1269	-24	3	1	41	-28	

Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
137	SLV 13	160	-130	124	758	30	-6	-4	1	8	
138	SLV 15	160	-123	-128	848	29	5	-4	1	-9	
151	SLV 13	20	-151	152	510	26	-6	-5	1	9	
108	SLV 15	161	1436	247	3155	26	-13	-5	-13	62	
278	SLV 13	20	-169	-82	341	26	1	-5	2	-3	

Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
94	SLV 9	308	488	-375	3416	5	2	-19	-3	-39	
122	SLV 11	20	491	369	3340	6	-2	-19	-2	38	
123	SLV 9	308	258	-211	3424	11	5	-18	1	-38	
151	SLV 11	20	249	207	3344	11	-5	-18	1	37	
209	SLV 7	17	305	-107	3503	9	4	-18	2	39	

Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
94	SLV Y	308	-179	271	-2312	7	2	14	-4	22	
123	SLV Y	308	-258	124	-2343	6	-1	13	0	24	
109	SLV Y	160	-235	311	-2323	4	1	12	-5	24	
138	SLV Y	160	-238	133	-2349	2	-3	12	0	26	
253	SLV 3	155	-78	-65	1743	-12	3	12	-41	13	

2.1.2.4 Sollecitazioni estreme gusci verticali

Shell: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind: indice del guscio.

Cont.: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

Nodo: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

Ind: indice del nodo.

Sollecitazione: valori della sollecitazione.

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

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

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

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

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

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

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

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

Sollecitazioni con momento Moo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
311	SLV Y	160				-499	335	-3665	0	0	0	2	12
313	SLV Y	157				-463	-210	-3747	0	0	0	0	5
310	SLV Y	161				-440	1362	-9062	-1	0	-1	24	-105
286	SLV 7	17				-424	-284	-3215	16	-6	-16	-2	4
298	SLV 11	20				-422	387	-3053	26	4	16	3	12

Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
311	SLV 9	160				506	-342	3715	42	9	29	-2	-13
313	SLV 5	157				471	220	3812	29	-11	-14	0	-5
310	SLV 9	161				455	-1382	9196	-22	44	-314	-25	107
358	SLV 9	308				435	-381	3201	26	5	15	-2	-12
346	SLV 5	305				430	265	3299	16	-7	-18	2	-5

Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
310	SLV Y	161				-440	1362	-9062	-1	0	-1	24	-105
304	SLV 11	21				-377	1338	-8426	-15	27	-199	24	-104
314	SLV Y	156				-299	-949	-7369	0	0	1	-14	-74
364	SLV Y	309				-309	1149	-7176	1	6	-31	20	-90
280	SLV 7	16				-283	-960	-6868	-5	-23	-160	-15	-74

Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
310	SLV 5	161				451	-1389	9232	-9	23	-187	-25	108
364	SLV 9	309				403	-1357	8609	-16	26	-199	-25	105
314	SLV 9	156				308	961	7496	-7	-23	-188	14	75
340	SLV 5	304				299	969	6970	-6	-22	-160	16	74
304	SLV 5	21				218	-1044	5903	-3	23	-170	-18	81

Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
310	SLV 15	334				30	54	-1102	-138	192	-563	5	-31
304	SLV 13	328				25	50	-79	-118	160	-445	-1	-3
364	SLV 15	340				-14	-49	-67	-112	153	-427	1	-3
315	SLV 15	333				-27	-38	-1217	-97	95	-141	-1	-6
316	SLV 15	333				-19	-3	-1216	-84	26	-113	0	-6

Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
310	SLV 15	160				-100	378	-1052	84	-30	108	7	4
304	SLV 13	20				51	71	-118	79	-31	113	4	-1
364	SLV 15	308				-50	-16	-33	73	-28	104	-2	1
311	SLV 15	160				-142	82	-1056	61	13	67	0	3
298	SLV 13	20				-30	79	-126	57	9	76	2	-1

Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
310	SLV 15	334				30	54	-1102	-138	192	-563	5	-31
304	SLV 13	328				25	50	-79	-118	160	-445	-1	-3
364	SLV 15	340				-14	-49	-67	-112	153	-427	1	-3
314	SLV 1	329				-26	89	1189	-71	-108	-401	3	22
280	SLV 1	323				33	-128	-380	-56	-83	-291	-3	-23

Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione										
			Ind	N.br.	Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo	Vz
314	SLV X	329				1	-22	-9	32	48	155	0	1
304	SLV 13	20				51	71	-118	79	-31	113	4	-1
280	SLV X	323				-20	82	231	24	35	110	2	15
310	SLV 15	160				-100	378	-1052	84	-30	108	7	4
364	SLV 15	308				-50	-16	-33	73	-28	104	-2	1

2.2 Spostamenti nodali

2.2.1 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 sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
158	Modo 9	-0.53229	0.00761	0.06623	0.0061	0.0847	0.0018
159	Modo 9	-0.53006	0.00902	-0.01981	0.006	0.0815	0.0019
157	Modo 9	-0.52857	0.0062	0.14595	0.006	0.0669	0.0018
162	Modo 9	-0.52176	0.01007	-0.08425	0.006	0.0653	0.0018
156	Modo 9	-0.52147	0.0048	0.19928	0.0052	0.0403	0.0016

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
2	Modo 10	0.2664	0.38181	-0.2826	0.1023	-0.0261	0.0256
3	Modo 10	0.26572	0.40337	-0.26006	0.0958	-0.0323	0.0274
4	Modo 10	0.26332	0.42599	-0.22489	0.099	-0.0484	0.0221
5	Modo 10	0.25959	0.44514	-0.17843	0.0983	-0.0583	0.0186
6	Modo 10	0.25483	0.46057	-0.12644	0.0903	-0.0631	0.0135

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
365	Modo 7	-0.00037	-0.39024	-0.00013	-0.0054	0.0001	0.0108
370	Modo 7	-0.00038	-0.38941	-0.00038	-0.0044	0	-0.0104
366	Modo 7	-0.00037	-0.38428	-0.00018	-0.0068	0	0.0038
369	Modo 7	-0.00038	-0.38383	-0.00032	-0.0062	0.0001	-0.0034
367	Modo 7	-0.00037	-0.38239	-0.00022	-0.0074	0.0001	0.0009

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
282	Modo 10	-0.19951	0.53179	-0.01835	-0.0083	-0.0139	0.0232
272	Modo 10	-0.17899	0.53142	-0.01063	-0.0087	-0.0108	0.0226
292	Modo 10	-0.21905	0.53121	-0.02383	-0.0034	-0.0162	0.02
262	Modo 10	-0.15833	0.53023	-0.00395	-0.0063	-0.0078	0.0235
302	Modo 10	-0.23717	0.53007	-0.02313	0.0056	-0.0161	0.021

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
2	Modo 10	0.2664	0.38181	-0.2826	0.1023	-0.0261	0.0256
424	Modo 9	0.05783	0.00211	-0.26245	-0.0089	0.1464	-0.0001
3	Modo 10	0.26572	0.40337	-0.26006	0.0958	-0.0323	0.0274
406	Modo 9	-0.07345	-0.00528	-0.25756	-0.0076	0.1468	-0.0003
388	Modo 9	-0.1987	-0.01026	-0.2435	-0.0032	0.1334	-0.0002

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
2	Modo 8	-0.50777	0.1124	0.31415	-0.0209	0.0726	-0.0321
313	Modo 10	-0.29314	0.3628	0.31201	0.1042	0.0277	0.0281
419	Modo 9	0.0557	0.00296	0.31067	-0.0096	0.1479	-0.0001
401	Modo 9	-0.07366	-0.00517	0.30611	-0.0087	0.1413	0.0003
383	Modo 9	-0.19829	-0.01144	0.29258	-0.0051	0.1373	0.0008

2.3 Reazioni nodali

2.3.1 Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
14	SLV 13	-45	8	921	0	0	0
13	SLV 13	-44	6	660	0	0	0
21	SLV 13	-44	9	1051	0	0	0
23	SLV 13	-41	6	505	0	0	0
24	SLV 13	-41	8	682	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
14	SLV 3	45	-9	383	0	0	0
13	SLV 3	44	-7	278	0	0	0
21	SLV 3	43	-11	502	0	0	0
23	SLV 3	42	-7	283	0	0	0
24	SLV 3	41	-9	372	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
305	SLV Y	-8	-43	209	0	0	0
306	SLV Y	-8	-42	200	0	0	0
310	SLV Y	-9	-42	185	0	0	0
17	SLV 7	20	-42	716	0	0	0
307	SLV Y	-8	-41	192	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
305	SLV 5	20	45	774	0	0	0
306	SLV 5	19	44	711	0	0	0
304	SLV 5	20	44	794	0	0	0
310	SLV 9	-2	43	532	0	0	0
307	SLV 5	19	43	647	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
5	SLV Y	4	-20	-326	0	0	0
4	SLV Y	4	-20	-326	0	0	0
6	SLV Y	4	-19	-318	0	0	0
3	SLV Y	4	-19	-301	0	0	0
7	SLV Y	4	-19	-300	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
305	SLU 30	3	3	1322	0	0	0
304	SLU 30	3	3	1314	0	0	0
17	SLU 33	3	-2	1276	0	0	0
16	SLU 33	3	-2	1267	0	0	0
306	SLU 30	2	2	1260	0	0	0

2.4 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.66432 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto SLV 5.

Spostamento estremo minimo -0.13286 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto SLV 5.

Spostamento estremo massimo -0.00618 al nodo di indice 322, di coordinate x = 3020, y = 4193, z = 0, nel contesto SLV 5.

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2		SLV 5	-0.13286	-0.66432	SLV 11	-0.02377	-0.11883
3		SLV 5	-0.13225	-0.66127	SLV 11	-0.02185	-0.10923
4		SLV 5	-0.12868	-0.64339	SLV 11	-0.01964	-0.09822
5		SLV 5	-0.12266	-0.61331	SLV 11	-0.01854	-0.09271
6		SLV 9	-0.11163	-0.58152	SLV 7	-0.01841	-0.09207
7		SLV 9	-0.11299	-0.56497	SLV 7	-0.01561	-0.07805
8		SLV 9	-0.10393	-0.51966	SLV 7	-0.01505	-0.07524
9		SLV 9	-0.08308	-0.41539	SLV 7	-0.01525	-0.07623
10		SLV 9	-0.06084	-0.3042	SLV 7	-0.01241	-0.06203
11		SLV 9	-0.04253	-0.21267	SLV 7	-0.00753	-0.03764
12		SLU 33	-0.0303	-0.1515	SLV 3	-0.01364	-0.06819
13		SLU 33	-0.04558	-0.22789	SLV 3	-0.01916	-0.09579
14		SLU 33	-0.06276	-0.31379	SLV 3	-0.02607	-0.13034
15		SLV 1	-0.10435	-0.52176	SLV 15	-0.03909	-0.19547
16		SLU 33	-0.10289	-0.51446	SLV 15	-0.0443	-0.22151
17		SLU 33	-0.09938	-0.4969	SLV 11	-0.04686	-0.23429
18		SLU 33	-0.09483	-0.47413	SLV 11	-0.04676	-0.23382
19		SLU 33	-0.09021	-0.45103	SLV 7	-0.04622	-0.23109
20		SLU 33	-0.08559	-0.42797	SLV 7	-0.04137	-0.20686
21		SLU 33	-0.07941	-0.39705	SLV 7	-0.03608	-0.18038
22		SLU 28	-0.02608	-0.13039	SLV 1	-0.0144	-0.07202
23		SLU 33	-0.03898	-0.19492	SLV 3	-0.01991	-0.09956
24		SLU 33	-0.05274	-0.26368	SLV 3	-0.02641	-0.13203
25		SLU 30	-0.06532	-0.32662	SLV 1	-0.03401	-0.17007
26		SLU 30	-0.07271	-0.36353	SLV 1	-0.04261	-0.21303
27		SLU 30	-0.07708	-0.38542	SLV 5	-0.04893	-0.24465
28		SLU 30	-0.08079	-0.40396	SLV 13	-0.04996	-0.24978
29		SLU 30	-0.08396	-0.41981	SLV 13	-0.04606	-0.23028
30		SLU 30	-0.08549	-0.42744	SLV 13	-0.04195	-0.20974
31		SLU 30	-0.08499	-0.42496	SLV 13	-0.03743	-0.18713
32		SLU 28	-0.02293	-0.11465	SLV 5	-0.01172	-0.0586
33		SLU 30	-0.0326	-0.163	SLV 1	-0.01716	-0.08579
34		SLU 30	-0.04211	-0.21056	SLV 1	-0.02129	-0.10644
35		SLU 30	-0.05022	-0.25109	SLV 5	-0.02499	-0.12493
36		SLU 30	-0.05588	-0.27941	SLV 5	-0.02702	-0.13512
37		SLU 30	-0.05937	-0.29686	SLV 5	-0.02915	-0.14573
38		SLU 30	-0.06175	-0.30873	SLV 9	-0.02989	-0.14945
39		SLU 30	-0.06334	-0.31671	SLV 9	-0.03031	-0.15154
40		SLU 30	-0.06393	-0.31964	SLV 13	-0.03015	-0.15077
41		SLU 30	-0.06361	-0.31806	SLV 13	-0.02652	-0.13262
42		SLU 28	-0.02074	-0.10371	SLV 5	-0.00976	-0.0488
43		SLU 30	-0.02741	-0.13703	SLV 5	-0.01339	-0.06696
44		SLU 30	-0.03354	-0.1677	SLV 5	-0.0158	-0.079
45		SLU 30	-0.03842	-0.19209	SLV 5	-0.01705	-0.08524
46		SLU 30	-0.04182	-0.20911	SLV 5	-0.01772	-0.08859
47		SLU 30	-0.04393	-0.21965	SLV 5	-0.01846	-0.09232
48		SLV 7	-0.04537	-0.22684	SLV 9	-0.01869	-0.09343
49		SLV 7	-0.04634	-0.23168	SLV 9	-0.0185	-0.09251
50		SLV 7	-0.04656	-0.23282	SLV 9	-0.01822	-0.0911
51		SLV 7	-0.04639	-0.23195	SLV 9	-0.01746	-0.08728
52		SLU 28	-0.01957	-0.09787	SLV 9	-0.00957	-0.04786
53		SLU 28	-0.02412	-0.1206	SLV 5	-0.01219	-0.06094
54		SLU 30	-0.02779	-0.13893	SLV 5	-0.01351	-0.06757
55		SLU 30	-0.0305	-0.15252	SLV 5	-0.01394	-0.06968
56		SLU 30	-0.03221	-0.16103	SLV 5	-0.0139	-0.06948
57		SLV 11	-0.03344	-0.16722	SLV 5	-0.01385	-0.06925
58		SLV 7	-0.03398	-0.1699	SLV 9	-0.01379	-0.06897
59		SLV 7	-0.03438	-0.17191	SLV 9	-0.01331	-0.06655
60		SLV 7	-0.03433	-0.17164	SLV 9	-0.01275	-0.06373
61		SLV 7	-0.03392	-0.1696	SLV 9	-0.01187	-0.05936
62		SLU 28	-0.01923	-0.09613	SLV 9	-0.01032	-0.05158
63		SLU 28	-0.02237	-0.11183	SLV 9	-0.01247	-0.06233
64		SLU 28	-0.02464	-0.12319	SLV 5	-0.01341	-0.06705
65		SLU 28	-0.02598	-0.12988	SLV 5	-0.0135	-0.0675
66		SLU 28	-0.02658	-0.13292	SLV 5	-0.01317	-0.06587
67		SLU 28	-0.0267	-0.13352	SLV 5	-0.01277	-0.06385
68		SLU 28	-0.02652	-0.13262	SLV 5	-0.01248	-0.06242
69		SLU 28	-0.02613	-0.13065	SLV 9	-0.01202	-0.06009
70		SLU 28	-0.0255	-0.1275	SLV 9	-0.01133	-0.05663
71		SLV 7	-0.02466	-0.12331	SLV 9	-0.0104	-0.05201
72		SLU 28	-0.01933	-0.09665	SLV 9	-0.01141	-0.05704
73		SLU 28	-0.02167	-0.10833	SLV 9	-0.01132	-0.06602
74		SLU 28	-0.02321	-0.11606	SLV 9	-0.01143	-0.07148
75		SLU 28	-0.02392	-0.11962	SLV 5	-0.01437	-0.07185
76		SLU 28	-0.02403	-0.12013	SLV 5	-0.01404	-0.07019
77		SLU 28	-0.02377	-0.11886	SLV 5	-0.01357	-0.06784
78		SLU 28	-0.02334	-0.11668	SLV 5	-0.01312	-0.06561
79		SLU 28	-0.02278	-0.11389	SLV 5	-0.01274	-0.06371
80		SLU 28	-0.02205	-0.11026	SLV 9	-0.01207	-0.06034
81		SLU 28	-0.02105	-0.10523	SLV 9	-0.0111	-0.05549
82		SLU 28	-0.01958	-0.0979	SLU 6	-0.0118	-0.05902
83		SLU 28	-0.02164	-0.10819	SLU 6	-0.01341	-0.06703
84		SLU 28	-0.02295	-0.11476	SLU 6	-0.01443	-0.07215
85		SLU 28	-0.02347	-0.11737	SLU 6	-0.01484	-0.07419
86		SLU 28	-0.02343	-0.11717	SLU 6	-0.01481	-0.07404
87		SLU 28	-0.02309	-0.11543	SLU 6	-0.01454	-0.07268
88		SLU 28	-0.0226	-0.11298	SLU 6	-0.01415	-0.07077
89		SLU 28	-0.02202	-0.11008	SLU 6	-0.0137	-0.0685
90		SLU 28	-0.02129	-0.10646	SLU 6	-0.01314	-0.06569
91		SLU 28	-0.02031	-0.10154	SLU 6	-0.01237	-0.06186
92		SLU 28	-0.01989	-0.09945	SLU 6	-0.01204	-0.06019
93		SLU 35	-0.02217	-0.11086	SLU 3	-0.01382	-0.06911
94		SLU 35	-0.02371	-0.11853	SLU 3	-0.01502	-0.07508
95		SLU 35	-0.02444	-0.12218	SLU 3	-0.01558	-0.07792
96		SLU 35	-0.02459	-0.12293	SLU 3	-0.0157	-0.07849
97		SLU 35	-0.0244	-0.12199	SLV 7	-0.01537	-0.07687
98		SLU 35	-0.02404	-0.12021	SLV 7	-0.01506	-0.07531
99		SLU 35	-0.02357	-0.11786	SLV 7	-0.01488	-0.07441

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
100	SLU 35	-0.02295	-0.11473	SLU 3	-0.01442	-0.0721
101	SLU 35	-0.02204	-0.11019	SLU 3	-0.01371	-0.06857
102	SLU 28	-0.02043	-0.10217	SLU 6	-0.01246	-0.06229
103	SLU 35	-0.02347	-0.11736	SLU 3	-0.01483	-0.07414
104	SLU 35	-0.02572	-0.12862	SLV 7	-0.01586	-0.07932
105	SLU 33	-0.02718	-0.13588	SLV 7	-0.01572	-0.07862
106	SLU 33	-0.02796	-0.13981	SLV 7	-0.01533	-0.07665
107	SLU 33	-0.02826	-0.14129	SLV 7	-0.01498	-0.07491
108	SLU 33	-0.02826	-0.14129	SLV 7	-0.01486	-0.07432
109	SLU 33	-0.02805	-0.14025	SLV 11	-0.0146	-0.07299
110	SLU 33	-0.02762	-0.13808	SLV 11	-0.01425	-0.07125
111	SLU 33	-0.02682	-0.13411	SLV 11	-0.01377	-0.06883
112	SLU 35	-0.02154	-0.10769	SLU 3	-0.01331	-0.06657
113	SLU 35	-0.02592	-0.12962	SLV 7	-0.01575	-0.07874
114	SLU 33	-0.0298	-0.14901	SLV 7	-0.01637	-0.08184
115	SLU 33	-0.03273	-0.16365	SLV 7	-0.01637	-0.08186
116	SLU 33	-0.03472	-0.17358	SLV 7	-0.01614	-0.0807
117	SLU 33	-0.03593	-0.17967	SLV 7	-0.01609	-0.08046
118	SLU 33	-0.03661	-0.18306	SLV 11	-0.01618	-0.08091
119	SLU 33	-0.03692	-0.18458	SLV 11	-0.01598	-0.07992
120	SLU 33	-0.03687	-0.18436	SLV 11	-0.0159	-0.07951
121	SLU 33	-0.03637	-0.18186	SLV 11	-0.01567	-0.07837
122	SLU 35	-0.02343	-0.11713	SLU 3	-0.01479	-0.07395
123	SLU 33	-0.03012	-0.15062	SLV 7	-0.01698	-0.08492
124	SLU 33	-0.03645	-0.18226	SLV 7	-0.01828	-0.09139
125	SLU 33	-0.04177	-0.20884	SLV 7	-0.01879	-0.09396
126	SLU 33	-0.04568	-0.2284	SLV 7	-0.01905	-0.09523
127	SLU 33	-0.04826	-0.2413	SLV 7	-0.01966	-0.09832
128	SLU 33	-0.04993	-0.24964	SLV 11	-0.02	-0.10001
129	SLU 33	-0.05099	-0.25497	SLV 11	-0.02016	-0.10082
130	SLU 33	-0.0515	-0.25751	SLV 11	-0.02054	-0.10268
131	SLU 33	-0.05142	-0.25708	SLV 11	-0.0207	-0.10349
132	SLU 36	-0.02591	-0.12953	SLV 3	-0.01535	-0.07677
133	SLU 33	-0.03561	-0.17806	SLV 3	-0.0188	-0.09398
134	SLU 33	-0.04553	-0.22767	SLV 7	-0.02241	-0.11206
135	SLU 33	-0.05449	-0.27246	SLV 7	-0.02415	-0.12075
136	SLU 33	-0.06095	-0.30476	SLV 7	-0.02544	-0.12721
137	SLU 33	-0.06499	-0.32494	SLV 7	-0.02724	-0.1362
138	SLU 33	-0.06783	-0.33914	SLV 11	-0.02799	-0.13993
139	SLU 33	-0.06996	-0.34978	SLV 11	-0.02873	-0.14367
140	SLU 33	-0.07111	-0.35555	SLV 11	-0.02976	-0.14878
141	SLU 33	-0.07139	-0.35694	SLV 15	-0.02917	-0.14584
142	SLU 33	-0.02842	-0.14209	SLV 3	-0.01585	-0.07927
143	SLU 33	-0.04082	-0.2041	SLV 3	-0.02048	-0.1024
144	SLU 33	-0.05524	-0.27621	SLV 3	-0.02605	-0.13027
145	SLU 33	-0.06945	-0.34723	SLV 3	-0.03327	-0.16634
146	SLU 33	-0.07773	-0.38867	SLV 7	-0.03718	-0.18589
147	SLU 33	-0.08244	-0.41218	SLV 7	-0.04084	-0.20421
148	SLU 33	-0.0864	-0.43202	SLV 11	-0.04203	-0.21015
149	SLU 33	-0.08993	-0.44965	SLV 11	-0.04318	-0.21591
150	SLU 33	-0.09184	-0.45918	SLV 15	-0.04164	-0.20822
151	SLU 33	-0.09162	-0.45811	SLV 15	-0.03776	-0.18881
152	SLU 33	-0.02969	-0.14846	SLV 3	-0.01635	-0.08177
153	SLU 33	-0.04335	-0.21674	SLV 3	-0.02186	-0.10928
154	SLU 33	-0.06054	-0.30272	SLV 3	-0.02915	-0.14573
155	SLU 33	-0.10092	-0.50458	SLV 15	-0.04427	-0.22133
156	SLU 33	-0.1031	-0.51551	SLV 15	-0.04969	-0.24846
157	SLU 33	-0.10011	-0.50053	SLV 15	-0.05457	-0.27286
158	SLU 33	-0.09567	-0.47835	SLV 15	-0.05913	-0.29566
159	SLU 33	-0.09111	-0.45556	SLU 1	-0.05853	-0.29265
160	SLU 30	-0.0865	-0.4325	SLV 3	-0.0512	-0.25598
161	SLU 30	-0.07985	-0.39924	SLV 3	-0.0404	-0.20199
163	SLU 30	-0.02908	-0.14542	SLV 1	-0.01603	-0.08017
164	SLU 30	-0.04181	-0.20906	SLV 1	-0.02085	-0.10423
165	SLU 30	-0.05649	-0.28247	SLV 1	-0.02653	-0.13264
166	SLU 30	-0.07036	-0.35179	SLV 1	-0.03358	-0.16788
167	SLU 30	-0.07811	-0.39053	SLV 5	-0.03797	-0.18984
168	SLU 30	-0.08253	-0.41266	SLV 5	-0.04157	-0.20784
169	SLU 30	-0.08642	-0.43209	SLV 9	-0.04271	-0.21355
170	SLU 30	-0.08996	-0.4498	SLV 9	-0.04386	-0.21932
171	SLU 30	-0.09193	-0.45966	SLV 13	-0.0417	-0.20849
172	SLU 30	-0.09171	-0.45853	SLV 13	-0.03783	-0.18916
173	SLU 30	-0.0269	-0.13452	SLV 1	-0.01548	-0.07739
174	SLU 30	-0.03711	-0.18555	SLV 1	-0.01913	-0.09566
175	SLU 30	-0.04741	-0.23704	SLV 1	-0.02299	-0.11493
176	SLU 30	-0.05636	-0.28182	SLV 5	-0.0251	-0.12548
177	SLU 30	-0.0625	-0.31252	SLV 5	-0.02625	-0.13124
178	SLU 30	-0.06622	-0.33111	SLV 5	-0.02803	-0.14013
179	SLU 30	-0.06891	-0.34457	SLV 9	-0.02872	-0.14361
180	SLU 30	-0.07101	-0.35506	SLV 9	-0.0295	-0.14751
181	SLU 30	-0.07214	-0.36069	SLV 9	-0.0306	-0.15302
182	SLU 30	-0.07233	-0.36166	SLV 13	-0.02941	-0.14706
183	SLU 28	-0.02431	-0.12155	SLV 1	-0.01512	-0.07558
184	SLU 30	-0.03158	-0.15792	SLV 5	-0.01754	-0.0877
185	SLU 30	-0.03829	-0.19144	SLV 5	-0.0189	-0.09449
186	SLU 30	-0.04378	-0.21888	SLV 5	-0.01937	-0.09685
187	SLU 30	-0.04765	-0.23825	SLV 5	-0.01958	-0.0979
188	SLU 30	-0.0501	-0.2505	SLV 5	-0.02024	-0.10119
189	SLU 30	-0.05167	-0.25837	SLV 9	-0.02055	-0.10277
190	SLV 7	-0.05276	-0.2638	SLV 9	-0.02077	-0.10387
191	SLU 30	-0.05316	-0.26579	SLV 9	-0.02124	-0.10618
192	SLU 30	-0.053	-0.26502	SLV 9	-0.02148	-0.10738
193	SLU 28	-0.02225	-0.11124	SLU 6	-0.01387	-0.06933
194	SLU 30	-0.02705	-0.13527	SLV 5	-0.016	-0.08001
195	SLU 30	-0.03127	-0.15637	SLV 5	-0.01664	-0.08318
196	SLU 30	-0.03441	-0.17204	SLV 5	-0.01661	-0.08306
197	SLU 30	-0.03649	-0.18244	SLV 5	-0.01637	-0.08185
198	SLU 30	-0.03772	-0.18862	SLV 5	-0.01638	-0.08189
199	SLU 30	-0.0384	-0.192	SLV 9	-0.01647	-0.08233

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
200	SLU 30	-0.0387	-0.1935	SLV 9	-0.01633	-0.08164
201	SLU 30	-0.03865	-0.19323	SLV 9	-0.01634	-0.08171
202	SLU 30	-0.03812	-0.19062	SLV 9	-0.01621	-0.08105
203	SLU 28	-0.02103	-0.10514	SLU 6	-0.01291	-0.06457
204	SLU 28	-0.02427	-0.12136	SLU 6	-0.01545	-0.07725
205	SLU 30	-0.02673	-0.13363	SLV 5	-0.01588	-0.07942
206	SLU 30	-0.0284	-0.14198	SLV 5	-0.0157	-0.07849
207	SLU 30	-0.0293	-0.14649	SLV 5	-0.01529	-0.07645
208	SLU 30	-0.02967	-0.14836	SLV 5	-0.01498	-0.0749
209	SLU 30	-0.02972	-0.14862	SLV 5	-0.01496	-0.07478
210	SLU 30	-0.02956	-0.14779	SLV 9	-0.01465	-0.07323
211	SLU 30	-0.02916	-0.1458	SLV 9	-0.01439	-0.07196
212	SLU 30	-0.02839	-0.14195	SLV 9	-0.01401	-0.07007
213	SLU 28	-0.02314	-0.11569	SLV 9	-0.01363	-0.06814
214	SLU 28	-0.02399	-0.11993	SLV 9	-0.01417	-0.07085
215	SLU 28	-0.02051	-0.10254	SLU 6	-0.01251	-0.06257
216	SLU 28	-0.02455	-0.12277	SLV 9	-0.01458	-0.0729
217	SLU 28	-0.02282	-0.1141	SLU 6	-0.01432	-0.07159
218	SLU 28	-0.02497	-0.12483	SLV 5	-0.01474	-0.07372
219	SLU 28	-0.02439	-0.12193	SLU 6	-0.01554	-0.07771
220	SLU 28	-0.02526	-0.12632	SLV 5	-0.01501	-0.07506
221	SLU 28	-0.02517	-0.12586	SLV 5	-0.01583	-0.07913
222	SLU 28	-0.02539	-0.12694	SLV 5	-0.01542	-0.07711
223	SLU 28	-0.02087	-0.10436	SLU 6	-0.01281	-0.06406
224	SLU 28	-0.02178	-0.1089	SLU 6	-0.01352	-0.06759
225	SLU 28	-0.02245	-0.11223	SLU 6	-0.01404	-0.07018
226	SLU 28	-0.02298	-0.11491	SLU 6	-0.01445	-0.07227
227	SLU 28	-0.02344	-0.1172	SLU 6	-0.01481	-0.07405
228	SLU 28	-0.02377	-0.11887	SLU 6	-0.01507	-0.07535
229	SLU 28	-0.02383	-0.11915	SLU 6	-0.01512	-0.07558
230	SLU 28	-0.02338	-0.11688	SLU 6	-0.01476	-0.0738
231	SLU 35	-0.0222	-0.111	SLU 3	-0.01384	-0.06922
232	SLU 35	-0.02034	-0.10169	SLU 3	-0.01239	-0.06196
233	SLU 35	-0.02067	-0.10333	SLU 3	-0.01264	-0.06318
234	SLU 35	-0.0216	-0.10798	SLU 3	-0.01336	-0.06679
235	SLU 35	-0.02229	-0.11144	SLU 3	-0.01389	-0.06947
236	SLU 35	-0.02285	-0.11423	SLU 3	-0.01433	-0.07164
237	SLU 35	-0.02332	-0.11659	SLU 3	-0.0147	-0.07349
238	SLU 35	-0.02366	-0.11831	SLU 3	-0.01497	-0.07484
239	SLU 35	-0.02372	-0.11861	SLU 3	-0.01502	-0.07509
240	SLU 35	-0.02327	-0.11635	SLU 3	-0.01467	-0.07335
241	SLU 35	-0.0221	-0.11048	SLU 3	-0.01376	-0.06879
242	SLU 35	-0.02023	-0.10117	SLU 3	-0.01232	-0.06158
243	SLU 35	-0.02238	-0.11189	SLV 11	-0.01159	-0.05795
244	SLU 35	-0.02331	-0.11653	SLV 11	-0.0124	-0.06201
245	SLU 35	-0.02396	-0.11979	SLV 7	-0.01301	-0.06507
246	SLU 35	-0.02444	-0.12221	SLV 7	-0.01333	-0.06663
247	SLU 35	-0.02479	-0.12397	SLV 7	-0.01374	-0.06868
248	SLU 35	-0.02495	-0.12476	SLV 7	-0.01421	-0.07105
249	SLU 35	-0.02476	-0.12391	SLV 7	-0.01459	-0.07293
250	SLU 35	-0.02399	-0.11995	SLV 7	-0.01461	-0.07304
251	SLU 35	-0.02243	-0.11216	SLV 11	-0.01374	-0.06871
252	SLU 35	-0.02013	-0.10065	SLV 11	-0.01217	-0.06086
253	SLU 35	-0.02655	-0.13274	SLV 11	-0.01145	-0.05726
254	SLU 36	-0.02745	-0.13723	SLV 11	-0.01219	-0.06096
255	SLU 36	-0.028	-0.13999	SLV 11	-0.01273	-0.06367
256	SLU 33	-0.0283	-0.14152	SLV 7	-0.01316	-0.06581
257	SLU 33	-0.02837	-0.14187	SLV 7	-0.01337	-0.06684
258	SLU 36	-0.0281	-0.1405	SLV 7	-0.01373	-0.06866
259	SLU 36	-0.02731	-0.13656	SLV 7	-0.01405	-0.07027
260	SLU 35	-0.02581	-0.12907	SLV 7	-0.01399	-0.06996
261	SLU 35	-0.02342	-0.11711	SLV 7	-0.01322	-0.06612
262	SLU 35	-0.02019	-0.10096	SLV 11	-0.01121	-0.05606
263	SLV 5	-0.0359	-0.17951	SLV 11	-0.01323	-0.06615
264	SLV 5	-0.03639	-0.18194	SLV 11	-0.01389	-0.06943
265	SLV 5	-0.0365	-0.18251	SLV 11	-0.01426	-0.0713
266	SLV 5	-0.03611	-0.18053	SLV 11	-0.01461	-0.07305
267	SLV 9	-0.03545	-0.17724	SLV 7	-0.01464	-0.07321
268	SLU 33	-0.03418	-0.1709	SLV 7	-0.01466	-0.07331
269	SLU 33	-0.03229	-0.16146	SLV 7	-0.01471	-0.07356
270	SLU 33	-0.02936	-0.14681	SLV 7	-0.01431	-0.07156
271	SLU 35	-0.02544	-0.12722	SLV 7	-0.013	-0.065
272	SLU 35	-0.02073	-0.10367	SLV 11	-0.01059	-0.05295
273	SLV 5	-0.04811	-0.24055	SLV 11	-0.01871	-0.09354
274	SLV 5	-0.04842	-0.2421	SLV 11	-0.01921	-0.09605
275	SLV 5	-0.04832	-0.24161	SLV 11	-0.01927	-0.09636
276	SLV 5	-0.04743	-0.23716	SLV 11	-0.0193	-0.09651
277	SLU 33	-0.04596	-0.22982	SLV 7	-0.01908	-0.09538
278	SLU 33	-0.04381	-0.21904	SLV 7	-0.01841	-0.09204
279	SLU 33	-0.04029	-0.20147	SLV 7	-0.01786	-0.08928
280	SLU 33	-0.03523	-0.17617	SLV 7	-0.01671	-0.08354
281	SLU 33	-0.02889	-0.14445	SLV 7	-0.01433	-0.07163
282	SLU 35	-0.022	-0.10999	SLV 7	-0.01065	-0.05327
283	SLU 33	-0.06456	-0.3228	SLV 15	-0.02821	-0.14104
284	SLU 33	-0.06483	-0.32413	SLV 11	-0.03051	-0.15254
285	SLU 33	-0.06422	-0.32112	SLV 11	-0.03006	-0.1503
286	SLU 33	-0.06264	-0.3132	SLV 11	-0.02951	-0.14755
287	SLU 33	-0.06033	-0.30166	SLV 7	-0.02882	-0.14412
288	SLU 33	-0.05697	-0.28487	SLV 7	-0.027	-0.135
289	SLU 33	-0.05144	-0.25719	SLV 7	-0.02535	-0.12673
290	SLU 33	-0.04334	-0.21671	SLV 3	-0.02231	-0.11157
291	SLU 33	-0.03372	-0.1686	SLV 3	-0.01801	-0.09007
292	SLU 35	-0.02394	-0.11971	SLV 7	-0.01253	-0.06265
293	SLU 33	-0.08325	-0.41627	SLV 15	-0.03809	-0.19045
294	SLU 33	-0.08372	-0.41858	SLV 15	-0.04203	-0.21015
295	SLU 33	-0.08222	-0.4111	SLV 15	-0.04553	-0.22764
296	SLU 33	-0.07916	-0.39578	SLV 11	-0.04768	-0.23842
297	SLU 33	-0.07562	-0.37809	SLV 7	-0.04635	-0.23176
298	SLU 33	-0.0715	-0.35751	SLV 3	-0.04207	-0.21033

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima	
		uz	Valore	uz	Valore
299	SLU 33	-0.06455	-0.32275	-0.0342	-0.17102
300	SLU 33	-0.05247	-0.26236	-0.02712	-0.13561
301	SLU 30	-0.03894	-0.1947	-0.02046	-0.10232
302	SLU 35	-0.02624	-0.13119	-0.01482	-0.07408
303	SLU 30	-0.09693	-0.48467	-0.03988	-0.1994
304	SLU 30	-0.09755	-0.48777	-0.04444	-0.22222
305	SLU 30	-0.09426	-0.47129	-0.04739	-0.23695
306	SLU 30	-0.08994	-0.44969	-0.04705	-0.23527
307	SLU 30	-0.08554	-0.42772	-0.04631	-0.23155
308	SLU 30	-0.08115	-0.40573	-0.04179	-0.20896
309	SLU 30	-0.0752	-0.37599	-0.03611	-0.18053
310	SLU 30	-0.05984	-0.29918	-0.02601	-0.13006
311	SLU 30	-0.04354	-0.21772	-0.01914	-0.09572
312	SLU 30	-0.02889	-0.14443	-0.01328	-0.06639
313	SLV 7	-0.12486	-0.62429	-0.01857	-0.09283
314	SLV 7	-0.12445	-0.62223	-0.0163	-0.0815
315	SLV 7	-0.12186	-0.60932	-0.01388	-0.0694
316	SLV 7	-0.11681	-0.58406	-0.01257	-0.06286
317	SLV 11	-0.111	-0.55501	-0.01246	-0.06228
318	SLV 11	-0.10697	-0.53484	-0.01064	-0.05318
319	SLV 11	-0.0972	-0.486	-0.01108	-0.05538
320	SLV 11	-0.0775	-0.3875	-0.01231	-0.06157
321	SLV 11	-0.05655	-0.28273	-0.01042	-0.05209
322	SLV 11	-0.03898	-0.19491	-0.00618	-0.03091

2.5 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.10239 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto SLD 5.

Spostamento estremo massimo -0.01198 al nodo di indice 52, di coordinate x = 3020, y = 2887, z = 0, nel contesto SLD 9.

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLD 11	-0.05424	-0.27121	SLD 5	-0.10239	-0.51194						
3	SLD 11	-0.05277	-0.26387	SLD 5	-0.10133	-0.50663						
4	SLD 11	-0.05029	-0.25143	SLD 5	-0.09804	-0.49018						
5	SLD 11	-0.0479	-0.23952	SLD 5	-0.0933	-0.46649						
6	SLD 7	-0.0461	-0.23051	SLD 9	-0.08862	-0.44308						
7	SLD 7	-0.04304	-0.21521	SLD 9	-0.08556	-0.42782						
8	SLD 7	-0.03999	-0.19994	SLD 9	-0.07899	-0.39496						
9	SLD 7	-0.03421	-0.17107	SLD 9	-0.06411	-0.32054						
10	SLD 7	-0.02594	-0.12968	SLD 9	-0.04731	-0.23655						
11	SLD 7	-0.01732	-0.08666	SLD 9	-0.03274	-0.16371						
12	SLD 3	-0.01788	-0.0894	SLD 13	-0.02538	-0.12688						
13	SLD 3	-0.02614	-0.13072	SLD 13	-0.03853	-0.19263						
14	SLD 3	-0.03576	-0.17881	SLD 13	-0.05295	-0.26474						
15	SLD 15	-0.05634	-0.2817	SLD 1	-0.08711	-0.43553						
16	SLD 15	-0.05909	-0.29543	SLD 1	-0.08529	-0.42646						
17	SLD 11	-0.05963	-0.29814	SLD 5	-0.07992	-0.39961						
18	SLD 11	-0.05791	-0.28957	SLD 5	-0.07535	-0.37677						
19	SLD 7	-0.05596	-0.2798	SLD 9	-0.07093	-0.35467						
20	SLD 7	-0.05195	-0.25975	SLD 9	-0.06858	-0.3429						
21	SLD 3	-0.04671	-0.23354	SLD 13	-0.06526	-0.32628						
22	SLD 1	-0.01664	-0.0832	SLD 15	-0.02072	-0.1036						
23	SLD 3	-0.024	-0.11999	SLD 13	-0.03149	-0.15746						
24	SLD 3	-0.03212	-0.16061	SLD 13	-0.04263	-0.21314						
25	SLD 1	-0.04038	-0.20189	SLD 15	-0.05197	-0.25984						
26	SLD 1	-0.0472	-0.23598	SLD 15	-0.05542	-0.27708						
27	SLD 5	-0.05197	-0.25986	SLD 11	-0.05669	-0.28346						
28	SLD 13	-0.05363	-0.26817	SLD 3	-0.06014	-0.30072						
29	SLD 13	-0.05289	-0.26445	SLD 3	-0.06525	-0.32627						
30	SLD 13	-0.05144	-0.2572	SLD 3	-0.06877	-0.34386						
31	SLD 13	-0.04906	-0.2453	SLD 3	-0.07039	-0.35197						
32	SLD 5	-0.01431	-0.07153	SLD 11	-0.01837	-0.09187						
33	SLD 1	-0.02041	-0.10203	SLD 15	-0.02616	-0.13078						
34	SLD 1	-0.02588	-0.12938	SLD 15	-0.03401	-0.17005						
35	SLD 5	-0.0309	-0.1545	SLD 11	-0.04031	-0.20157						
36	SLD 5	-0.03405	-0.17023	SLD 11	-0.04506	-0.22529						
37	SLD 5	-0.03639	-0.18194	SLD 11	-0.04755	-0.23775						
38	SLD 9	-0.03761	-0.18804	SLD 7	-0.0496	-0.24802						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
39	SLD 9	-0.03835	-0.19174	SLD 7	-0.05105	-0.25523						
40	SLD 13	-0.03808	-0.1904	SLD 3	-0.05208	-0.26041						
41	SLD 13	-0.0362	-0.181	SLD 3	-0.05346	-0.26731						
42	SLD 5	-0.01256	-0.06278	SLD 11	-0.01687	-0.08435						
43	SLD 5	-0.0169	-0.0845	SLD 11	-0.0224	-0.11198						
44	SLD 5	-0.02036	-0.1018	SLD 11	-0.02753	-0.13767						
45	SLD 5	-0.02283	-0.11414	SLD 11	-0.03189	-0.15943						
46	SLD 5	-0.02448	-0.12238	SLD 11	-0.03499	-0.17493						
47	SLD 5	-0.02565	-0.12826	SLD 11	-0.03673	-0.18365						
48	SLD 9	-0.02621	-0.13107	SLD 7	-0.03784	-0.18919						
49	SLD 9	-0.02632	-0.1316	SLD 7	-0.03852	-0.19258						
50	SLD 9	-0.02615	-0.13074	SLD 7	-0.03864	-0.19318						
51	SLD 9	-0.02552	-0.12759	SLD 7	-0.03833	-0.19165						
52	SLD 9	-0.01198	-0.05991	SLD 7	-0.01571	-0.07854						
53	SLD 5	-0.01503	-0.07516	SLD 11	-0.01943	-0.09717						
54	SLD 5	-0.01712	-0.0856	SLD 11	-0.02273	-0.11366						
55	SLD 5	-0.01837	-0.09187	SLD 11	-0.02528	-0.12641						
56	SLD 5	-0.01903	-0.09517	SLD 11	-0.027	-0.135						
57	SLD 5	-0.01938	-0.09691	SLD 11	-0.02791	-0.13955						
58	SLD 9	-0.0195	-0.09751	SLD 7	-0.02827	-0.14136						
59	SLD 9	-0.01925	-0.09623	SLD 7	-0.02844	-0.14222						
60	SLD 9	-0.01881	-0.09403	SLD 7	-0.02827	-0.14134						
61	SLD 9	-0.01804	-0.0902	SLD 7	-0.02775	-0.13875						
62	SLD 9	-0.01215	-0.06076	SLD 7	-0.01503	-0.07513						
63	SLD 9	-0.01442	-0.07212	SLD 7	-0.01744	-0.08719						
64	SLD 5	-0.01579	-0.07894	SLD 11	-0.01946	-0.0973						
65	SLD 5	-0.01638	-0.08192	SLD 11	-0.02086	-0.10429						
66	SLD 5	-0.0165	-0.0825	SLD 11	-0.02165	-0.10824						
67	SLD 5	-0.01638	-0.08189	SLD 11	-0.02195	-0.10975						
68	SLD 5	-0.01618	-0.08092	SLD 11	-0.02187	-0.10936						
69	SLD 9	-0.01581	-0.07906	SLD 7	-0.02166	-0.10828						
70	SLD 9	-0.01523	-0.07616	SLD 7	-0.02129	-0.10647						
71	SLD 9	-0.0144	-0.07201	SLD 7	-0.02066	-0.10331						
72	SLD 9	-0.01267	-0.06334	SLD 7	-0.01467	-0.07337						
73	SLD 9	-0.01445	-0.07223	SLD 7	-0.01638	-0.08191						
74	SLD 9	-0.01558	-0.07791	SLD 7	-0.01755	-0.08776						
75	SLD 5	-0.01591	-0.07954	SLD 11	-0.01829	-0.09143						
76	SLD 5	-0.0158	-0.07902	SLD 11	-0.01854	-0.09272						
77	SLD 5	-0.01549	-0.07746	SLD 11	-0.01848	-0.0924						
78	SLD 5	-0.01512	-0.07559	SLD 11	-0.01821	-0.09103						
79	SLD 5	-0.01472	-0.07362	SLD 11	-0.01777	-0.08885						
80	SLD 9	-0.01412	-0.0706	SLD 7	-0.01729	-0.08644						
81	SLD 9	-0.01326	-0.06631	SLD 7	-0.01664	-0.0832						
82	SLD 13	-0.013	-0.06502	SLD 3	-0.01472	-0.07361						
83	SLD 9	-0.01492	-0.07459	SLD 7	-0.01587	-0.07937						
84	SLD 9	-0.01603	-0.08017	SLD 7	-0.01671	-0.08357						
85	SLD 5	-0.01642	-0.08212	SLD 11	-0.0171	-0.08551						
86	SLD 5	-0.01636	-0.08181	SLD 11	-0.01711	-0.08554						
87	SLD 1	-0.01606	-0.08003	SLD 15	-0.01689	-0.08446						
88	SLD 5	-0.01571	-0.07855	SLD 11	-0.01651	-0.08257						
89	SLD 5	-0.01529	-0.07647	SLD 11	-0.01607	-0.08033						
90	SLD 9	-0.01473	-0.07363	SLD 7	-0.01555	-0.07776						
91	SLD 9	-0.01385	-0.06923	SLD 7	-0.01496	-0.07481						
92	SLD 13	-0.01341	-0.06707	SLD 3	-0.01478	-0.07391						
93	SLD 15	-0.01552	-0.07759	SLD 1	-0.01607	-0.08035						
94	SLD 7	-0.01661	-0.08304	SLD 9	-0.01725	-0.08623						
95	SLD 7	-0.01688	-0.08439	SLD 9	-0.01805	-0.09026						
96	SLD 7	-0.01679	-0.08393	SLD 9	-0.01836	-0.0918						
97	SLD 7	-0.01653	-0.08265	SLD 9	-0.01833	-0.09167						
98	SLD 7	-0.01625	-0.08123	SLD 9	-0.01809	-0.09043						
99	SLD 7	-0.01598	-0.07988	SLD 9	-0.01766	-0.08829						
100	SLD 11	-0.01551	-0.07753	SLD 5	-0.0172	-0.08598						
101	SLD 15	-0.0148	-0.07402	SLD 1	-0.01654	-0.08271						
102	SLD 15	-0.01407	-0.07034	SLD 1	-0.01494	-0.0747						
103	SLD 7	-0.0162	-0.08099	SLD 9	-0.0173	-0.0865						
104	SLD 7	-0.01729	-0.08647	SLD 9	-0.01952	-0.09762						
105	SLD 7	-0.01781	-0.08904	SLD 9	-0.02106	-0.1053						
106	SLD 7	-0.01794	-0.08968	SLD 9	-0.02199	-0.10995						
107	SLD 7	-0.0179	-0.08951	SLD 9	-0.02242	-0.1121						
108	SLD 7	-0.01786	-0.08928	SLD 9	-0.02246	-0.11228						
109	SLD 11	-0.01765	-0.08826	SLD 5	-0.02237	-0.11185						
110	SLD 11	-0.01731	-0.08657	SLD 5	-0.0221	-0.11105						
111	SLD 11	-0.01677	-0.08386	SLD 5	-0.02152	-0.10762						
112	SLD 11	-0.01494	-0.07468	SLD 5	-0.0157	-0.07849						
113	SLD 7	-0.01732	-0.08659	SLD 9	-0.01978	-0.09892						
114	SLD 7	-0.01908	-0.0954	SLD 9	-0.02334	-0.11668						
115	SLD 7	-0.0202	-0.10099	SLD 9	-0.02618	-0.1309						
116	SLD 7	-0.02086	-0.10432	SLD 9	-0.0282	-0.14101						
117	SLD 7	-0.02132	-0.10661	SLD 9	-0.02939	-0.14695						
118	SLD 11	-0.02163	-0.10815	SLD 5	-0.03001	-0.15003						
119	SLD 11	-0.02164	-0.10819	SLD 5	-0.03041	-0.15206						
120	SLD 11	-0.02156	-0.1078	SLD 5	-0.03043	-0.15213						
121	SLD 11	-0.02124	-0.10619	SLD 5	-0.03004	-0.15022						
122	SLD 7	-0.01589	-0.07947	SLD 9	-0.01752	-0.08759						
123	SLD 7	-0.01945	-0.09726	SLD 9	-0.02337	-0.11687						
124	SLD 7	-0.02242	-0.11212	SLD 9	-0.02898	-0.1449						
125	SLD 7	-0.02468	-0.12339	SLD 9	-0.03392	-0.16958						
126	SLD 7	-0.0263	-0.13151	SLD 9	-0.03759	-0.18794						
127	SLD 7	-0.02759	-0.13795	SLD 9	-0.0398	-0.19902						
128	SLD 11	-0.02838	-0.14188	SLD 5	-0.0413	-0.20649						
129	SLD 11	-0.02882	-0.14411	SLD 5	-0.04232	-0.21159						
130	SLD 11	-0.02914	-0.14572	SLD 5	-0.0427	-0.21349						
131	SLD 11	-0.02914	-0.14571	SLD 5	-0.04258	-0.21289						
132	SLD 3	-0.01703	-0.08516	SLD 13	-0.02003	-0.10015						
133	SLD 3	-0.02215	-0.11073	SLD 13	-0.0281	-0.14049						
134	SLD 3	-0.02747	-0.13734	SLD 13	-0.03621	-0.18103						
135	SLD 7	-0.03183	-0.15914	SLD 9	-0.04396	-0.2198						
136	SLD 7	-0.03489	-0.17447	SLD 9	-0.04965	-0.24824						
137	SLD 7	-0.03728	-0.18642	SLD 9	-0.05275	-0.26377						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
138	SLD 11	-0.03868	-0.19341	SLD 5	-0.05525	-0.27624						
139	SLD 11	-0.03977	-0.19887	SLD 5	-0.05709	-0.28544						
140	SLD 11	-0.04061	-0.20307	SLD 5	-0.05785	-0.28925						
141	SLD 15	-0.03992	-0.19958	SLD 1	-0.05894	-0.2947						
142	SLD 3	-0.01815	-0.09077	SLD 13	-0.02231	-0.11157						
143	SLD 3	-0.02477	-0.12386	SLD 13	-0.03251	-0.16257						
144	SLD 3	-0.03256	-0.16282	SLD 13	-0.04424	-0.22118						
145	SLD 3	-0.04109	-0.20545	SLD 13	-0.05492	-0.27461						
146	SLD 7	-0.04639	-0.23193	SLD 9	-0.06087	-0.30437						
147	SLD 7	-0.04988	-0.24941	SLD 9	-0.06381	-0.31904						
148	SLD 11	-0.05188	-0.25942	SLD 5	-0.06725	-0.33627						
149	SLD 11	-0.05367	-0.26834	SLD 5	-0.07032	-0.35161						
150	SLD 15	-0.05312	-0.26558	SLD 1	-0.07352	-0.3676						
151	SLD 15	-0.05116	-0.25579	SLD 1	-0.07522	-0.37611						
152	SLD 3	-0.01883	-0.09414	SLD 13	-0.02337	-0.11683						
153	SLD 3	-0.02629	-0.13146	SLD 13	-0.03443	-0.17213						
154	SLD 3	-0.03585	-0.17925	SLD 13	-0.04815	-0.24073						
155	SLD 15	-0.05744	-0.28719	SLD 1	-0.08165	-0.40823						
156	SLD 15	-0.06081	-0.30403	SLD 1	-0.08123	-0.40614						
157	SLD 15	-0.06207	-0.31033	SLD 1	-0.07583	-0.37917						
158	SLD 15	-0.06266	-0.31331	SLE RA 6	-0.06963	-0.34815						
159	SLD 3	-0.06239	-0.31195	SLE RA 6	-0.06628	-0.3314						
160	SLD 3	-0.05558	-0.2779	SLD 13	-0.06364	-0.31819						
161	SLD 3	-0.04804	-0.24021	SLD 13	-0.06209	-0.31047						
163	SLD 1	-0.01847	-0.09236	SLD 15	-0.0229	-0.11452						
164	SLD 1	-0.02529	-0.12646	SLD 15	-0.03335	-0.16675						
165	SLD 1	-0.03323	-0.16615	SLD 15	-0.04529	-0.22646						
166	SLD 1	-0.04156	-0.20782	SLD 15	-0.05573	-0.27866						
167	SLD 5	-0.04689	-0.23445	SLD 11	-0.06095	-0.30473						
168	SLD 5	-0.05026	-0.25129	SLD 11	-0.06365	-0.31823						
169	SLD 9	-0.05221	-0.26103	SLD 7	-0.06704	-0.33519						
170	SLD 9	-0.054	-0.26999	SLD 7	-0.07012	-0.3506						
171	SLD 13	-0.05319	-0.26593	SLD 3	-0.07366	-0.36828						
172	SLD 13	-0.05123	-0.25613	SLD 3	-0.07533	-0.37665						
173	SLD 1	-0.01745	-0.08724	SLD 15	-0.02098	-0.10492						
174	SLD 1	-0.02284	-0.11419	SLD 15	-0.02945	-0.14726						
175	SLD 1	-0.02836	-0.14182	SLD 15	-0.03788	-0.18939						
176	SLD 5	-0.03296	-0.16481	SLD 11	-0.04542	-0.22708						
177	SLD 5	-0.03586	-0.17928	SLD 11	-0.05086	-0.25432						
178	SLD 5	-0.03812	-0.19062	SLD 11	-0.05368	-0.26839						
179	SLD 9	-0.03944	-0.19721	SLD 7	-0.05606	-0.2803						
180	SLD 9	-0.04053	-0.20267	SLD 7	-0.05786	-0.28929						
181	SLD 9	-0.0414	-0.20698	SLD 7	-0.05856	-0.29278						
182	SLD 13	-0.04038	-0.20191	SLD 3	-0.05984	-0.29919						
183	SLD 1	-0.01631	-0.08155	SLD 15	-0.01842	-0.09212						
184	SLD 1	-0.0202	-0.10098	SLD 15	-0.02463	-0.12314						
185	SLD 5	-0.0234	-0.11698	SLD 11	-0.03053	-0.15263						
186	SLD 5	-0.0257	-0.12852	SLD 11	-0.03566	-0.17828						
187	SLD 5	-0.0273	-0.13651	SLD 11	-0.03932	-0.19659						
188	SLD 5	-0.02857	-0.14283	SLD 11	-0.0414	-0.20698						
189	SLD 9	-0.02931	-0.14653	SLD 7	-0.04282	-0.21409						
190	SLD 9	-0.02976	-0.14879	SLD 7	-0.04378	-0.21888						
191	SLD 9	-0.0301	-0.15049	SLD 7	-0.04407	-0.22036						
192	SLD 9	-0.0301	-0.15051	SLD 7	-0.04385	-0.21924						
193	SLD 5	-0.01531	-0.07657	SLD 11	-0.01638	-0.0819						
194	SLD 5	-0.01787	-0.08936	SLD 11	-0.02083	-0.10413						
195	SLD 5	-0.01976	-0.0988	SLD 11	-0.02468	-0.12338						
196	SLD 5	-0.02095	-0.10475	SLD 11	-0.02774	-0.13869						
197	SLD 5	-0.02165	-0.10826	SLD 11	-0.02986	-0.1493						
198	SLD 5	-0.02215	-0.11074	SLD 11	-0.03105	-0.15523						
199	SLD 9	-0.02245	-0.11226	SLD 7	-0.03167	-0.15834						
200	SLD 9	-0.02248	-0.11242	SLD 7	-0.03205	-0.16025						
201	SLD 9	-0.02244	-0.11221	SLD 7	-0.03201	-0.16007						
202	SLD 9	-0.02215	-0.11076	SLD 7	-0.03157	-0.15785						
203	SLD 13	-0.01465	-0.07325	SLD 3	-0.01524	-0.07621						
204	SLD 5	-0.01656	-0.08281	SLD 11	-0.01814	-0.09068						
205	SLD 5	-0.01771	-0.08856	SLD 11	-0.02057	-0.10284						
206	SLD 5	-0.01827	-0.09135	SLD 11	-0.02228	-0.1114						
207	SLD 5	-0.01844	-0.0922	SLD 11	-0.02333	-0.11666						
208	SLD 5	-0.01845	-0.09227	SLD 11	-0.02382	-0.11912						
209	SLD 5	-0.01847	-0.09237	SLD 11	-0.02387	-0.11936						
210	SLD 9	-0.01826	-0.09131	SLD 7	-0.02385	-0.11927						
211	SLD 9	-0.01798	-0.08988	SLD 7	-0.02358	-0.11789						
212	SLD 9	-0.01749	-0.08745	SLD 7	-0.02298	-0.11492						
213	SLD 9	-0.01523	-0.07615	SLD 7	-0.01777	-0.08884						
214	SLD 9	-0.01584	-0.07918	SLD 7	-0.01843	-0.09215						
215	SLD 15	-0.01405	-0.07025	SLD 1	-0.01507	-0.07535						
216	SLD 9	-0.01626	-0.08132	SLD 7	-0.01885	-0.09426						
217	SLD 9	-0.01595	-0.07974	SLD 7	-0.0166	-0.08302						
218	SLD 5	-0.0165	-0.08252	SLD 11	-0.01922	-0.09611						
219	SLD 5	-0.0168	-0.08402	SLD 11	-0.01807	-0.09035						
220	SLD 5	-0.01674	-0.08371	SLD 11	-0.01943	-0.09714						
221	SLD 5	-0.01706	-0.08529	SLD 11	-0.01898	-0.0949						
222	SLD 5	-0.01697	-0.08485	SLD 11	-0.01938	-0.09691						
223	SLD 13	-0.01441	-0.07205	SLD 3	-0.01524	-0.07618						
224	SLE RA 6	-0.01526	-0.07632	SLD 7	-0.0157	-0.07852						
225	SLD 5	-0.01573	-0.07867	SLD 11	-0.01627	-0.08133						
226	SLD 1	-0.01606	-0.08032	SLD 15	-0.01673	-0.08367						
227	SLD 1	-0.01637	-0.08183	SLD 15	-0.01711	-0.08555						
228	SLD 1	-0.01667	-0.08334	SLD 15	-0.0173	-0.08652						
229	SLD 5	-0.01684	-0.0842	SLD 11	-0.01722	-0.08608						
230	SLE RA 6	-0.01652	-0.08262	SLD 7	-0.01675	-0.08376						
231	SLD 15	-0.01549	-0.07745	SLD 1	-0.01614	-0.0807						
232	SLD 15	-0.01374	-0.06871	SLD 1	-0.01511	-0.07557						
233	SLD 11	-0.01381	-0.06905	SLD 5	-0.01549	-0.07747						
234	SLD 11	-0.0146	-0.07302	SLD 5	-0.01609	-0.08047						
235	SLD 7	-0.01511	-0.07557	SLD 9	-0.01662	-0.08308						
236	SLD 7	-0.01553	-0.07763	SLD 9	-0.01703	-0.08517						
237	SLD 7	-0.01591	-0.07956	SLD 9	-0.01735	-0.08676						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
238	SLD 7	-0.01624	-0.0812	SLD 9	-0.01754	-0.08768						
239	SLD 7	-0.01638	-0.08192	SLD 9	-0.01749	-0.08743						
240	SLD 11	-0.01611	-0.08057	SLD 5	-0.01709	-0.08544						
241	SLD 11	-0.01519	-0.07596	SLD 5	-0.01626	-0.0813						
242	SLD 15	-0.01356	-0.06782	SLD 1	-0.01512	-0.07559						
243	SLD 11	-0.01401	-0.07005	SLD 5	-0.01778	-0.0889						
244	SLD 11	-0.01476	-0.07382	SLD 5	-0.01841	-0.09207						
245	SLD 7	-0.01531	-0.07656	SLD 9	-0.01884	-0.0942						
246	SLD 7	-0.01565	-0.07824	SLD 9	-0.01923	-0.09614						
247	SLD 7	-0.01597	-0.07986	SLD 9	-0.01943	-0.09715						
248	SLD 7	-0.01625	-0.08123	SLD 9	-0.0194	-0.097						
249	SLD 7	-0.01633	-0.08167	SLD 9	-0.01904	-0.09518						
250	SLD 7	-0.01603	-0.08013	SLD 9	-0.01821	-0.09103						
251	SLD 11	-0.01499	-0.07496	SLD 5	-0.01693	-0.08465						
252	SLD 11	-0.01333	-0.06665	SLD 5	-0.01516	-0.07582						
253	SLD 11	-0.01566	-0.07831	SLD 5	-0.02225	-0.11124						
254	SLD 11	-0.01637	-0.08186	SLD 5	-0.02286	-0.11429						
255	SLD 11	-0.01685	-0.08424	SLD 5	-0.02319	-0.11595						
256	SLD 7	-0.01717	-0.08584	SLD 9	-0.02332	-0.11659						
257	SLD 7	-0.01728	-0.0864	SLD 9	-0.02331	-0.11656						
258	SLD 7	-0.01733	-0.08663	SLD 9	-0.02289	-0.11445						
259	SLD 7	-0.01715	-0.08575	SLD 9	-0.02195	-0.10974						
260	SLD 7	-0.0165	-0.08252	SLD 9	-0.02039	-0.10196						
261	SLD 7	-0.01518	-0.07589	SLD 9	-0.01818	-0.09088						
262	SLD 11	-0.01293	-0.06467	SLD 5	-0.01562	-0.07809						
263	SLD 11	-0.01958	-0.09789	SLD 5	-0.02956	-0.14778						
264	SLD 11	-0.02021	-0.10103	SLD 5	-0.03007	-0.15034						
265	SLD 11	-0.02053	-0.10264	SLD 5	-0.03023	-0.15117						
266	SLD 11	-0.02069	-0.10343	SLD 5	-0.03003	-0.15015						
267	SLD 7	-0.02052	-0.10259	SLD 9	-0.02957	-0.14785						
268	SLD 7	-0.02011	-0.10053	SLD 9	-0.02854	-0.14271						
269	SLD 7	-0.01938	-0.09692	SLD 9	-0.02665	-0.13326						
270	SLD 7	-0.01806	-0.0903	SLD 9	-0.0239	-0.1195						
271	SLD 7	-0.01591	-0.07954	SLD 9	-0.02041	-0.10207						
272	SLD 11	-0.01289	-0.06446	SLD 5	-0.01643	-0.08216						
273	SLD 11	-0.02691	-0.13455	SLD 5	-0.03991	-0.19954						
274	SLD 11	-0.02739	-0.13694	SLD 5	-0.04024	-0.20121						
275	SLD 11	-0.02744	-0.13719	SLD 5	-0.04016	-0.20078						
276	SLD 11	-0.02724	-0.13621	SLD 5	-0.03949	-0.19746						
277	SLD 7	-0.02666	-0.13332	SLD 9	-0.03835	-0.19174						
278	SLD 7	-0.02551	-0.12754	SLD 9	-0.03654	-0.18268						
279	SLD 7	-0.02388	-0.11939	SLD 9	-0.0333	-0.16652						
280	SLD 7	-0.02139	-0.10696	SLD 9	-0.02876	-0.14378						
281	SLD 7	-0.01787	-0.08933	SLD 9	-0.02342	-0.11709						
282	SLD 7	-0.01344	-0.06719	SLD 9	-0.01775	-0.08873						
283	SLD 15	-0.03731	-0.18655	SLD 1	-0.05347	-0.26736						
284	SLD 11	-0.03891	-0.19453	SLD 5	-0.05229	-0.26147						
285	SLD 11	-0.03853	-0.19266	SLD 5	-0.05186	-0.25993						
286	SLD 11	-0.03773	-0.18865	SLD 5	-0.05049	-0.25243						
287	SLD 7	-0.03656	-0.18281	SLD 9	-0.04848	-0.24241						
288	SLD 7	-0.03441	-0.17206	SLD 9	-0.04601	-0.23003						
289	SLD 7	-0.0315	-0.15749	SLD 9	-0.04126	-0.20628						
290	SLD 3	-0.02679	-0.13395	SLD 13	-0.0347	-0.17352						
291	SLD 3	-0.0212	-0.10602	SLD 13	-0.02685	-0.13425						
292	SLD 7	-0.01506	-0.07528	SLD 9	-0.01904	-0.09519						
293	SLD 15	-0.04874	-0.2437	SLD 1	-0.06817	-0.34084						
294	SLD 15	-0.05082	-0.25412	SLD 1	-0.06677	-0.33387						
295	SLD 15	-0.05199	-0.25993	SLD 1	-0.06356	-0.31781						
296	SLD 11	-0.05213	-0.26067	SLD 5	-0.05919	-0.29595						
297	SLD 7	-0.05023	-0.25114	SLD 9	-0.05622	-0.28109						
298	SLD 3	-0.04648	-0.23239	SLD 13	-0.0543	-0.27148						
299	SLD 3	-0.04017	-0.20086	SLD 13	-0.05098	-0.25488						
300	SLD 1	-0.03236	-0.16179	SLD 15	-0.04198	-0.20989						
301	SLD 1	-0.02424	-0.12122	SLD 15	-0.03117	-0.15583						
302	SLD 3	-0.0169	-0.08448	SLD 13	-0.02069	-0.10345						
303	SLD 13	-0.05473	-0.27364	SLD 3	-0.08126	-0.40628						
304	SLD 13	-0.05716	-0.28581	SLD 3	-0.07975	-0.39874						
305	SLD 9	-0.05786	-0.28928	SLD 7	-0.07453	-0.37264						
306	SLD 9	-0.05612	-0.28058	SLD 7	-0.07031	-0.35155						
307	SLD 5	-0.05415	-0.27077	SLD 11	-0.06621	-0.33106						
308	SLD 5	-0.05038	-0.25192	SLD 11	-0.06392	-0.31958						
309	SLD 1	-0.04509	-0.22546	SLD 15	-0.06097	-0.30487						
310	SLD 1	-0.03467	-0.17333	SLD 15	-0.04996	-0.24978						
311	SLD 1	-0.0254	-0.12699	SLD 15	-0.03644	-0.18218						
312	SLD 1	-0.01734	-0.08671	SLD 15	-0.02395	-0.11977						
313	SLD 9	-0.04831	-0.24153	SLD 7	-0.09512	-0.47559						
314	SLD 9	-0.04663	-0.23317	SLD 7	-0.09411	-0.47056						
315	SLD 9	-0.04426	-0.22128	SLD 7	-0.09149	-0.45744						
316	SLD 9	-0.04198	-0.20992	SLD 7	-0.0874	-0.437						
317	SLD 5	-0.04033	-0.20164	SLD 11	-0.08313	-0.41564						
318	SLD 5	-0.03779	-0.18893	SLD 11	-0.07982	-0.39909						
319	SLD 5	-0.03527	-0.17635	SLD 11	-0.07301	-0.36503						
320	SLD 5	-0.03057	-0.15286	SLD 11	-0.05924	-0.29621						
321	SLD 5	-0.02333	-0.11663	SLD 11	-0.04364	-0.21819						
322	SLD 5	-0.01537	-0.07686	SLD 11	-0.02979	-0.14896						

2.6 Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Copertura	SLV 1	25511	0.168	6509	301	0.002
Fondazione	Copertura	SLV 2	25511	0.168	6509	301	0.002
Fondazione	Copertura	SLV 3	25511	0.159	6527	301	0.002
Fondazione	Copertura	SLV 4	25511	0.159	6527	301	0.002
Fondazione	Copertura	SLV 5	25511	0.413	8162	301	0.004
Fondazione	Copertura	SLV 6	25511	0.413	8162	301	0.004
Fondazione	Copertura	SLV 7	25511	0.402	8176	301	0.004
Fondazione	Copertura	SLV 8	25511	0.402	8176	301	0.004
Fondazione	Copertura	SLV 9	25511	0.409	8176	301	0.004
Fondazione	Copertura	SLV 10	25511	0.409	8176	301	0.004
Fondazione	Copertura	SLV 11	25511	0.401	8162	301	0.004
Fondazione	Copertura	SLV 12	25511	0.401	8162	301	0.004
Fondazione	Copertura	SLV 13	25511	0.144	6527	301	0.002
Fondazione	Copertura	SLV 14	25511	0.144	6527	301	0.002
Fondazione	Copertura	SLV 15	25511	0.138	6509	301	0.002
Fondazione	Copertura	SLV 16	25511	0.138	6509	301	0.002

2.7 Verifica deformabilità torsionale struttura

Nodo inf.: nodo inferiore.

Nodo sup.: nodo superiore.

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

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

Is²: rapporto fra il momento d'inerzia polare delle masse del piano, rispetto al baricentro, e la massa complessiva del piano. [cm²]

rx²/Is²: rapporto rx²/Is². Il valore è adimensionale.

ry²/Is²: rapporto ry²/Is². Il valore è adimensionale.

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

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

Is²(L, B): (L²+B²)/12. [cm²]

rx²/Is²(L, B): rapporto rx²/Is²(L, B). Il valore è adimensionale.

ry²/Is²(L, B): rapporto ry²/Is²(L, B). Il valore è adimensionale.

Nodo inf.	Nodo sup.	Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy	KRz	Is ²	rx ² /Is ²	ry ² /Is ²	L	B	Is ² (L, B)	rx ² /Is ² (L, B)	ry ² /Is ² (L, B)
162	425	Fondazione	Copertura	135998	34520	2.64E10	270776	0.72	2.82	250	1441	178128	1.09	4.29

2.8 Rigidezze di interpiano

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

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

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

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

Quota inferiore	Quota superiore	KUx	KUy
Fondazione	Copertura	135998	34520

2.9 Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello	Cont.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-34410	0	0	0	0	0	-34410
Fondazione	Port.	0	0	-11356	0	0	0	0	0	-11356
Fondazione	Vento	0	-120	0	0	0	0	0	-120	0
Fondazione	Neve	0	0	-2593	0	0	0	0	0	-2593
Fondazione	Copertura	0	0	-1801	0	0	0	0	0	-1801
Fondazione	SLV X	8050	-30	42	0	0	0	8050	-30	42
Fondazione	SLV Y	11	10250	-4	0	0	0	11	10250	-4
Fondazione	X SLD	3858	-14	19	0	0	0	3858	-14	19
Fondazione	Y SLD	5	4449	-2	0	0	0	5	4449	-2
Fondazione	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-43495	0	0	0	0	0	-43495
Fondazione	SLU 2	0	0	-46196	0	0	0	0	0	-46196
Fondazione	SLU 3	0	0	-48140	0	0	0	0	0	-48140
Fondazione	SLU 4	0	0	-47384	0	0	0	0	0	-47384
Fondazione	SLU 5	0	-108	-46196	0	0	0	0	-108	-46196
Fondazione	SLU 6	0	-108	-48140	0	0	0	0	-108	-48140
Fondazione	SLU 7	0	-108	-47384	0	0	0	0	-108	-47384
Fondazione	SLU 8	0	-180	-43495	0	0	0	0	-180	-43495
Fondazione	SLU 9	0	-180	-45439	0	0	0	0	-180	-45439
Fondazione	SLU 10	0	0	-51444	0	0	0	0	0	-51444
Fondazione	SLU 11	0	0	-54145	0	0	0	0	0	-54145
Fondazione	SLU 12	0	0	-56089	0	0	0	0	0	-56089
Fondazione	SLU 13	0	0	-55333	0	0	0	0	0	-55333
Fondazione	SLU 14	0	-108	-54145	0	0	0	0	-108	-54145
Fondazione	SLU 15	0	-108	-56089	0	0	0	0	-108	-56089
Fondazione	SLU 16	0	-108	-55333	0	0	0	0	-108	-55333
Fondazione	SLU 17	0	-180	-51444	0	0	0	0	-180	-51444
Fondazione	SLU 18	0	-180	-53388	0	0	0	0	-180	-53388
Fondazione	SLU 19	0	0	-53818	0	0	0	0	0	-53818
Fondazione	SLU 20	0	0	-56519	0	0	0	0	0	-56519
Fondazione	SLU 21	0	0	-58463	0	0	0	0	0	-58463
Fondazione	SLU 22	0	0	-57707	0	0	0	0	0	-57707
Fondazione	SLU 23	0	-108	-56519	0	0	0	0	-108	-56519
Fondazione	SLU 24	0	-108	-58463	0	0	0	0	-108	-58463
Fondazione	SLU 25	0	-108	-57707	0	0	0	0	-108	-57707
Fondazione	SLU 26	0	-180	-53818	0	0	0	0	-180	-53818
Fondazione	SLU 27	0	-180	-55762	0	0	0	0	-180	-55762
Fondazione	SLU 28	0	0	-61767	0	0	0	0	0	-61767
Fondazione	SLU 29	0	0	-64468	0	0	0	0	0	-64468
Fondazione	SLU 30	0	0	-66412	0	0	0	0	0	-66412
Fondazione	SLU 31	0	0	-65656	0	0	0	0	0	-65656
Fondazione	SLU 32	0	-108	-64468	0	0	0	0	-108	-64468
Fondazione	SLU 33	0	-108	-66412	0	0	0	0	-108	-66412
Fondazione	SLU 34	0	-108	-65656	0	0	0	0	-108	-65656
Fondazione	SLU 35	0	-180	-61767	0	0	0	0	-180	-61767
Fondazione	SLU 36	0	-180	-63711	0	0	0	0	-180	-63711
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-45766	0	0	0	0	0	-45766
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-47566	0	0	0	0	0	-47566
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-48863	0	0	0	0	0	-48863
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-48359	0	0	0	0	0	-48359
Fondazione	SLE RA 5	0	-72	-47566	0	0	0	0	-72	-47566
Fondazione	SLE RA 6	0	-72	-48863	0	0	0	0	-72	-48863
Fondazione	SLE RA 7	0	-72	-48359	0	0	0	0	-72	-48359
Fondazione	SLE RA 8	0	-120	-45766	0	0	0	0	-120	-45766
Fondazione	SLE RA 9	0	-120	-47062	0	0	0	0	-120	-47062
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-45766	0	0	0	0	0	-45766
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-46284	0	0	0	0	0	-46284
Fondazione	SLE FR 3	0	-24	-45766	0	0	0	0	-24	-45766
Fondazione	SLE QP 1	0	0	-45766	0	0	0	0	0	-45766
Fondazione	SLD 1	-3859	-1320	-45784	0	0	0	-3859	-1320	-45784
Fondazione	SLD 2	-3859	-1320	-45784	0	0	0	-3859	-1320	-45784
Fondazione	SLD 3	-3857	1349	-45785	0	0	0	-3857	1349	-45785
Fondazione	SLD 4	-3857	1349	-45785	0	0	0	-3857	1349	-45785
Fondazione	SLD 5	-1162	-4445	-45769	0	0	0	-1162	-4445	-45769
Fondazione	SLD 6	-1162	-4445	-45769	0	0	0	-1162	-4445	-45769
Fondazione	SLD 7	-1153	4454	-45773	0	0	0	-1153	4454	-45773
Fondazione	SLD 8	-1153	4454	-45773	0	0	0	-1153	4454	-45773
Fondazione	SLD 9	1153	-4454	-45758	0	0	0	1153	-4454	-45758
Fondazione	SLD 10	1153	-4454	-45758	0	0	0	1153	-4454	-45758
Fondazione	SLD 11	1162	4445	-45762	0	0	0	1162	4445	-45762
Fondazione	SLD 12	1162	4445	-45762	0	0	0	1162	4445	-45762
Fondazione	SLD 13	3857	-1349	-45746	0	0	0	3857	-1349	-45746
Fondazione	SLD 14	3857	-1349	-45746	0	0	0	3857	-1349	-45746
Fondazione	SLD 15	3859	1320	-45748	0	0	0	3859	1320	-45748
Fondazione	SLD 16	3859	1320	-45748	0	0	0	3859	1320	-45748
Fondazione	SLV 1	-8054	-3045	-45807	0	0	0	-8054	-3045	-45807
Fondazione	SLV 2	-8054	-3045	-45807	0	0	0	-8054	-3045	-45807
Fondazione	SLV 3	-8047	3105	-45809	0	0	0	-8047	3105	-45809
Fondazione	SLV 4	-8047	3105	-45809	0	0	0	-8047	3105	-45809
Fondazione	SLV 5	-2426	-10241	-45774	0	0	0	-2426	-10241	-45774
Fondazione	SLV 6	-2426	-10241	-45774	0	0	0	-2426	-10241	-45774
Fondazione	SLV 7	-2404	10259	-45782	0	0	0	-2404	10259	-45782
Fondazione	SLV 8	-2404	10259	-45782	0	0	0	-2404	10259	-45782
Fondazione	SLV 9	2404	-10259	-45749	0	0	0	2404	-10259	-45749
Fondazione	SLV 10	2404	-10259	-45749	0	0	0	2404	-10259	-45749
Fondazione	SLV 11	2426	10241	-45757	0	0	0	2426	10241	-45757
Fondazione	SLV 12	2426	10241	-45757	0	0	0	2426	10241	-45757
Fondazione	SLV 13	8047	-3105	-45723	0	0	0	8047	-3105	-45723
Fondazione	SLV 14	8047	-3105	-45723	0	0	0	8047	-3105	-45723
Fondazione	SLV 15	8054	3045	-45725	0	0	0	8054	3045	-45725
Fondazione	SLV 16	8054	3045	-45725	0	0	0	8054	3045	-45725
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	1	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
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

2.10 Risposta modale

Modo: identificativo del modo di vibrare.

Periodo: periodo. [s]

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

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

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

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

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

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

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.999668

Traslazione Y: 0.998515

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.999927

Rotazione Y: 0.999974

Rotazione Z: 0.999451

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.193067496	0.000001266	0.874632511	0	0.99914208	0.000001417	0.33503425	0.000001266	0.874632511
2	0.09548334	0.899314485	0.00000422	0	0.000003939	0.986746364	0.523488474	0.899314485	0.00000422
3	0.088592239	0.010795321	0.000077379	0	0.000051286	0.011974955	0.037616891	0.010795321	0.000077379
4	0.031464303	0.001644124	0.000000019	0	0.000000007	0.00005121	0.00099642	0.001644124	0.000000019
5	0.021791392	0.000016712	0.000000334	0	0.000002585	0.000001439	0.00005462	0.000016712	0.000000334
6	0.018367191	0.000001888	0.042587135	0	0.000175271	0.000000019	0.015345806	0.000001888	0.042587135
7	0.016415776	0.000000015	0.070930672	0	0.000549519	0.000000006	0.027619414	0.000000015	0.070930672
8	0.011167135	0.079244866	0.000003046	0	0.000000028	0.001138243	0.046956972	0.079244866	0.000003046
9	0.007915746	0.008648866	0.000005907	0	0.000000022	0.000060049	0.005490564	0.008648866	0.000005907
10	0.00624491	0.000000848	0.010273688	0	0.000002754	0.000000027	0.006847139	0.000000848	0.010273688

2.11 Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

Fx: Componente X di forza del sistema risultante. [daN]

Fy: Componente Y di forza del sistema risultante. [daN]

Fz: Componente Z di forza del sistema risultante. [daN]

Mx: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*cm]

My: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*cm]

Mz: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*cm]

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-70990.367	-242113392	195462947	0
Reazioni	0	0	70990.367	242113392	-195462947	0
P-Delta	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
Forze applicate	0	0	-44327.694	-151281181	122699726	0
Reazioni	0	0	44327.694	151281181	-122699726	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Vento

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	-130.69	0	19669	0	-355504
Reazioni	0	130.69	0	-19669	0	355504
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-2592.9	-8837793	7053197	0
Reazioni	0	0	2592.9	8837793	-7053197	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Copertura

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-1800.625	-6137356	4898054	0
Reazioni	0	0	1800.625	6137356	-4898054	0

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	8923.695	0	0	0	2448929	-30407771
Reazioni	-8923.695	0	0	0	-2448929	30407771
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	11717.03	0	-3215503	0	31872622
Reazioni	0	-11717.03	0	3215503	0	-31872622
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	4274.309	0	0	0	1172998	-14564841
Reazioni	-4274.309	0	0	0	-1172998	14564841
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	5085.733	0	-1395677	0	13834192
Reazioni	0	-5085.733	0	1395677	0	-13834192
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1	0	0	0	301	-3408
Reazioni	-1	0	0	0	-301	3408
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	-301	0	2720
Reazioni	0	-1	0	301	0	-2720
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

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

2.12 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

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

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

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN*cm]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Spettro N.b.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
SLV X	8099.01	18.64	0	4843.54	2182696.3	2.745E07	8099.01	0	10265.14	90	0	0
SLV Y	18.64	10265.14	0	2.823E06	4968.46	2.792E07	8099.01	0	10265.14	90	0	0
X SLD	3878.67	8.57	0	2217.87	1.045E06	1.315E07	3878.67	0	4456.44	90	0	0
Y SLD	8.57	4456.44	0	1.225E06	2282.38	1.212E07	3878.67	0	4456.44	90	0	0

Relazione geotecnica

Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume

significativo di terreno.

Dati identificativi

Ditta

Località

Comune di: Non specificato

Coordinate geografiche

Estremi catastali dei mappali

Foglio/i

Mappale/i

Particella/e

Lavori di

Superficie totale di intervento

Volume di scavo

Volume di riporto

Committente: Nome azienda

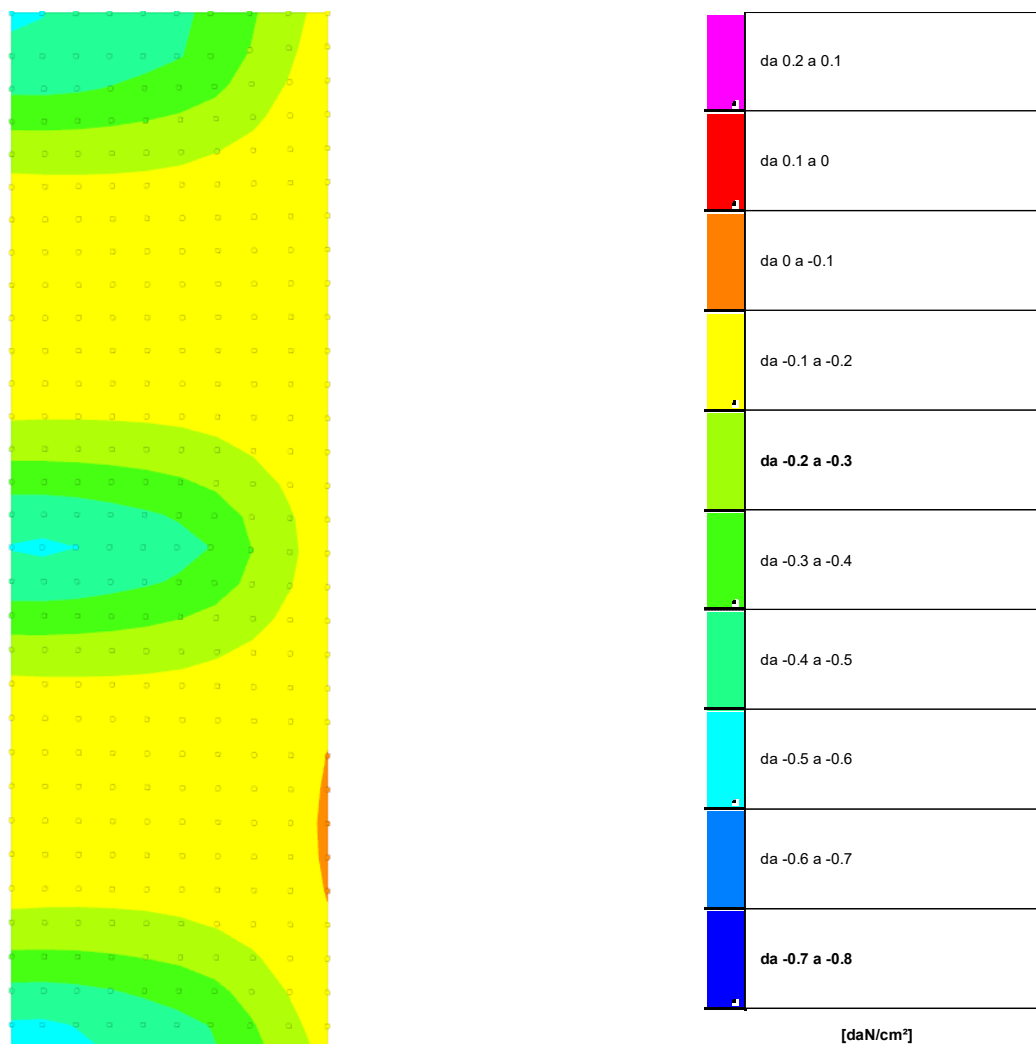
Progettista

Redattore relazione geologica

Indagini geologiche/geofisiche

3.1 Verifiche delle fondazioni

3.1.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.55919 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto SLU 33.

Spostamento estremo minimo -0.11184 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto SLU 33.

Spostamento estremo massimo -0.01154 al nodo di indice 62, di coordinate x = 3020, y = 2937, z = 0, nel contesto SLU 6.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
2	SLU 33	-0.11184	-0.55919	SLU 1	-0.07378	-0.3689
3	SLU 33	-0.10998	-0.54991	SLU 1	-0.07259	-0.36294
4	SLU 33	-0.1058	-0.52898	SLU 1	-0.06985	-0.34923
5	SLU 33	-0.10064	-0.5032	SLU 1	-0.06646	-0.3323
6	SLU 33	-0.09593	-0.47967	SLU 1	-0.06338	-0.31689
7	SLU 33	-0.09149	-0.45744	SLU 1	-0.06047	-0.30237
8	SLU 33	-0.08453	-0.42266	SLU 1	-0.05589	-0.27945
9	SLU 33	-0.0697	-0.34852	SLU 1	-0.04603	-0.23013
10	SLU 33	-0.05176	-0.25881	SLU 1	-0.03404	-0.11702
11	SLU 33	-0.03521	-0.17606	SLU 1	-0.02295	-0.11474
12	SLU 33	-0.0303	-0.1515	SLU 1	-0.0197	-0.09851
13	SLU 33	-0.04558	-0.22789	SLU 1	-0.02995	-0.14973
14	SLU 33	-0.06276	-0.31379	SLU 1	-0.04144	-0.20719
15	SLU 33	-0.10227	-0.51135	SLU 1	-0.0675	-0.33748
16	SLU 33	-0.10289	-0.51446	SLU 1	-0.06795	-0.33977
17	SLU 33	-0.09938	-0.4969	SLU 1	-0.06566	-0.32831
18	SLU 33	-0.09483	-0.47413	SLU 1	-0.06268	-0.31338
19	SLU 33	-0.09021	-0.45103	SLU 1	-0.05965	-0.29823
20	SLU 33	-0.08559	-0.42797	SLU 1	-0.05662	-0.28311

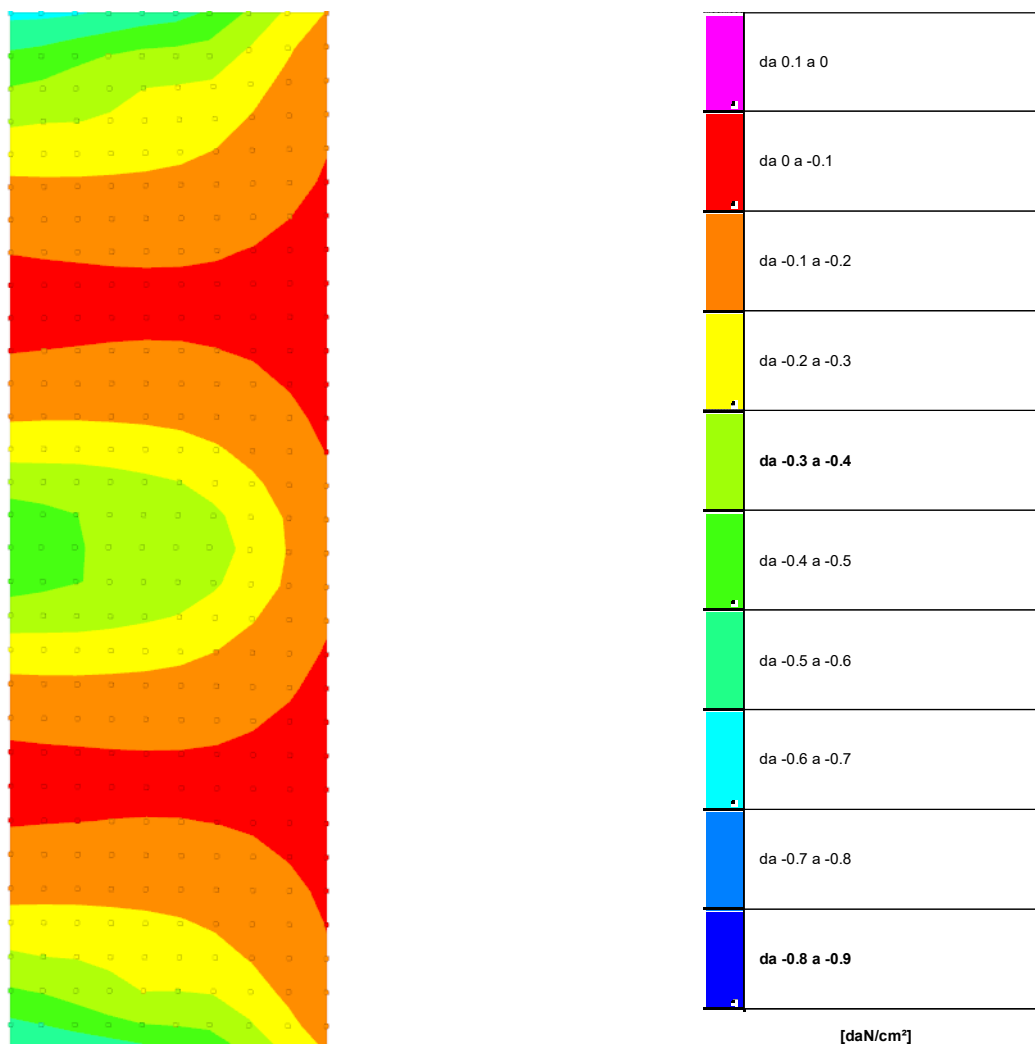
Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
21	SLU 33	-0.07941	-0.39705	SLU 1	-0.05254	-0.26272
22	SLU 28	-0.02608	-0.13039	SLU 6	-0.01687	-0.08433
23	SLU 33	-0.03898	-0.19492	SLU 1	-0.02556	-0.12781
24	SLU 33	-0.05274	-0.26368	SLU 1	-0.03477	-0.17385
25	SLU 30	-0.06532	-0.32662	SLU 8	-0.04316	-0.21581
26	SLU 30	-0.07271	-0.36353	SLU 8	-0.04804	-0.24021
27	SLU 30	-0.07708	-0.38542	SLU 8	-0.05091	-0.25457
28	SLU 30	-0.08079	-0.40396	SLU 8	-0.05334	-0.26672
29	SLU 30	-0.08396	-0.41981	SLU 8	-0.05542	-0.2771
30	SLU 30	-0.08549	-0.42744	SLU 8	-0.05641	-0.28203
31	SLU 30	-0.08499	-0.42496	SLU 8	-0.05604	-0.28018
32	SLU 28	-0.02293	-0.11465	SLU 6	-0.01442	-0.07209
33	SLU 30	-0.0326	-0.163	SLU 8	-0.02127	-0.10636
34	SLU 30	-0.04211	-0.21056	SLU 8	-0.02763	-0.13816
35	SLU 30	-0.05022	-0.25109	SLU 8	-0.03303	-0.16514
36	SLU 30	-0.05588	-0.27941	SLU 8	-0.03677	-0.18387
37	SLU 30	-0.05937	-0.29686	SLU 8	-0.03907	-0.19533
38	SLU 30	-0.06175	-0.30873	SLU 8	-0.04062	-0.20308
39	SLU 30	-0.06334	-0.31671	SLU 8	-0.04165	-0.20827
40	SLU 30	-0.06393	-0.31964	SLU 8	-0.04202	-0.21008
41	SLU 30	-0.06361	-0.31806	SLU 8	-0.04177	-0.20885
42	SLU 28	-0.02074	-0.10371	SLU 6	-0.01272	-0.0636
43	SLU 30	-0.02741	-0.13703	SLU 8	-0.01779	-0.08895
44	SLU 30	-0.03354	-0.1677	SLU 8	-0.02189	-0.10947
45	SLU 30	-0.03842	-0.19209	SLU 8	-0.02514	-0.1257
46	SLU 30	-0.04182	-0.20911	SLU 8	-0.02739	-0.13696
47	SLU 30	-0.04393	-0.21965	SLU 8	-0.02877	-0.14387
48	SLU 30	-0.04514	-0.22571	SLU 8	-0.02956	-0.14782
49	SLU 30	-0.04572	-0.22862	SLU 8	-0.02993	-0.14966
50	SLU 30	-0.04571	-0.22857	SLU 8	-0.0299	-0.14951
51	SLU 30	-0.04508	-0.2254	SLU 8	-0.02945	-0.14723
52	SLU 28	-0.01957	-0.09787	SLU 6	-0.01181	-0.05907
53	SLU 28	-0.02412	-0.1206	SLU 6	-0.01533	-0.07665
54	SLU 30	-0.02779	-0.13893	SLU 8	-0.01806	-0.09029
55	SLU 30	-0.0305	-0.15252	SLU 8	-0.01987	-0.09935
56	SLU 30	-0.03221	-0.16103	SLU 8	-0.021	-0.10498
57	SLU 30	-0.03311	-0.16556	SLU 8	-0.02159	-0.10795
58	SLU 30	-0.03347	-0.16733	SLU 8	-0.02181	-0.10907
59	SLU 30	-0.03342	-0.16709	SLU 8	-0.02177	-0.10885
60	SLU 30	-0.033	-0.16499	SLU 8	-0.02147	-0.10735
61	SLU 30	-0.03211	-0.16054	SLU 8	-0.02085	-0.10424
62	SLU 28	-0.01923	-0.09613	SLU 6	-0.01154	-0.05771
63	SLU 28	-0.02237	-0.11183	SLU 6	-0.01397	-0.06986
64	SLU 28	-0.02464	-0.12319	SLU 6	-0.01573	-0.07865
65	SLU 28	-0.02598	-0.12988	SLU 6	-0.01676	-0.08382
66	SLU 28	-0.02658	-0.13292	SLU 6	-0.01723	-0.08616
67	SLU 28	-0.0267	-0.13352	SLU 6	-0.01732	-0.08661
68	SLU 28	-0.02652	-0.13262	SLU 6	-0.01718	-0.0859
69	SLU 28	-0.02613	-0.13065	SLU 6	-0.01687	-0.08437
70	SLU 28	-0.0255	-0.1275	SLU 6	-0.01639	-0.08193
71	SLU 28	-0.02453	-0.12264	SLU 6	-0.01563	-0.07817
72	SLU 28	-0.01933	-0.09665	SLU 6	-0.01162	-0.05809
73	SLU 28	-0.02167	-0.10833	SLU 6	-0.01343	-0.06714
74	SLU 28	-0.02321	-0.11606	SLU 6	-0.01463	-0.07314
75	SLU 28	-0.02392	-0.11962	SLU 6	-0.01518	-0.07589
76	SLU 28	-0.02403	-0.12013	SLU 6	-0.01526	-0.07628
77	SLU 28	-0.02377	-0.11886	SLU 6	-0.01506	-0.07528
78	SLU 28	-0.02334	-0.11668	SLU 6	-0.01472	-0.07358
79	SLU 28	-0.02278	-0.11389	SLU 6	-0.01428	-0.07141
80	SLU 28	-0.02205	-0.11026	SLU 6	-0.01372	-0.06859
81	SLU 28	-0.02105	-0.10523	SLU 6	-0.01294	-0.06469
82	SLU 28	-0.01958	-0.0979	SLU 6	-0.0118	-0.05902
83	SLU 28	-0.02164	-0.10819	SLU 6	-0.01341	-0.06703
84	SLU 28	-0.02295	-0.11476	SLU 6	-0.01443	-0.07215
85	SLU 28	-0.02347	-0.11737	SLU 6	-0.01484	-0.07419
86	SLU 28	-0.02343	-0.11717	SLU 6	-0.01481	-0.07404
87	SLU 28	-0.02309	-0.11543	SLU 6	-0.01454	-0.07268
88	SLU 28	-0.0226	-0.11298	SLU 6	-0.01415	-0.07077
89	SLU 28	-0.02202	-0.11008	SLU 6	-0.0137	-0.0685
90	SLU 28	-0.02129	-0.10646	SLU 6	-0.01314	-0.06569
91	SLU 28	-0.02031	-0.10154	SLU 6	-0.01237	-0.06186
92	SLU 28	-0.01989	-0.09945	SLU 6	-0.01204	-0.06019
93	SLU 35	-0.02217	-0.11086	SLU 3	-0.01382	-0.06911
94	SLU 35	-0.02371	-0.11853	SLU 3	-0.01502	-0.07508
95	SLU 35	-0.02444	-0.12218	SLU 3	-0.01558	-0.07792
96	SLU 35	-0.02459	-0.12293	SLU 3	-0.0157	-0.07849
97	SLU 35	-0.0244	-0.12199	SLU 3	-0.01555	-0.07775
98	SLU 35	-0.02404	-0.12021	SLU 3	-0.01527	-0.07636
99	SLU 35	-0.02357	-0.11786	SLU 3	-0.01491	-0.07453
100	SLU 35	-0.02295	-0.11473	SLU 3	-0.01442	-0.0721
101	SLU 35	-0.02204	-0.11019	SLU 3	-0.01371	-0.06857
102	SLU 28	-0.02043	-0.10217	SLU 6	-0.01246	-0.06229
103	SLU 35	-0.02347	-0.11736	SLU 3	-0.01483	-0.07414
104	SLU 35	-0.02572	-0.12862	SLU 3	-0.01658	-0.08292
105	SLU 33	-0.02718	-0.13588	SLU 1	-0.01761	-0.08804
106	SLU 33	-0.02796	-0.13981	SLU 1	-0.01811	-0.09054
107	SLU 33	-0.02826	-0.14129	SLU 1	-0.01829	-0.09147
108	SLU 33	-0.02826	-0.14129	SLU 1	-0.01829	-0.09144
109	SLU 33	-0.02805	-0.14025	SLU 1	-0.01815	-0.09074
110	SLU 33	-0.02762	-0.13808	SLU 1	-0.01786	-0.08928
111	SLU 33	-0.02682	-0.13411	SLU 1	-0.01732	-0.08659
112	SLU 35	-0.02154	-0.10769	SLU 3	-0.01331	-0.06657
113	SLU 35	-0.02592	-0.12962	SLU 3	-0.01674	-0.0837
114	SLU 33	-0.0298	-0.14901	SLU 1	-0.01928	-0.0964
115	SLU 33	-0.03273	-0.16365	SLU 1	-0.02115	-0.10577
116	SLU 33	-0.03472	-0.17358	SLU 1	-0.02242	-0.11211
117	SLU 33	-0.03593	-0.17967	SLU 1	-0.0233	-0.11601
118	SLU 33	-0.03661	-0.18306	SLU 1	-0.02364	-0.11819
119	SLU 33	-0.03692	-0.18458	SLU 1	-0.02383	-0.11917

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
120	SLU 33	-0.03687	-0.18436	SLU 1	-0.0238	-0.119
121	SLU 33	-0.03637	-0.18186	SLU 1	-0.02346	-0.1173
122	SLU 35	-0.02343	-0.11713	SLU 3	-0.01479	-0.07395
123	SLU 33	-0.03012	-0.15062	SLU 1	-0.01947	-0.09733
124	SLU 33	-0.03645	-0.18226	SLU 1	-0.02352	-0.11761
125	SLU 33	-0.04177	-0.20884	SLU 1	-0.02692	-0.1346
126	SLU 33	-0.04568	-0.2284	SLU 1	-0.02942	-0.14711
127	SLU 33	-0.04826	-0.2413	SLU 1	-0.03108	-0.1554
128	SLU 33	-0.04993	-0.24964	SLU 1	-0.03216	-0.1608
129	SLU 33	-0.05099	-0.25497	SLU 1	-0.03286	-0.16428
130	SLU 33	-0.0515	-0.25751	SLU 1	-0.03319	-0.16593
131	SLU 33	-0.05142	-0.25708	SLU 1	-0.03312	-0.16562
132	SLU 36	-0.02591	-0.12953	SLU 1	-0.01673	-0.08366
133	SLU 33	-0.03561	-0.17806	SLU 1	-0.02297	-0.11483
134	SLU 33	-0.04553	-0.22767	SLU 1	-0.02931	-0.14655
135	SLU 33	-0.05449	-0.27246	SLU 1	-0.03503	-0.17515
136	SLU 33	-0.06095	-0.30476	SLU 1	-0.03917	-0.19584
137	SLU 33	-0.06499	-0.32494	SLU 1	-0.04177	-0.20885
138	SLU 33	-0.06783	-0.33914	SLU 1	-0.04362	-0.21808
139	SLU 33	-0.06996	-0.34978	SLU 1	-0.04501	-0.22503
140	SLU 33	-0.07111	-0.35555	SLU 1	-0.04577	-0.22884
141	SLU 33	-0.07139	-0.35694	SLU 1	-0.04595	-0.22975
142	SLU 33	-0.02842	-0.14209	SLU 1	-0.01834	-0.09169
143	SLU 33	-0.04082	-0.2041	SLU 1	-0.02629	-0.13143
144	SLU 33	-0.05524	-0.27621	SLU 1	-0.0355	-0.17749
145	SLU 33	-0.06945	-0.34723	SLU 1	-0.04457	-0.22284
146	SLU 33	-0.07773	-0.38867	SLU 1	-0.04989	-0.24943
147	SLU 33	-0.08244	-0.41218	SLU 1	-0.05293	-0.26467
148	SLU 33	-0.08664	-0.43202	SLU 1	-0.05552	-0.27759
149	SLU 33	-0.08993	-0.44965	SLU 1	-0.05782	-0.2891
150	SLU 33	-0.09184	-0.45918	SLU 1	-0.05908	-0.29539
151	SLU 33	-0.09162	-0.45811	SLU 1	-0.05896	-0.29479
152	SLU 33	-0.02969	-0.14846	SLU 1	-0.01915	-0.09576
153	SLU 33	-0.04335	-0.21674	SLU 1	-0.0279	-0.13952
154	SLU 33	-0.06054	-0.30272	SLU 1	-0.03889	-0.19445
155	SLU 33	-0.10092	-0.50458	SLU 1	-0.06496	-0.32491
156	SLU 33	-0.1031	-0.51551	SLU 1	-0.06635	-0.33176
157	SLU 33	-0.10011	-0.50053	SLU 1	-0.06439	-0.32194
158	SLU 33	-0.09567	-0.47835	SLU 1	-0.0615	-0.30749
159	SLU 33	-0.09111	-0.45556	SLU 1	-0.05853	-0.29265
160	SLU 30	-0.0865	-0.4325	SLU 8	-0.05553	-0.27763
161	SLU 30	-0.07985	-0.39924	SLU 8	-0.05122	-0.25612
163	SLU 30	-0.02908	-0.14542	SLU 8	-0.01876	-0.09378
164	SLU 30	-0.04181	-0.20906	SLU 8	-0.0269	-0.13451
165	SLU 30	-0.05649	-0.28247	SLU 8	-0.03626	-0.18129
166	SLU 30	-0.07036	-0.35179	SLU 8	-0.04507	-0.22536
167	SLU 30	-0.07811	-0.39053	SLU 8	-0.05002	-0.25011
168	SLU 30	-0.08253	-0.41266	SLU 8	-0.05289	-0.26443
169	SLU 30	-0.08642	-0.43209	SLU 8	-0.05542	-0.27709
170	SLU 30	-0.08996	-0.4498	SLU 8	-0.05774	-0.28868
171	SLU 30	-0.09193	-0.45966	SLU 8	-0.05905	-0.29526
172	SLU 30	-0.09171	-0.45853	SLU 8	-0.05894	-0.29471
173	SLU 30	-0.0269	-0.13452	SLU 8	-0.01736	-0.08681
174	SLU 30	-0.03711	-0.18555	SLU 8	-0.02389	-0.11946
175	SLU 30	-0.04741	-0.23704	SLU 8	-0.03045	-0.15224
176	SLU 30	-0.05636	-0.28182	SLU 8	-0.03613	-0.18067
177	SLU 30	-0.0625	-0.31252	SLU 8	-0.04004	-0.2002
178	SLU 30	-0.06622	-0.33111	SLU 8	-0.04243	-0.21214
179	SLU 30	-0.06891	-0.34457	SLU 8	-0.04418	-0.2209
180	SLU 30	-0.07101	-0.35506	SLU 8	-0.04556	-0.2278
181	SLU 30	-0.07214	-0.36069	SLU 8	-0.04631	-0.23157
182	SLU 30	-0.07233	-0.36166	SLU 8	-0.04646	-0.23229
183	SLU 28	-0.02431	-0.12155	SLU 6	-0.01548	-0.07742
184	SLU 30	-0.03158	-0.15792	SLU 8	-0.02037	-0.10185
185	SLU 30	-0.03829	-0.19144	SLU 8	-0.02464	-0.12321
186	SLU 30	-0.04378	-0.21888	SLU 8	-0.02812	-0.14062
187	SLU 30	-0.04765	-0.23825	SLU 8	-0.03058	-0.15291
188	SLU 30	-0.0501	-0.2505	SLU 8	-0.03215	-0.16074
189	SLU 30	-0.05167	-0.25837	SLU 8	-0.03317	-0.16584
190	SLU 30	-0.0527	-0.26348	SLU 8	-0.03384	-0.16921
191	SLU 30	-0.05316	-0.26579	SLU 8	-0.03415	-0.17076
192	SLU 30	-0.053	-0.26502	SLU 8	-0.03406	-0.17028
193	SLU 28	-0.02225	-0.11124	SLU 6	-0.01387	-0.06933
194	SLU 30	-0.02705	-0.13527	SLU 8	-0.01749	-0.08745
195	SLU 30	-0.03127	-0.15637	SLU 8	-0.02018	-0.10092
196	SLU 30	-0.03441	-0.17204	SLU 8	-0.02217	-0.11087
197	SLU 30	-0.03649	-0.18244	SLU 8	-0.02349	-0.11745
198	SLU 30	-0.03772	-0.18862	SLU 8	-0.02427	-0.12137
199	SLU 30	-0.0384	-0.192	SLU 8	-0.02471	-0.12354
200	SLU 30	-0.0387	-0.1935	SLU 8	-0.02491	-0.12453
201	SLU 30	-0.03865	-0.19323	SLU 8	-0.02487	-0.12436
202	SLU 30	-0.03812	-0.19062	SLU 8	-0.02453	-0.12263
203	SLU 28	-0.02103	-0.10514	SLU 6	-0.01291	-0.06457
204	SLU 28	-0.02427	-0.12136	SLU 6	-0.01545	-0.07725
205	SLU 30	-0.02673	-0.13363	SLU 8	-0.0173	-0.08649
206	SLU 30	-0.0284	-0.14198	SLU 8	-0.01836	-0.0918
207	SLU 30	-0.0293	-0.14649	SLU 8	-0.01893	-0.09463
208	SLU 30	-0.02967	-0.14836	SLU 8	-0.01916	-0.09579
209	SLU 30	-0.02972	-0.14862	SLU 8	-0.01919	-0.09593
210	SLU 30	-0.02956	-0.14779	SLU 8	-0.01908	-0.09538
211	SLU 30	-0.02916	-0.1458	SLU 8	-0.01881	-0.09405
212	SLU 30	-0.02839	-0.14195	SLU 8	-0.0183	-0.09148
213	SLU 28	-0.02314	-0.11569	SLU 6	-0.01457	-0.07283
214	SLU 28	-0.02399	-0.11993	SLU 6	-0.01523	-0.07613
215	SLU 28	-0.02051	-0.10254	SLU 6	-0.01251	-0.06257
216	SLU 28	-0.02455	-0.12277	SLU 6	-0.01567	-0.07835
217	SLU 28	-0.02282	-0.1141	SLU 6	-0.01432	-0.07159
218	SLU 28	-0.02497	-0.12483	SLU 6	-0.01599	-0.07995
219	SLU 28	-0.02439	-0.12193	SLU 6	-0.01554	-0.07771

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
220	SLU 28	-0.02526	-0.12632	SLU 6	-0.01622	-0.08112
221	SLU 28	-0.02517	-0.12586	SLU 6	-0.01616	-0.08078
222	SLU 28	-0.02539	-0.12694	SLU 6	-0.01632	-0.08161
223	SLU 28	-0.02087	-0.10436	SLU 6	-0.01281	-0.06406
224	SLU 28	-0.02178	-0.1089	SLU 6	-0.01352	-0.06759
225	SLU 28	-0.02245	-0.11223	SLU 6	-0.01404	-0.07018
226	SLU 28	-0.02298	-0.11491	SLU 6	-0.01445	-0.07227
227	SLU 28	-0.02344	-0.1172	SLU 6	-0.01481	-0.07405
228	SLU 28	-0.02377	-0.11887	SLU 6	-0.01507	-0.07535
229	SLU 28	-0.02383	-0.11915	SLU 6	-0.01512	-0.07558
230	SLU 28	-0.02338	-0.11688	SLU 6	-0.01476	-0.0738
231	SLU 35	-0.0222	-0.111	SLU 3	-0.01384	-0.06922
232	SLU 35	-0.02034	-0.10169	SLU 3	-0.01239	-0.06196
233	SLU 35	-0.02067	-0.10333	SLU 3	-0.01264	-0.06318
234	SLU 35	-0.0216	-0.10798	SLU 3	-0.01336	-0.06679
235	SLU 35	-0.02229	-0.11144	SLU 3	-0.01389	-0.06947
236	SLU 35	-0.02285	-0.11423	SLU 3	-0.01433	-0.07164
237	SLU 35	-0.02332	-0.11659	SLU 3	-0.0147	-0.07349
238	SLU 35	-0.02366	-0.11831	SLU 3	-0.01497	-0.07484
239	SLU 35	-0.02372	-0.11861	SLU 3	-0.01502	-0.07509
240	SLU 35	-0.02327	-0.11635	SLU 3	-0.01467	-0.07335
241	SLU 35	-0.0221	-0.11048	SLU 3	-0.01376	-0.06879
242	SLU 35	-0.02023	-0.10117	SLU 3	-0.01232	-0.06158
243	SLU 35	-0.02238	-0.11189	SLU 3	-0.01394	-0.06972
244	SLU 35	-0.02331	-0.11653	SLU 3	-0.01466	-0.0733
245	SLU 35	-0.02396	-0.11979	SLU 3	-0.01517	-0.07583
246	SLU 35	-0.02444	-0.12221	SLU 3	-0.01554	-0.07771
247	SLU 35	-0.02479	-0.12397	SLU 3	-0.01582	-0.07909
248	SLU 35	-0.02495	-0.12476	SLU 3	-0.01595	-0.07973
249	SLU 35	-0.02476	-0.12381	SLU 3	-0.01581	-0.07903
250	SLU 35	-0.02399	-0.11995	SLU 3	-0.01521	-0.07607
251	SLU 35	-0.02243	-0.11216	SLU 3	-0.01401	-0.07006
252	SLU 35	-0.02013	-0.10065	SLU 3	-0.01223	-0.06116
253	SLU 35	-0.02655	-0.13274	SLU 3	-0.01715	-0.08575
254	SLU 36	-0.02745	-0.13723	SLU 1	-0.01779	-0.08895
255	SLU 36	-0.028	-0.13999	SLU 1	-0.01818	-0.09091
256	SLU 33	-0.0283	-0.14152	SLU 1	-0.0184	-0.09199
257	SLU 33	-0.02837	-0.14187	SLU 1	-0.01845	-0.09225
258	SLU 36	-0.0281	-0.1405	SLU 1	-0.01827	-0.09136
259	SLU 36	-0.02731	-0.13656	SLU 1	-0.01774	-0.08868
260	SLU 35	-0.02581	-0.12907	SLU 3	-0.01661	-0.08304
261	SLU 35	-0.02342	-0.11711	SLU 3	-0.01477	-0.07383
262	SLU 35	-0.02019	-0.10096	SLU 3	-0.01227	-0.06137
263	SLU 33	-0.03461	-0.17307	SLU 1	-0.0225	-0.1125
264	SLU 33	-0.0354	-0.17702	SLU 1	-0.02305	-0.11527
265	SLU 33	-0.03574	-0.17868	SLU 1	-0.02329	-0.11647
266	SLU 33	-0.03569	-0.17845	SLU 1	-0.02328	-0.11638
267	SLU 33	-0.03523	-0.17614	SLU 1	-0.02298	-0.1149
268	SLU 33	-0.03418	-0.1709	SLU 1	-0.02229	-0.11146
269	SLU 33	-0.03229	-0.16146	SLU 1	-0.02105	-0.10523
270	SLU 33	-0.02936	-0.14681	SLU 1	-0.0191	-0.0955
271	SLU 35	-0.02544	-0.12722	SLU 3	-0.01632	-0.08159
272	SLU 35	-0.02073	-0.10367	SLU 3	-0.01268	-0.06341
273	SLU 33	-0.04735	-0.23675	SLU 1	-0.03093	-0.15465
274	SLU 33	-0.0479	-0.23951	SLU 1	-0.03133	-0.15665
275	SLU 33	-0.04785	-0.23927	SLU 1	-0.03132	-0.1566
276	SLU 33	-0.04722	-0.2361	SLU 1	-0.03092	-0.15458
277	SLU 33	-0.04596	-0.22982	SLU 1	-0.0301	-0.1505
278	SLU 33	-0.04381	-0.21904	SLU 1	-0.02869	-0.14343
279	SLU 33	-0.04029	-0.20147	SLU 1	-0.02637	-0.13184
280	SLU 33	-0.03523	-0.17617	SLU 1	-0.02301	-0.11504
281	SLU 33	-0.02889	-0.14445	SLU 1	-0.01877	-0.09386
282	SLU 35	-0.022	-0.10999	SLU 3	-0.01365	-0.06827
283	SLU 33	-0.06456	-0.3228	SLU 1	-0.04236	-0.21179
284	SLU 33	-0.06483	-0.32413	SLU 1	-0.04257	-0.21285
285	SLU 33	-0.06422	-0.32112	SLU 1	-0.04219	-0.21097
286	SLU 33	-0.06264	-0.3132	SLU 1	-0.04116	-0.20582
287	SLU 33	-0.06033	-0.30166	SLU 1	-0.03966	-0.19828
288	SLU 33	-0.05697	-0.28487	SLU 1	-0.03746	-0.18728
289	SLU 33	-0.05144	-0.25719	SLU 1	-0.0338	-0.16901
290	SLU 33	-0.04334	-0.21671	SLU 1	-0.02843	-0.14214
291	SLU 33	-0.03372	-0.1686	SLU 1	-0.02201	-0.11003
292	SLU 35	-0.02394	-0.11971	SLU 3	-0.01517	-0.07584
293	SLU 33	-0.08325	-0.41627	SLU 1	-0.05482	-0.27408
294	SLU 33	-0.08372	-0.41858	SLU 1	-0.05516	-0.27579
295	SLU 33	-0.08222	-0.4111	SLU 1	-0.05419	-0.27095
296	SLU 33	-0.07916	-0.39578	SLU 1	-0.05219	-0.26093
297	SLU 33	-0.07562	-0.37809	SLU 1	-0.04987	-0.24934
298	SLU 33	-0.0715	-0.35751	SLU 1	-0.04717	-0.23586
299	SLU 33	-0.06455	-0.32275	SLU 1	-0.04259	-0.21293
300	SLU 33	-0.05247	-0.26236	SLU 1	-0.03456	-0.1728
301	SLU 30	-0.03894	-0.1947	SLU 8	-0.02551	-0.12755
302	SLU 35	-0.02624	-0.13119	SLU 3	-0.01699	-0.08493
303	SLU 30	-0.09693	-0.48467	SLU 8	-0.06368	-0.31838
304	SLU 30	-0.09755	-0.48777	SLU 8	-0.06412	-0.32061
305	SLU 30	-0.09426	-0.47129	SLU 8	-0.06198	-0.3099
306	SLU 30	-0.08994	-0.44969	SLU 8	-0.05916	-0.2958
307	SLU 30	-0.08554	-0.42772	SLU 8	-0.05629	-0.28145
308	SLU 30	-0.08115	-0.40573	SLU 8	-0.05342	-0.26709
309	SLU 30	-0.0752	-0.37599	SLU 8	-0.04951	-0.24756
310	SLU 30	-0.05984	-0.29918	SLU 8	-0.03928	-0.19641
311	SLU 30	-0.04354	-0.21772	SLU 8	-0.02844	-0.14222
312	SLU 30	-0.02889	-0.14443	SLU 8	-0.01867	-0.09335
313	SLU 30	-0.10231	-0.51155	SLU 8	-0.06672	-0.33361
314	SLU 30	-0.10034	-0.50169	SLU 8	-0.06542	-0.3271
315	SLU 30	-0.0967	-0.48351	SLU 8	-0.06302	-0.31509
316	SLU 30	-0.09209	-0.46045	SLU 8	-0.05999	-0.29997
317	SLU 30	-0.08779	-0.43893	SLU 8	-0.0572	-0.28599
318	SLU 30	-0.08354	-0.41768	SLU 8	-0.05447	-0.27234

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
319	SLU 30	-0.07681	-0.38406	SLU 8	-0.05013	-0.25065
320	SLU 30	-0.06358	-0.31788	SLU 8	-0.04149	-0.20745
321	SLU 30	-0.04723	-0.23617	SLU 8	-0.03071	-0.15355
322	SLU 30	-0.03167	-0.15836	SLU 8	-0.02037	-0.10187

3.1.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

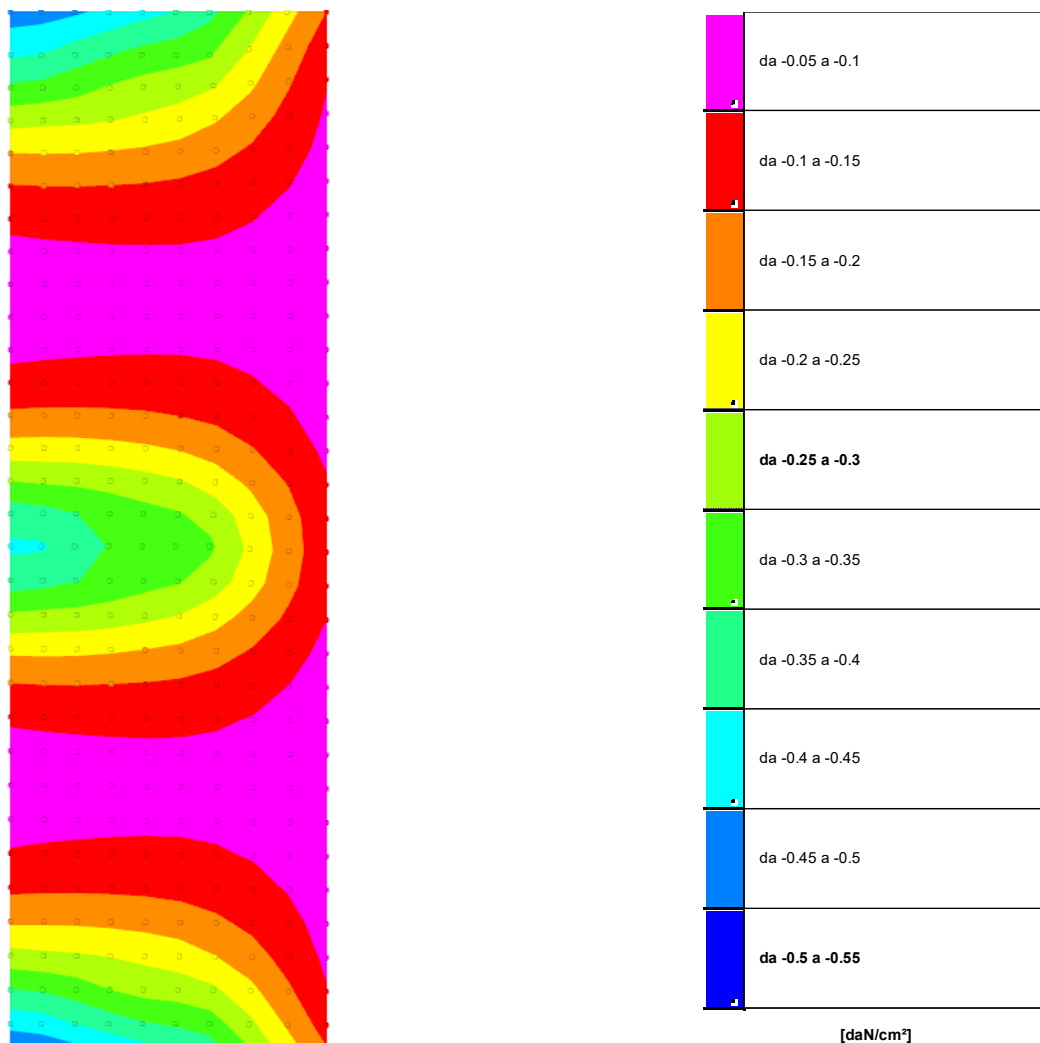
Compressione estrema massima 0 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto .

Spostamento estremo minimo 0 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto .

Spostamento estremo massimo 0 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto .

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore

3.1.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.51194 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto SLD 5.

Spostamento estremo minimo -0.10239 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto SLD 5.

Spostamento estremo massimo -0.01198 al nodo di indice 52, di coordinate x = 3020, y = 2887, z = 0, nel contesto SLD 9.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLD 5	-0.10239	-0.51194	SLD 11	-0.05424	-0.27121
3	SLD 5	-0.10133	-0.50663	SLD 11	-0.05277	-0.26387
4	SLD 5	-0.09804	-0.49018	SLD 11	-0.05029	-0.25143
5	SLD 5	-0.0933	-0.46649	SLD 11	-0.0479	-0.23952
6	SLD 9	-0.08862	-0.44308	SLD 7	-0.0461	-0.23051
7	SLD 9	-0.08556	-0.42782	SLD 7	-0.04304	-0.21521
8	SLD 9	-0.07899	-0.39496	SLD 7	-0.03999	-0.19994
9	SLD 9	-0.06411	-0.32054	SLD 7	-0.03421	-0.17107
10	SLD 9	-0.04731	-0.23655	SLD 7	-0.02594	-0.12968
11	SLD 9	-0.03274	-0.16371	SLD 7	-0.01732	-0.0866
12	SLD 13	-0.02538	-0.12688	SLD 3	-0.01788	-0.0894
13	SLD 13	-0.03853	-0.19263	SLD 3	-0.02614	-0.13072
14	SLD 13	-0.05295	-0.26474	SLD 3	-0.03576	-0.17881
15	SLD 1	-0.08711	-0.43553	SLD 15	-0.05634	-0.2817
16	SLD 1	-0.08529	-0.42646	SLD 15	-0.05909	-0.29543
17	SLD 5	-0.07992	-0.39961	SLD 11	-0.05963	-0.29814
18	SLD 5	-0.07535	-0.37677	SLD 11	-0.05791	-0.28957
19	SLD 9	-0.07093	-0.35467	SLD 7	-0.05596	-0.2798
20	SLD 9	-0.06858	-0.3429	SLD 7	-0.05195	-0.25975
21	SLD 13	-0.06526	-0.32628	SLD 3	-0.04671	-0.23354
22	SLD 15	-0.02072	-0.1036	SLD 1	-0.01664	-0.0832
23	SLD 13	-0.03149	-0.15746	SLD 3	-0.024	-0.11999
24	SLD 13	-0.04263	-0.21314	SLD 3	-0.03212	-0.16061
25	SLD 15	-0.05197	-0.25984	SLD 1	-0.04038	-0.20189

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
26	SLD 15	-0.05542	-0.27708	SLD 1	-0.0472	-0.23598
27	SLD 11	-0.05669	-0.28346	SLD 5	-0.05197	-0.25986
28	SLD 3	-0.06014	-0.30072	SLD 13	-0.05363	-0.26817
29	SLD 3	-0.06525	-0.32627	SLD 13	-0.05289	-0.26445
30	SLD 3	-0.06877	-0.34386	SLD 13	-0.05144	-0.2572
31	SLD 3	-0.07039	-0.35197	SLD 13	-0.04906	-0.2453
32	SLD 11	-0.01837	-0.09187	SLD 5	-0.01431	-0.07153
33	SLD 15	-0.02616	-0.13078	SLD 1	-0.02041	-0.10203
34	SLD 15	-0.03401	-0.17005	SLD 1	-0.02588	-0.12938
35	SLD 11	-0.04031	-0.20167	SLD 5	-0.0309	-0.1545
36	SLD 11	-0.04506	-0.22529	SLD 5	-0.03405	-0.17023
37	SLD 11	-0.04755	-0.23775	SLD 5	-0.03639	-0.18194
38	SLD 7	-0.0496	-0.24802	SLD 9	-0.03761	-0.18804
39	SLD 7	-0.05105	-0.25523	SLD 9	-0.03835	-0.19174
40	SLD 3	-0.05208	-0.26041	SLD 13	-0.03808	-0.1904
41	SLD 3	-0.05346	-0.26731	SLD 13	-0.0362	-0.181
42	SLD 11	-0.01687	-0.08435	SLD 5	-0.01256	-0.06278
43	SLD 11	-0.0224	-0.11198	SLD 5	-0.0169	-0.0845
44	SLD 11	-0.02753	-0.13767	SLD 5	-0.02036	-0.1018
45	SLD 11	-0.03189	-0.15943	SLD 5	-0.02283	-0.11414
46	SLD 11	-0.03499	-0.17493	SLD 5	-0.02448	-0.12238
47	SLD 11	-0.03673	-0.18365	SLD 5	-0.02565	-0.12826
48	SLD 7	-0.03784	-0.18919	SLD 9	-0.02621	-0.13107
49	SLD 7	-0.03852	-0.19258	SLD 9	-0.02632	-0.1316
50	SLD 7	-0.03864	-0.19318	SLD 9	-0.02615	-0.13074
51	SLD 7	-0.03833	-0.19165	SLD 9	-0.02552	-0.12759
52	SLD 7	-0.01571	-0.07854	SLD 9	-0.01198	-0.05991
53	SLD 11	-0.01943	-0.09717	SLD 5	-0.01503	-0.07516
54	SLD 11	-0.02273	-0.11366	SLD 5	-0.01712	-0.0856
55	SLD 11	-0.02528	-0.12641	SLD 5	-0.01837	-0.09187
56	SLD 11	-0.027	-0.135	SLD 5	-0.01903	-0.09517
57	SLD 11	-0.02791	-0.13955	SLD 5	-0.01938	-0.09691
58	SLD 7	-0.02827	-0.14136	SLD 9	-0.0195	-0.09751
59	SLD 7	-0.02844	-0.14222	SLD 9	-0.01925	-0.09623
60	SLD 7	-0.02827	-0.14134	SLD 9	-0.01881	-0.09403
61	SLD 7	-0.02775	-0.13875	SLD 9	-0.01804	-0.0902
62	SLD 7	-0.01503	-0.07513	SLD 9	-0.01215	-0.06076
63	SLD 7	-0.01744	-0.08719	SLD 9	-0.01442	-0.07212
64	SLD 11	-0.01946	-0.0973	SLD 5	-0.01579	-0.07894
65	SLD 11	-0.02086	-0.10429	SLD 5	-0.01638	-0.08192
66	SLD 11	-0.02165	-0.10824	SLD 5	-0.0165	-0.0825
67	SLD 11	-0.02195	-0.10975	SLD 5	-0.01638	-0.08189
68	SLD 11	-0.02187	-0.10936	SLD 5	-0.01618	-0.08092
69	SLD 7	-0.02166	-0.10828	SLD 9	-0.01581	-0.07906
70	SLD 7	-0.02129	-0.10647	SLD 9	-0.01523	-0.07616
71	SLD 7	-0.02066	-0.10331	SLD 9	-0.0144	-0.07201
72	SLD 7	-0.01467	-0.07337	SLD 9	-0.01267	-0.06334
73	SLD 7	-0.01638	-0.08191	SLD 9	-0.01445	-0.07223
74	SLD 7	-0.01755	-0.08776	SLD 9	-0.01558	-0.07791
75	SLD 11	-0.01829	-0.09143	SLD 5	-0.01591	-0.07954
76	SLD 11	-0.01854	-0.09272	SLD 5	-0.0158	-0.07902
77	SLD 11	-0.01848	-0.0924	SLD 5	-0.01549	-0.07746
78	SLD 11	-0.01821	-0.09103	SLD 5	-0.01512	-0.07559
79	SLD 11	-0.01777	-0.08885	SLD 5	-0.01472	-0.07362
80	SLD 7	-0.01729	-0.08644	SLD 9	-0.01412	-0.0706
81	SLD 7	-0.01664	-0.0832	SLD 9	-0.01326	-0.06631
82	SLD 3	-0.01472	-0.07361	SLD 13	-0.013	-0.06502
83	SLD 7	-0.01587	-0.07937	SLD 9	-0.01492	-0.07459
84	SLD 7	-0.01671	-0.08357	SLD 9	-0.01603	-0.08017
85	SLD 11	-0.0171	-0.08551	SLD 5	-0.01642	-0.08212
86	SLD 11	-0.01711	-0.08554	SLD 5	-0.01636	-0.08181
87	SLD 15	-0.01689	-0.08446	SLD 1	-0.01606	-0.0803
88	SLD 11	-0.01651	-0.08257	SLD 5	-0.01571	-0.07855
89	SLD 11	-0.01607	-0.08033	SLD 5	-0.01529	-0.07647
90	SLD 7	-0.01555	-0.07776	SLD 9	-0.01473	-0.07363
91	SLD 7	-0.01496	-0.07481	SLD 9	-0.01385	-0.06923
92	SLD 3	-0.01478	-0.07391	SLD 13	-0.01341	-0.06707
93	SLD 1	-0.01607	-0.08035	SLD 15	-0.01552	-0.07759
94	SLD 9	-0.01725	-0.08623	SLD 7	-0.01661	-0.08304
95	SLD 9	-0.01805	-0.09026	SLD 7	-0.01688	-0.08439
96	SLD 9	-0.01836	-0.0918	SLD 7	-0.01679	-0.08393
97	SLD 9	-0.01833	-0.09167	SLD 7	-0.01653	-0.08265
98	SLD 9	-0.01809	-0.09043	SLD 7	-0.01625	-0.08123
99	SLD 9	-0.01766	-0.08829	SLD 7	-0.01598	-0.07988
100	SLD 5	-0.0172	-0.08598	SLD 11	-0.01551	-0.07753
101	SLD 1	-0.01654	-0.08271	SLD 15	-0.0148	-0.07402
102	SLD 1	-0.01494	-0.0747	SLD 15	-0.01407	-0.07034
103	SLD 9	-0.0173	-0.0865	SLD 7	-0.0162	-0.08099
104	SLD 9	-0.01952	-0.09762	SLD 7	-0.01729	-0.08647
105	SLD 9	-0.02106	-0.1053	SLD 7	-0.01781	-0.08904
106	SLD 9	-0.02199	-0.10995	SLD 7	-0.01794	-0.08968
107	SLD 9	-0.02242	-0.1121	SLD 7	-0.0179	-0.08951
108	SLD 9	-0.02246	-0.11228	SLD 7	-0.01786	-0.08928
109	SLD 5	-0.02237	-0.11185	SLD 11	-0.01765	-0.08826
110	SLD 5	-0.0221	-0.1105	SLD 11	-0.01731	-0.08657
111	SLD 5	-0.02152	-0.10762	SLD 11	-0.01677	-0.08386
112	SLD 5	-0.0157	-0.07849	SLD 11	-0.01494	-0.07468
113	SLD 9	-0.01978	-0.09892	SLD 7	-0.01732	-0.08659
114	SLD 9	-0.02334	-0.11668	SLD 7	-0.01908	-0.0954
115	SLD 9	-0.02618	-0.1309	SLD 7	-0.0202	-0.10099
116	SLD 9	-0.0282	-0.14101	SLD 7	-0.02086	-0.10432
117	SLD 9	-0.02939	-0.14695	SLD 7	-0.02132	-0.10661
118	SLD 5	-0.03001	-0.15003	SLD 11	-0.02163	-0.10815
119	SLD 5	-0.03041	-0.15206	SLD 11	-0.02164	-0.10819
120	SLD 5	-0.03043	-0.15213	SLD 11	-0.02156	-0.1078
121	SLD 5	-0.03004	-0.15022	SLD 11	-0.02124	-0.10619
122	SLD 9	-0.01752	-0.08759	SLD 7	-0.01589	-0.07947
123	SLD 9	-0.02337	-0.11687	SLD 7	-0.01945	-0.09726
124	SLD 9	-0.02898	-0.1449	SLD 7	-0.02242	-0.11212

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
125	SLD 9	-0.03392	-0.16958	SLD 7	-0.02468	-0.12339
126	SLD 9	-0.03759	-0.18794	SLD 7	-0.02663	-0.13151
127	SLD 9	-0.03998	-0.19902	SLD 7	-0.02759	-0.13795
128	SLD 5	-0.0413	-0.20649	SLD 11	-0.02838	-0.14188
129	SLD 5	-0.04232	-0.21159	SLD 11	-0.02882	-0.14411
130	SLD 5	-0.0427	-0.21349	SLD 11	-0.02914	-0.14572
131	SLD 5	-0.04258	-0.21289	SLD 11	-0.02914	-0.14571
132	SLD 13	-0.02003	-0.10015	SLD 3	-0.01703	-0.08516
133	SLD 13	-0.0281	-0.14049	SLD 3	-0.02215	-0.11073
134	SLD 13	-0.03621	-0.18103	SLD 3	-0.02747	-0.13734
135	SLD 9	-0.04396	-0.2198	SLD 7	-0.03183	-0.15914
136	SLD 9	-0.04965	-0.24824	SLD 7	-0.03489	-0.17447
137	SLD 9	-0.05275	-0.26377	SLD 7	-0.03728	-0.18642
138	SLD 5	-0.05525	-0.27624	SLD 11	-0.03868	-0.19341
139	SLD 5	-0.05709	-0.28544	SLD 11	-0.03977	-0.19887
140	SLD 5	-0.05785	-0.28925	SLD 11	-0.04061	-0.20307
141	SLD 1	-0.05894	-0.2947	SLD 15	-0.03992	-0.19958
142	SLD 13	-0.02231	-0.11157	SLD 3	-0.01815	-0.09077
143	SLD 13	-0.03251	-0.16257	SLD 3	-0.02477	-0.12386
144	SLD 13	-0.04424	-0.22118	SLD 3	-0.03256	-0.16282
145	SLD 13	-0.05492	-0.27461	SLD 3	-0.04109	-0.20545
146	SLD 9	-0.06087	-0.30437	SLD 7	-0.04639	-0.23193
147	SLD 9	-0.06381	-0.31904	SLD 7	-0.04988	-0.24941
148	SLD 5	-0.06725	-0.33627	SLD 11	-0.05188	-0.25942
149	SLD 5	-0.07032	-0.35161	SLD 11	-0.05367	-0.26834
150	SLD 1	-0.07352	-0.3676	SLD 15	-0.05312	-0.26558
151	SLD 1	-0.07522	-0.37611	SLD 15	-0.05116	-0.25579
152	SLD 13	-0.02337	-0.11683	SLD 3	-0.01883	-0.09414
153	SLD 13	-0.03443	-0.17213	SLD 3	-0.02629	-0.13146
154	SLD 13	-0.04815	-0.24073	SLD 3	-0.03585	-0.17925
155	SLD 1	-0.08165	-0.40823	SLD 15	-0.05744	-0.28719
156	SLD 1	-0.08123	-0.40614	SLD 15	-0.06081	-0.30403
157	SLD 1	-0.07583	-0.37917	SLD 15	-0.06207	-0.31033
158	SLE RA 6	-0.06963	-0.34815	SLD 15	-0.06266	-0.31331
159	SLE RA 6	-0.06628	-0.3314	SLD 3	-0.06239	-0.31195
160	SLD 13	-0.06364	-0.31819	SLD 3	-0.05558	-0.2779
161	SLD 13	-0.06209	-0.31047	SLD 3	-0.04804	-0.24021
163	SLD 15	-0.0229	-0.11452	SLD 1	-0.01847	-0.09236
164	SLD 15	-0.03335	-0.16675	SLD 1	-0.02529	-0.12646
165	SLD 15	-0.04529	-0.22646	SLD 1	-0.03323	-0.16615
166	SLD 15	-0.05573	-0.27866	SLD 1	-0.04156	-0.20782
167	SLD 11	-0.06095	-0.30473	SLD 5	-0.04689	-0.23445
168	SLD 11	-0.06365	-0.31823	SLD 5	-0.05026	-0.25129
169	SLD 7	-0.06704	-0.33519	SLD 9	-0.05221	-0.26103
170	SLD 7	-0.07012	-0.3506	SLD 9	-0.054	-0.26999
171	SLD 3	-0.07366	-0.36828	SLD 13	-0.05319	-0.26593
172	SLD 3	-0.07533	-0.37665	SLD 13	-0.05123	-0.25613
173	SLD 15	-0.02098	-0.10492	SLD 1	-0.01745	-0.08724
174	SLD 15	-0.02945	-0.14726	SLD 1	-0.02284	-0.11419
175	SLD 15	-0.03788	-0.18939	SLD 1	-0.02836	-0.14182
176	SLD 11	-0.04542	-0.22708	SLD 5	-0.03296	-0.16481
177	SLD 11	-0.05086	-0.25432	SLD 5	-0.03586	-0.17928
178	SLD 11	-0.05368	-0.26839	SLD 5	-0.03812	-0.19062
179	SLD 7	-0.05606	-0.2803	SLD 9	-0.03944	-0.19721
180	SLD 7	-0.05786	-0.28929	SLD 9	-0.04053	-0.20267
181	SLD 7	-0.05856	-0.29278	SLD 9	-0.0414	-0.20698
182	SLD 3	-0.05984	-0.29919	SLD 13	-0.04038	-0.20191
183	SLD 15	-0.01842	-0.09212	SLD 1	-0.01631	-0.08155
184	SLD 15	-0.02463	-0.12314	SLD 1	-0.0202	-0.10098
185	SLD 11	-0.03053	-0.15263	SLD 5	-0.0234	-0.11698
186	SLD 11	-0.03566	-0.17828	SLD 5	-0.0257	-0.12852
187	SLD 11	-0.03932	-0.19659	SLD 5	-0.0273	-0.13651
188	SLD 11	-0.0414	-0.20698	SLD 5	-0.02857	-0.14283
189	SLD 7	-0.04282	-0.21409	SLD 9	-0.02931	-0.14653
190	SLD 7	-0.04378	-0.21888	SLD 9	-0.02976	-0.14879
191	SLD 7	-0.04407	-0.22036	SLD 9	-0.0301	-0.15049
192	SLD 7	-0.04385	-0.21924	SLD 9	-0.0301	-0.15051
193	SLD 11	-0.01638	-0.0819	SLD 5	-0.01531	-0.07657
194	SLD 11	-0.02083	-0.10413	SLD 5	-0.01787	-0.08936
195	SLD 11	-0.02468	-0.12338	SLD 5	-0.01976	-0.0988
196	SLD 11	-0.02774	-0.13869	SLD 5	-0.02095	-0.10475
197	SLD 11	-0.02986	-0.1493	SLD 5	-0.02165	-0.10826
198	SLD 11	-0.03105	-0.15523	SLD 5	-0.02215	-0.11074
199	SLD 7	-0.03167	-0.15834	SLD 9	-0.02245	-0.11226
200	SLD 7	-0.03205	-0.16025	SLD 9	-0.02248	-0.11242
201	SLD 7	-0.03201	-0.16007	SLD 9	-0.02244	-0.11221
202	SLD 7	-0.03157	-0.15785	SLD 9	-0.02215	-0.11076
203	SLD 3	-0.01524	-0.07621	SLD 13	-0.01465	-0.07325
204	SLD 11	-0.01814	-0.09068	SLD 5	-0.01656	-0.08281
205	SLD 11	-0.02057	-0.10284	SLD 5	-0.01771	-0.08856
206	SLD 11	-0.02228	-0.1114	SLD 5	-0.01827	-0.09135
207	SLD 11	-0.02333	-0.11666	SLD 5	-0.01844	-0.0922
208	SLD 11	-0.02382	-0.11912	SLD 5	-0.01845	-0.09227
209	SLD 11	-0.02387	-0.11936	SLD 5	-0.01847	-0.09237
210	SLD 7	-0.02385	-0.11927	SLD 9	-0.01826	-0.09131
211	SLD 7	-0.02358	-0.11789	SLD 9	-0.01798	-0.08988
212	SLD 7	-0.02298	-0.11492	SLD 9	-0.01745	-0.08745
213	SLD 7	-0.01777	-0.08884	SLD 9	-0.01523	-0.07615
214	SLD 7	-0.01843	-0.09215	SLD 9	-0.01584	-0.07918
215	SLD 1	-0.01507	-0.07535	SLD 15	-0.01405	-0.07025
216	SLD 7	-0.01885	-0.09426	SLD 9	-0.01626	-0.08132
217	SLD 7	-0.0166	-0.08302	SLD 9	-0.01595	-0.07974
218	SLD 11	-0.01922	-0.09611	SLD 5	-0.0165	-0.08252
219	SLD 11	-0.01807	-0.09035	SLD 5	-0.0168	-0.08402
220	SLD 11	-0.01943	-0.09714	SLD 5	-0.01674	-0.08371
221	SLD 11	-0.01898	-0.0949	SLD 5	-0.01706	-0.08529
222	SLD 11	-0.01938	-0.09691	SLD 5	-0.01697	-0.08485
223	SLD 3	-0.01524	-0.07618	SLD 13	-0.01441	-0.07205
224	SLD 7	-0.0157	-0.07852	SLE RA 6	-0.01526	-0.07632

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
225	SLD 11	-0.01627	-0.08133	SLD 5	-0.01573	-0.07867
226	SLD 15	-0.01673	-0.08367	SLD 1	-0.01606	-0.08032
227	SLD 15	-0.01711	-0.08555	SLD 1	-0.01637	-0.08183
228	SLD 15	-0.0173	-0.08652	SLD 1	-0.01667	-0.08334
229	SLD 11	-0.01722	-0.08608	SLD 5	-0.01684	-0.0842
230	SLD 7	-0.01675	-0.08376	SLE RA 6	-0.01652	-0.08262
231	SLD 1	-0.01614	-0.0807	SLD 15	-0.01549	-0.07745
232	SLD 1	-0.01511	-0.07557	SLD 15	-0.01374	-0.06871
233	SLD 5	-0.01549	-0.07747	SLD 11	-0.01381	-0.06905
234	SLD 5	-0.01609	-0.08047	SLD 11	-0.0146	-0.07302
235	SLD 9	-0.01662	-0.08308	SLD 7	-0.01511	-0.07557
236	SLD 9	-0.01703	-0.08517	SLD 7	-0.01553	-0.07763
237	SLD 9	-0.01735	-0.08676	SLD 7	-0.01591	-0.07956
238	SLD 9	-0.01754	-0.08768	SLD 7	-0.01624	-0.0812
239	SLD 9	-0.01749	-0.08743	SLD 7	-0.01638	-0.08192
240	SLD 5	-0.01709	-0.08544	SLD 11	-0.01611	-0.08057
241	SLD 5	-0.01626	-0.0813	SLD 11	-0.01519	-0.07596
242	SLD 1	-0.01512	-0.07559	SLD 15	-0.01356	-0.06782
243	SLD 5	-0.01778	-0.0889	SLD 11	-0.01401	-0.07005
244	SLD 5	-0.01841	-0.09207	SLD 11	-0.01476	-0.07382
245	SLD 9	-0.01884	-0.0942	SLD 7	-0.01531	-0.07656
246	SLD 9	-0.01923	-0.09614	SLD 7	-0.01565	-0.07824
247	SLD 9	-0.01943	-0.09715	SLD 7	-0.01597	-0.07986
248	SLD 9	-0.0194	-0.097	SLD 7	-0.01625	-0.08123
249	SLD 9	-0.01904	-0.09518	SLD 7	-0.01633	-0.08167
250	SLD 9	-0.01821	-0.09103	SLD 7	-0.01603	-0.08013
251	SLD 5	-0.01693	-0.08465	SLD 11	-0.01499	-0.07496
252	SLD 5	-0.01516	-0.07582	SLD 11	-0.01333	-0.06665
253	SLD 5	-0.02225	-0.11124	SLD 11	-0.01566	-0.07831
254	SLD 5	-0.02286	-0.11429	SLD 11	-0.01637	-0.08186
255	SLD 5	-0.02319	-0.11595	SLD 11	-0.01685	-0.08424
256	SLD 9	-0.02332	-0.11659	SLD 7	-0.01717	-0.08584
257	SLD 9	-0.02331	-0.11656	SLD 7	-0.01728	-0.0864
258	SLD 9	-0.02289	-0.11445	SLD 7	-0.01733	-0.08663
259	SLD 9	-0.02195	-0.10974	SLD 7	-0.01715	-0.08575
260	SLD 9	-0.02039	-0.10196	SLD 7	-0.0165	-0.08252
261	SLD 9	-0.01818	-0.09088	SLD 7	-0.01518	-0.07589
262	SLD 5	-0.01562	-0.07809	SLD 11	-0.01293	-0.06467
263	SLD 5	-0.02956	-0.14778	SLD 11	-0.01958	-0.09789
264	SLD 5	-0.03007	-0.15034	SLD 11	-0.02021	-0.10103
265	SLD 5	-0.03023	-0.15117	SLD 11	-0.02053	-0.10264
266	SLD 5	-0.03003	-0.15015	SLD 11	-0.02069	-0.10343
267	SLD 9	-0.02957	-0.14785	SLD 7	-0.02052	-0.10259
268	SLD 9	-0.02854	-0.14271	SLD 7	-0.02011	-0.10053
269	SLD 9	-0.02665	-0.13326	SLD 7	-0.01938	-0.09692
270	SLD 9	-0.0239	-0.1195	SLD 7	-0.01806	-0.0903
271	SLD 9	-0.02041	-0.10207	SLD 7	-0.01591	-0.07954
272	SLD 5	-0.01643	-0.08216	SLD 11	-0.01289	-0.06446
273	SLD 5	-0.03991	-0.19954	SLD 11	-0.02691	-0.13455
274	SLD 5	-0.04024	-0.20121	SLD 11	-0.02739	-0.13694
275	SLD 5	-0.04016	-0.20078	SLD 11	-0.02744	-0.13719
276	SLD 5	-0.03949	-0.19746	SLD 11	-0.02724	-0.13621
277	SLD 9	-0.03835	-0.19174	SLD 7	-0.02666	-0.13332
278	SLD 9	-0.03654	-0.18268	SLD 7	-0.02551	-0.12754
279	SLD 9	-0.0333	-0.16652	SLD 7	-0.02388	-0.11939
280	SLD 9	-0.02876	-0.14378	SLD 7	-0.02139	-0.10696
281	SLD 9	-0.02342	-0.11709	SLD 7	-0.01787	-0.08933
282	SLD 9	-0.01775	-0.08873	SLD 7	-0.01344	-0.06719
283	SLD 1	-0.05347	-0.26736	SLD 15	-0.03731	-0.18655
284	SLD 5	-0.05229	-0.26147	SLD 11	-0.03891	-0.19453
285	SLD 5	-0.05186	-0.2593	SLD 11	-0.03853	-0.19266
286	SLD 5	-0.05049	-0.25243	SLD 11	-0.03773	-0.18865
287	SLD 9	-0.04848	-0.24241	SLD 7	-0.03656	-0.18281
288	SLD 9	-0.04601	-0.23003	SLD 7	-0.03441	-0.17206
289	SLD 9	-0.04126	-0.20628	SLD 7	-0.0315	-0.15749
290	SLD 13	-0.0347	-0.17352	SLD 3	-0.02679	-0.13395
291	SLD 13	-0.02685	-0.13425	SLD 3	-0.0212	-0.10602
292	SLD 9	-0.01904	-0.09519	SLD 7	-0.01506	-0.07528
293	SLD 1	-0.06817	-0.34084	SLD 15	-0.04874	-0.2437
294	SLD 1	-0.06677	-0.33387	SLD 15	-0.05082	-0.25412
295	SLD 1	-0.06356	-0.31781	SLD 15	-0.05199	-0.25993
296	SLD 5	-0.05919	-0.29595	SLD 11	-0.05213	-0.26067
297	SLD 9	-0.05622	-0.28109	SLD 7	-0.05023	-0.25114
298	SLD 13	-0.0543	-0.27148	SLD 3	-0.04648	-0.23239
299	SLD 13	-0.05098	-0.25488	SLD 3	-0.04017	-0.20086
300	SLD 15	-0.04198	-0.20989	SLD 1	-0.03236	-0.16179
301	SLD 15	-0.03117	-0.15583	SLD 1	-0.02424	-0.12122
302	SLD 13	-0.02069	-0.10345	SLD 3	-0.0169	-0.08448
303	SLD 3	-0.08126	-0.40628	SLD 13	-0.05473	-0.27364
304	SLD 3	-0.07975	-0.39874	SLD 13	-0.05716	-0.28581
305	SLD 7	-0.07453	-0.37264	SLD 9	-0.05786	-0.28928
306	SLD 7	-0.07031	-0.35155	SLD 9	-0.05612	-0.28058
307	SLD 11	-0.06621	-0.33106	SLD 5	-0.05415	-0.27077
308	SLD 11	-0.06392	-0.31958	SLD 5	-0.05038	-0.25192
309	SLD 15	-0.06097	-0.30487	SLD 1	-0.04509	-0.22546
310	SLD 15	-0.04996	-0.24978	SLD 1	-0.03467	-0.17333
311	SLD 15	-0.03644	-0.18218	SLD 1	-0.0254	-0.12699
312	SLD 15	-0.02395	-0.11977	SLD 1	-0.01734	-0.08671
313	SLD 7	-0.09512	-0.47559	SLD 9	-0.04831	-0.24153
314	SLD 7	-0.09411	-0.47056	SLD 9	-0.04663	-0.23317
315	SLD 7	-0.09149	-0.45744	SLD 9	-0.04426	-0.22128
316	SLD 7	-0.0874	-0.437	SLD 9	-0.04198	-0.20992
317	SLD 11	-0.08313	-0.41564	SLD 5	-0.04033	-0.20164
318	SLD 11	-0.07982	-0.39909	SLD 5	-0.03779	-0.18893
319	SLD 11	-0.07301	-0.36503	SLD 5	-0.03527	-0.17635
320	SLD 11	-0.05924	-0.29621	SLD 5	-0.03057	-0.15286
321	SLD 11	-0.04364	-0.21819	SLD 5	-0.02333	-0.11663
322	SLD 11	-0.02979	-0.14896	SLD 5	-0.01537	-0.07686

3.1.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.10239 al nodo di indice 2, di coordinate x = 2550, y = 2636, z = 0, nel contesto SLD 5.

Spostamento estremo massimo -0.01198 al nodo di indice 52, di coordinate x = 3020, y = 2887, z = 0, nel contesto SLD 9.

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLD 11	-0.05424	-0.27121	SLD 5	-0.10239	-0.51194						
3	SLD 11	-0.05277	-0.26387	SLD 5	-0.10133	-0.50663						
4	SLD 11	-0.05029	-0.25143	SLD 5	-0.09804	-0.49018						
5	SLD 11	-0.0479	-0.23952	SLD 5	-0.0933	-0.46649						
6	SLD 7	-0.0461	-0.23051	SLD 9	-0.08862	-0.44308						
7	SLD 7	-0.04304	-0.21521	SLD 9	-0.08556	-0.42782						
8	SLD 7	-0.03999	-0.19994	SLD 9	-0.07899	-0.39496						
9	SLD 7	-0.03421	-0.17107	SLD 9	-0.06411	-0.32054						
10	SLD 7	-0.02594	-0.12968	SLD 9	-0.04731	-0.23655						
11	SLD 7	-0.01732	-0.0866	SLD 9	-0.03274	-0.16371						
12	SLD 3	-0.01788	-0.0894	SLD 13	-0.02538	-0.12688						
13	SLD 3	-0.02614	-0.13072	SLD 13	-0.03853	-0.19263						
14	SLD 3	-0.03576	-0.17881	SLD 13	-0.05295	-0.26474						
15	SLD 15	-0.05634	-0.2817	SLD 1	-0.08711	-0.43553						
16	SLD 15	-0.05909	-0.29543	SLD 1	-0.08529	-0.42646						
17	SLD 11	-0.05963	-0.29814	SLD 5	-0.07992	-0.39961						
18	SLD 11	-0.05791	-0.28957	SLD 5	-0.07535	-0.37677						
19	SLD 7	-0.05596	-0.2798	SLD 9	-0.07093	-0.35467						
20	SLD 7	-0.05195	-0.25975	SLD 9	-0.06858	-0.3429						
21	SLD 3	-0.04671	-0.23354	SLD 13	-0.06526	-0.32628						
22	SLD 1	-0.01664	-0.0832	SLD 15	-0.02072	-0.1036						
23	SLD 3	-0.024	-0.11999	SLD 13	-0.03149	-0.15746						
24	SLD 3	-0.03212	-0.16061	SLD 13	-0.04263	-0.21314						
25	SLD 1	-0.04038	-0.20189	SLD 15	-0.05197	-0.25984						
26	SLD 1	-0.0472	-0.23598	SLD 15	-0.05542	-0.27708						
27	SLD 5	-0.05197	-0.25986	SLD 11	-0.05669	-0.28346						
28	SLD 13	-0.05363	-0.26817	SLD 3	-0.06014	-0.30072						
29	SLD 13	-0.05289	-0.26445	SLD 3	-0.06525	-0.32627						
30	SLD 13	-0.05144	-0.2572	SLD 3	-0.06877	-0.34386						
31	SLD 13	-0.04906	-0.2453	SLD 3	-0.07039	-0.35197						
32	SLD 5	-0.01431	-0.07153	SLD 11	-0.01837	-0.09187						
33	SLD 1	-0.02041	-0.10203	SLD 15	-0.02616	-0.13078						
34	SLD 1	-0.02588	-0.12938	SLD 15	-0.03401	-0.17005						
35	SLD 5	-0.0309	-0.1545	SLD 11	-0.04031	-0.20157						
36	SLD 5	-0.03405	-0.17023	SLD 11	-0.04506	-0.22529						
37	SLD 5	-0.03639	-0.18194	SLD 11	-0.04755	-0.23775						
38	SLD 9	-0.03761	-0.18804	SLD 7	-0.0496	-0.24802						
39	SLD 9	-0.03835	-0.19174	SLD 7	-0.05105	-0.25523						
40	SLD 13	-0.03808	-0.1904	SLD 3	-0.05208	-0.26041						
41	SLD 13	-0.0362	-0.181	SLD 3	-0.05346	-0.26731						
42	SLD 5	-0.01256	-0.06278	SLD 11	-0.01687	-0.08435						
43	SLD 5	-0.0169	-0.0845	SLD 11	-0.0224	-0.11198						
44	SLD 5	-0.02036	-0.1018	SLD 11	-0.02753	-0.13767						
45	SLD 5	-0.02283	-0.11414	SLD 11	-0.03189	-0.15943						
46	SLD 5	-0.02448	-0.12238	SLD 11	-0.03499	-0.17493						
47	SLD 5	-0.02565	-0.12826	SLD 11	-0.03673	-0.18365						
48	SLD 9	-0.02621	-0.13107	SLD 7	-0.03784	-0.18919						
49	SLD 9	-0.02632	-0.1316	SLD 7	-0.03852	-0.19258						
50	SLD 9	-0.02615	-0.13074	SLD 7	-0.03864	-0.19318						
51	SLD 9	-0.02552	-0.12759	SLD 7	-0.03833	-0.19165						
52	SLD 9	-0.01198	-0.05991	SLD 7	-0.01571	-0.07854						
53	SLD 5	-0.01503	-0.07516	SLD 11	-0.01943	-0.09717						
54	SLD 5	-0.01712	-0.0856	SLD 11	-0.02273	-0.11366						
55	SLD 5	-0.01837	-0.09187	SLD 11	-0.02528	-0.12641						
56	SLD 5	-0.01903	-0.09517	SLD 11	-0.027	-0.135						
57	SLD 5	-0.01938	-0.09691	SLD 11	-0.02791	-0.13955						
58	SLD 9	-0.0195	-0.09751	SLD 7	-0.02827	-0.14136						
59	SLD 9	-0.01925	-0.09623	SLD 7	-0.02844	-0.14222						
60	SLD 9	-0.01881	-0.09403	SLD 7	-0.02827	-0.14134						
61	SLD 9	-0.01804	-0.0902	SLD 7	-0.02775	-0.13875						
62	SLD 9	-0.01215	-0.06076	SLD 7	-0.01503	-0.07513						
63	SLD 9	-0.01442	-0.07212	SLD 7	-0.01744	-0.08719						
64	SLD 5	-0.01579	-0.07894	SLD 11	-0.01946	-0.0973						
65	SLD 5	-0.01638	-0.08192	SLD 11	-0.02086	-0.10429						
66	SLD 5	-0.0165	-0.0825	SLD 11	-0.02165	-0.10824						
67	SLD 5	-0.01638	-0.08189	SLD 11	-0.02195	-0.10975						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
68	SLD 5	-0.01618	-0.08092	SLD 11	-0.02187	-0.10936						
69	SLD 9	-0.01581	-0.07906	SLD 7	-0.02166	-0.10828						
70	SLD 9	-0.01523	-0.07616	SLD 7	-0.02129	-0.10647						
71	SLD 9	-0.01444	-0.07201	SLD 7	-0.02066	-0.10331						
72	SLD 9	-0.01267	-0.06334	SLD 7	-0.01467	-0.07337						
73	SLD 9	-0.01445	-0.07223	SLD 7	-0.01638	-0.08191						
74	SLD 9	-0.01558	-0.07791	SLD 7	-0.01755	-0.08776						
75	SLD 5	-0.01591	-0.07954	SLD 11	-0.01829	-0.09143						
76	SLD 5	-0.0158	-0.07902	SLD 11	-0.01854	-0.09272						
77	SLD 5	-0.01549	-0.07746	SLD 11	-0.01848	-0.0924						
78	SLD 5	-0.01512	-0.07559	SLD 11	-0.01821	-0.09103						
79	SLD 5	-0.01472	-0.07362	SLD 11	-0.01777	-0.08885						
80	SLD 9	-0.01412	-0.0706	SLD 7	-0.01729	-0.08644						
81	SLD 9	-0.01326	-0.06631	SLD 7	-0.01664	-0.0832						
82	SLD 13	-0.013	-0.06502	SLD 3	-0.01472	-0.07361						
83	SLD 9	-0.01492	-0.07459	SLD 7	-0.01587	-0.07937						
84	SLD 9	-0.01603	-0.08017	SLD 7	-0.01671	-0.08357						
85	SLD 5	-0.01642	-0.08212	SLD 11	-0.0171	-0.08551						
86	SLD 5	-0.01636	-0.08181	SLD 11	-0.01711	-0.08554						
87	SLD 1	-0.01606	-0.0803	SLD 15	-0.01689	-0.08446						
88	SLD 5	-0.01571	-0.07855	SLD 11	-0.01651	-0.08257						
89	SLD 5	-0.01529	-0.07647	SLD 11	-0.01607	-0.08033						
90	SLD 9	-0.01473	-0.07363	SLD 7	-0.01555	-0.07776						
91	SLD 9	-0.01385	-0.06923	SLD 7	-0.01496	-0.07481						
92	SLD 13	-0.01341	-0.06707	SLD 3	-0.01478	-0.07391						
93	SLD 15	-0.01552	-0.07759	SLD 1	-0.01607	-0.08035						
94	SLD 7	-0.01661	-0.08304	SLD 9	-0.01725	-0.08623						
95	SLD 7	-0.01688	-0.08439	SLD 9	-0.01805	-0.09026						
96	SLD 7	-0.01679	-0.08393	SLD 9	-0.01836	-0.0918						
97	SLD 7	-0.01653	-0.08265	SLD 9	-0.01833	-0.09167						
98	SLD 7	-0.01625	-0.08123	SLD 9	-0.01809	-0.09043						
99	SLD 7	-0.01598	-0.07988	SLD 9	-0.01766	-0.08829						
100	SLD 11	-0.01551	-0.07753	SLD 5	-0.0172	-0.08598						
101	SLD 15	-0.0148	-0.07402	SLD 1	-0.01654	-0.08271						
102	SLD 15	-0.01407	-0.07034	SLD 1	-0.01494	-0.0747						
103	SLD 7	-0.0162	-0.08099	SLD 9	-0.0173	-0.0865						
104	SLD 7	-0.01729	-0.08647	SLD 9	-0.01952	-0.09762						
105	SLD 7	-0.01781	-0.08904	SLD 9	-0.02106	-0.1053						
106	SLD 7	-0.01794	-0.08968	SLD 9	-0.02199	-0.10995						
107	SLD 7	-0.0179	-0.08951	SLD 9	-0.02242	-0.1121						
108	SLD 7	-0.01786	-0.08928	SLD 9	-0.02246	-0.11228						
109	SLD 11	-0.01765	-0.08826	SLD 5	-0.02237	-0.11185						
110	SLD 11	-0.01731	-0.08657	SLD 5	-0.0221	-0.1105						
111	SLD 11	-0.01677	-0.08386	SLD 5	-0.02152	-0.10762						
112	SLD 11	-0.01494	-0.07468	SLD 5	-0.0157	-0.07849						
113	SLD 7	-0.01732	-0.08659	SLD 9	-0.01978	-0.09892						
114	SLD 7	-0.01908	-0.0954	SLD 9	-0.02334	-0.11668						
115	SLD 7	-0.0202	-0.10099	SLD 9	-0.02618	-0.1309						
116	SLD 7	-0.02086	-0.10432	SLD 9	-0.0282	-0.14101						
117	SLD 7	-0.02132	-0.10661	SLD 9	-0.02939	-0.14695						
118	SLD 11	-0.02163	-0.10815	SLD 5	-0.03001	-0.15003						
119	SLD 11	-0.02164	-0.10819	SLD 5	-0.03041	-0.15206						
120	SLD 11	-0.02156	-0.1078	SLD 5	-0.03043	-0.15213						
121	SLD 11	-0.02124	-0.10619	SLD 5	-0.03004	-0.15022						
122	SLD 7	-0.01589	-0.07947	SLD 9	-0.01752	-0.08759						
123	SLD 7	-0.01945	-0.09726	SLD 9	-0.02337	-0.11687						
124	SLD 7	-0.02242	-0.11212	SLD 9	-0.02898	-0.1449						
125	SLD 7	-0.02468	-0.12339	SLD 9	-0.03392	-0.16958						
126	SLD 7	-0.0263	-0.13151	SLD 9	-0.03759	-0.18794						
127	SLD 7	-0.02759	-0.13795	SLD 9	-0.0398	-0.19902						
128	SLD 11	-0.02838	-0.14188	SLD 5	-0.0413	-0.20649						
129	SLD 11	-0.02882	-0.14411	SLD 5	-0.04232	-0.21159						
130	SLD 11	-0.02914	-0.14572	SLD 5	-0.0427	-0.21349						
131	SLD 11	-0.02914	-0.14571	SLD 5	-0.04258	-0.21289						
132	SLD 3	-0.01703	-0.08516	SLD 13	-0.02003	-0.10015						
133	SLD 3	-0.02215	-0.11073	SLD 13	-0.0281	-0.14049						
134	SLD 3	-0.02747	-0.13734	SLD 13	-0.03621	-0.18103						
135	SLD 7	-0.03183	-0.15914	SLD 9	-0.04396	-0.2198						
136	SLD 7	-0.03489	-0.17447	SLD 9	-0.04965	-0.24824						
137	SLD 7	-0.03728	-0.18642	SLD 9	-0.05275	-0.26377						
138	SLD 11	-0.03868	-0.19341	SLD 5	-0.05525	-0.27624						
139	SLD 11	-0.03977	-0.19887	SLD 5	-0.05709	-0.28544						
140	SLD 11	-0.04061	-0.20307	SLD 5	-0.05785	-0.28925						
141	SLD 15	-0.03992	-0.19958	SLD 1	-0.05894	-0.2947						
142	SLD 3	-0.01815	-0.09077	SLD 13	-0.02231	-0.11157						
143	SLD 3	-0.02477	-0.12386	SLD 13	-0.03251	-0.16257						
144	SLD 3	-0.03256	-0.16282	SLD 13	-0.04424	-0.22118						
145	SLD 3	-0.04109	-0.20545	SLD 13	-0.05492	-0.27461						
146	SLD 7	-0.04639	-0.23193	SLD 9	-0.06087	-0.30437						
147	SLD 7	-0.04988	-0.24941	SLD 9	-0.06381	-0.31904						
148	SLD 11	-0.05188	-0.25942	SLD 5	-0.06725	-0.33627						
149	SLD 11	-0.05367	-0.26834	SLD 5	-0.07032	-0.35161						
150	SLD 15	-0.05312	-0.26558	SLD 1	-0.07352	-0.3676						
151	SLD 15	-0.05116	-0.25579	SLD 1	-0.07522	-0.37611						
152	SLD 3	-0.01883	-0.09414	SLD 13	-0.02337	-0.11683						
153	SLD 3	-0.02629	-0.13146	SLD 13	-0.03443	-0.17213						
154	SLD 3	-0.03585	-0.17925	SLD 13	-0.04815	-0.24073						
155	SLD 15	-0.05744	-0.28719	SLD 1	-0.08165	-0.40823						
156	SLD 15	-0.06081	-0.30403	SLD 1	-0.08123	-0.40614						
157	SLD 15	-0.06207	-0.31033	SLD 1	-0.07583	-0.37917						
158	SLD 15	-0.06266	-0.31331	SLE RA 6	-0.06963	-0.34815						
159	SLD 3	-0.06239	-0.31195	SLE RA 6	-0.06628	-0.3314						
160	SLD 3	-0.05558	-0.2779	SLD 13	-0.06364	-0.31819						
161	SLD 3	-0.04804	-0.24021	SLD 13	-0.06209	-0.31047						
163	SLD 1	-0.01847	-0.09236	SLD 15	-0.0229	-0.11452						
164	SLD 1	-0.02529	-0.12646	SLD 15	-0.03335	-0.16675						
165	SLD 1	-0.03323	-0.16615	SLD 15	-0.04529	-0.22646						
166	SLD 1	-0.04156	-0.20782	SLD 15	-0.05573	-0.27866						
167	SLD 5	-0.04689	-0.23445	SLD 11	-0.06095	-0.30473						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
168	SLD 5	-0.05026	-0.25129	SLD 11	-0.06365	-0.31823						
169	SLD 9	-0.05221	-0.26103	SLD 7	-0.06704	-0.33519						
170	SLD 9	-0.054	-0.26999	SLD 7	-0.07012	-0.3506						
171	SLD 13	-0.05319	-0.26593	SLD 3	-0.07366	-0.36828						
172	SLD 13	-0.05123	-0.25613	SLD 3	-0.07533	-0.37665						
173	SLD 1	-0.01745	-0.08724	SLD 15	-0.02098	-0.10492						
174	SLD 1	-0.02284	-0.11419	SLD 15	-0.02945	-0.14726						
175	SLD 1	-0.02836	-0.14182	SLD 15	-0.03788	-0.18939						
176	SLD 5	-0.03296	-0.16481	SLD 11	-0.04542	-0.22708						
177	SLD 5	-0.03586	-0.17928	SLD 11	-0.05086	-0.25432						
178	SLD 5	-0.03812	-0.19062	SLD 11	-0.05368	-0.26839						
179	SLD 9	-0.03944	-0.19721	SLD 7	-0.05606	-0.2803						
180	SLD 9	-0.04053	-0.20267	SLD 7	-0.05786	-0.28929						
181	SLD 9	-0.0414	-0.20698	SLD 7	-0.05856	-0.29278						
182	SLD 13	-0.04038	-0.20191	SLD 3	-0.05984	-0.29919						
183	SLD 1	-0.01631	-0.08155	SLD 15	-0.01842	-0.09212						
184	SLD 1	-0.0202	-0.10098	SLD 15	-0.02463	-0.12314						
185	SLD 5	-0.0234	-0.11698	SLD 11	-0.03053	-0.15263						
186	SLD 5	-0.0257	-0.12852	SLD 11	-0.03566	-0.17828						
187	SLD 5	-0.0273	-0.13651	SLD 11	-0.03932	-0.19659						
188	SLD 5	-0.02857	-0.14283	SLD 11	-0.0414	-0.20698						
189	SLD 9	-0.02931	-0.14653	SLD 7	-0.04282	-0.21409						
190	SLD 9	-0.02976	-0.14879	SLD 7	-0.04378	-0.21888						
191	SLD 9	-0.0301	-0.15049	SLD 7	-0.04407	-0.22036						
192	SLD 9	-0.0301	-0.15051	SLD 7	-0.04385	-0.21924						
193	SLD 5	-0.01531	-0.07657	SLD 11	-0.01638	-0.0819						
194	SLD 5	-0.01787	-0.08936	SLD 11	-0.02083	-0.10413						
195	SLD 5	-0.01976	-0.0988	SLD 11	-0.02468	-0.12338						
196	SLD 5	-0.02095	-0.10475	SLD 11	-0.02774	-0.13869						
197	SLD 5	-0.02165	-0.10826	SLD 11	-0.02986	-0.1493						
198	SLD 5	-0.02215	-0.11074	SLD 11	-0.03105	-0.15523						
199	SLD 9	-0.02245	-0.11226	SLD 7	-0.03167	-0.15834						
200	SLD 9	-0.02248	-0.11242	SLD 7	-0.03205	-0.16025						
201	SLD 9	-0.02244	-0.11221	SLD 7	-0.03201	-0.16007						
202	SLD 9	-0.02215	-0.11076	SLD 7	-0.03157	-0.15785						
203	SLD 13	-0.01465	-0.07325	SLD 3	-0.01524	-0.07621						
204	SLD 5	-0.01656	-0.08281	SLD 11	-0.01814	-0.09068						
205	SLD 5	-0.01771	-0.08856	SLD 11	-0.02057	-0.10284						
206	SLD 5	-0.01827	-0.09135	SLD 11	-0.02228	-0.1114						
207	SLD 5	-0.01844	-0.0922	SLD 11	-0.02333	-0.11666						
208	SLD 5	-0.01845	-0.09227	SLD 11	-0.02382	-0.11912						
209	SLD 5	-0.01847	-0.09237	SLD 11	-0.02387	-0.11936						
210	SLD 9	-0.01826	-0.09131	SLD 7	-0.02385	-0.11927						
211	SLD 9	-0.01798	-0.08988	SLD 7	-0.02358	-0.11789						
212	SLD 9	-0.01749	-0.08745	SLD 7	-0.02298	-0.11492						
213	SLD 9	-0.01523	-0.07615	SLD 7	-0.01777	-0.08884						
214	SLD 9	-0.01584	-0.07918	SLD 7	-0.01843	-0.09215						
215	SLD 15	-0.01405	-0.07025	SLD 1	-0.01507	-0.07535						
216	SLD 9	-0.01626	-0.08132	SLD 7	-0.01885	-0.09426						
217	SLD 9	-0.01595	-0.07974	SLD 7	-0.0166	-0.08302						
218	SLD 5	-0.0165	-0.08252	SLD 11	-0.01922	-0.09611						
219	SLD 5	-0.0168	-0.08402	SLD 11	-0.01807	-0.09035						
220	SLD 5	-0.01674	-0.08371	SLD 11	-0.01943	-0.09714						
221	SLD 5	-0.01706	-0.08529	SLD 11	-0.01898	-0.0949						
222	SLD 5	-0.01697	-0.08485	SLD 11	-0.01938	-0.09691						
223	SLD 13	-0.01441	-0.07205	SLD 3	-0.01524	-0.07618						
224	SLE RA 6	-0.01526	-0.07632	SLD 7	-0.0157	-0.07852						
225	SLD 5	-0.01573	-0.07867	SLD 11	-0.01627	-0.08133						
226	SLD 1	-0.01606	-0.08032	SLD 15	-0.01673	-0.08367						
227	SLD 1	-0.01637	-0.08183	SLD 15	-0.01711	-0.08555						
228	SLD 1	-0.01667	-0.08334	SLD 15	-0.0173	-0.08652						
229	SLD 5	-0.01684	-0.0842	SLD 11	-0.01722	-0.08608						
230	SLE RA 6	-0.01652	-0.08262	SLD 7	-0.01675	-0.08376						
231	SLD 15	-0.01549	-0.07745	SLD 1	-0.01614	-0.0807						
232	SLD 15	-0.01374	-0.06871	SLD 1	-0.01511	-0.07557						
233	SLD 11	-0.01381	-0.06905	SLD 5	-0.01549	-0.07747						
234	SLD 11	-0.0146	-0.07302	SLD 5	-0.01609	-0.08047						
235	SLD 7	-0.01511	-0.07557	SLD 9	-0.01662	-0.08308						
236	SLD 7	-0.01553	-0.07763	SLD 9	-0.01703	-0.08517						
237	SLD 7	-0.01591	-0.07956	SLD 9	-0.01735	-0.08676						
238	SLD 7	-0.01624	-0.0812	SLD 9	-0.01754	-0.08768						
239	SLD 7	-0.01638	-0.08192	SLD 9	-0.01749	-0.08743						
240	SLD 11	-0.01611	-0.08057	SLD 5	-0.01709	-0.08544						
241	SLD 11	-0.01519	-0.07596	SLD 5	-0.01626	-0.0813						
242	SLD 15	-0.01356	-0.06782	SLD 1	-0.01512	-0.07559						
243	SLD 11	-0.01401	-0.07005	SLD 5	-0.01778	-0.0889						
244	SLD 11	-0.01476	-0.07382	SLD 5	-0.01841	-0.09207						
245	SLD 7	-0.01531	-0.07656	SLD 9	-0.01884	-0.0942						
246	SLD 7	-0.01565	-0.07824	SLD 9	-0.01923	-0.09614						
247	SLD 7	-0.01597	-0.07986	SLD 9	-0.01943	-0.09715						
248	SLD 7	-0.01625	-0.08123	SLD 9	-0.0194	-0.097						
249	SLD 7	-0.01633	-0.08167	SLD 9	-0.01904	-0.09518						
250	SLD 7	-0.01603	-0.08013	SLD 9	-0.01821	-0.09103						
251	SLD 11	-0.01499	-0.07496	SLD 5	-0.01693	-0.08465						
252	SLD 11	-0.01333	-0.06665	SLD 5	-0.01516	-0.07582						
253	SLD 11	-0.01566	-0.07831	SLD 5	-0.02225	-0.11124						
254	SLD 11	-0.01637	-0.08186	SLD 5	-0.02286	-0.11429						
255	SLD 11	-0.01685	-0.08424	SLD 5	-0.02319	-0.11595						
256	SLD 7	-0.01717	-0.08584	SLD 9	-0.02332	-0.11659						
257	SLD 7	-0.01728	-0.0864	SLD 9	-0.02331	-0.11656						
258	SLD 7	-0.01733	-0.08663	SLD 9	-0.02289	-0.11445						
259	SLD 7	-0.01715	-0.08575	SLD 9	-0.02195	-0.10974						
260	SLD 7	-0.0165	-0.08252	SLD 9	-0.02039	-0.10196						
261	SLD 7	-0.01518	-0.07589	SLD 9	-0.01818	-0.09088						
262	SLD 11	-0.01293	-0.06467	SLD 5	-0.01562	-0.07809						
263	SLD 11	-0.01958	-0.09789	SLD 5	-0.02956	-0.14778						
264	SLD 11	-0.02021	-0.10103	SLD 5	-0.03007	-0.15034						
265	SLD 11	-0.02053	-0.10264	SLD 5	-0.03023	-0.15117						
266	SLD 11	-0.02069	-0.10343	SLD 5	-0.03003	-0.15015						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
267	SLD 7	-0.02052	-0.10259	SLD 9	-0.02957	-0.14785						
268	SLD 7	-0.02011	-0.10053	SLD 9	-0.02854	-0.14271						
269	SLD 7	-0.01938	-0.09692	SLD 9	-0.02665	-0.13326						
270	SLD 7	-0.01806	-0.0903	SLD 9	-0.0239	-0.1195						
271	SLD 7	-0.01591	-0.07954	SLD 9	-0.02041	-0.10207						
272	SLD 11	-0.01289	-0.06446	SLD 5	-0.01643	-0.08216						
273	SLD 11	-0.02691	-0.13455	SLD 5	-0.03991	-0.19954						
274	SLD 11	-0.02739	-0.13694	SLD 5	-0.04024	-0.20121						
275	SLD 11	-0.02744	-0.13719	SLD 5	-0.04016	-0.20078						
276	SLD 11	-0.02724	-0.13621	SLD 5	-0.03949	-0.19746						
277	SLD 7	-0.02666	-0.13332	SLD 9	-0.03835	-0.19174						
278	SLD 7	-0.02551	-0.12754	SLD 9	-0.03654	-0.18268						
279	SLD 7	-0.02388	-0.11939	SLD 9	-0.0333	-0.16652						
280	SLD 7	-0.02139	-0.10696	SLD 9	-0.02876	-0.14378						
281	SLD 7	-0.01787	-0.08933	SLD 9	-0.02342	-0.11709						
282	SLD 7	-0.01344	-0.06719	SLD 9	-0.01775	-0.08873						
283	SLD 15	-0.03731	-0.18655	SLD 1	-0.05347	-0.26736						
284	SLD 11	-0.03891	-0.19453	SLD 5	-0.05229	-0.26147						
285	SLD 11	-0.03853	-0.19266	SLD 5	-0.05186	-0.25993						
286	SLD 11	-0.03773	-0.18865	SLD 5	-0.05049	-0.25243						
287	SLD 7	-0.03656	-0.18281	SLD 9	-0.04848	-0.24241						
288	SLD 7	-0.03441	-0.17206	SLD 9	-0.04601	-0.23003						
289	SLD 7	-0.0315	-0.15749	SLD 9	-0.04126	-0.20628						
290	SLD 3	-0.02679	-0.13395	SLD 13	-0.0347	-0.17352						
291	SLD 3	-0.0212	-0.10602	SLD 13	-0.02685	-0.13425						
292	SLD 7	-0.01506	-0.07528	SLD 9	-0.01904	-0.09519						
293	SLD 15	-0.04874	-0.2437	SLD 1	-0.06817	-0.34084						
294	SLD 15	-0.05082	-0.25412	SLD 1	-0.06677	-0.33387						
295	SLD 15	-0.05199	-0.25993	SLD 1	-0.06356	-0.31781						
296	SLD 11	-0.05213	-0.26067	SLD 5	-0.05919	-0.29595						
297	SLD 7	-0.05023	-0.25114	SLD 9	-0.05622	-0.28109						
298	SLD 3	-0.04648	-0.23239	SLD 13	-0.0543	-0.27148						
299	SLD 3	-0.04017	-0.20086	SLD 13	-0.05098	-0.25488						
300	SLD 1	-0.03236	-0.16179	SLD 15	-0.04198	-0.20989						
301	SLD 1	-0.02424	-0.12122	SLD 15	-0.03117	-0.15583						
302	SLD 3	-0.0169	-0.08448	SLD 13	-0.02069	-0.10345						
303	SLD 13	-0.05473	-0.27364	SLD 3	-0.08126	-0.40628						
304	SLD 13	-0.05716	-0.28581	SLD 3	-0.07975	-0.39874						
305	SLD 9	-0.05786	-0.28928	SLD 7	-0.07453	-0.37264						
306	SLD 9	-0.05612	-0.28058	SLD 7	-0.07031	-0.35155						
307	SLD 5	-0.05415	-0.27077	SLD 11	-0.06621	-0.33106						
308	SLD 5	-0.05038	-0.25192	SLD 11	-0.06392	-0.31958						
309	SLD 1	-0.04509	-0.22546	SLD 15	-0.06097	-0.30487						
310	SLD 1	-0.03467	-0.17333	SLD 15	-0.04996	-0.24978						
311	SLD 1	-0.0254	-0.12699	SLD 15	-0.03644	-0.18218						
312	SLD 1	-0.01734	-0.08671	SLD 15	-0.02395	-0.11977						
313	SLD 9	-0.04831	-0.24153	SLD 7	-0.09512	-0.47559						
314	SLD 9	-0.04663	-0.23317	SLD 7	-0.09411	-0.47056						
315	SLD 9	-0.04426	-0.22128	SLD 7	-0.09149	-0.45744						
316	SLD 9	-0.04198	-0.20992	SLD 7	-0.0874	-0.437						
317	SLD 5	-0.04033	-0.20164	SLD 11	-0.08313	-0.41564						
318	SLD 5	-0.03779	-0.18893	SLD 11	-0.07982	-0.39909						
319	SLD 5	-0.03527	-0.17635	SLD 11	-0.07301	-0.36503						
320	SLD 5	-0.03057	-0.15286	SLD 11	-0.05924	-0.29621						
321	SLD 5	-0.02333	-0.11663	SLD 11	-0.04364	-0.21819						
322	SLD 5	-0.01537	-0.07686	SLD 11	-0.02979	-0.14896						

Sommario

1 Verifiche.....	2
1.1 Verifica regolarità strutturale	2
1.2 Verifiche pareti C.A.	2
1.3 Verifiche piastre C.A.	13
1.4 Verifiche solai C.A.	15
2 Verifiche delle fondazioni.....	19
2.1 Verifiche piastre C.A. di fondazione.....	19

1 Verifiche

1.1 Verifica regolarità strutturale

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

Livello:

Descr: descrizione livello.

Quota: quota livello. [cm]

A1: a1 (Distribuzione masse).

A1n: a1 numeratore (distanza tra centro massa vs. centro rigidità [se presente] o centro dell'ingombro del piano). [cm]

A1d: a1 denominatore (ingombro del piano nella medesima direzione [x o y globale]). [cm]

A1r: a1 rapporto (distanza centro massa/rigidità su ingombro del piano).

A2: a2 (Distribuzione rigidità).

A2n: a2 numeratore (rigidità max [x o y globale]).

A2d: a2 denominatore (rigidità min [x o y globale]).

A2r: a2 rapporto (rigidità max/min).

A3: a3 (Forma compatta).

A3n: a3 numeratore (area convessa). [cm²]

A3d: a3 denominatore (area piano). [cm²]

A3r: a3 rapporto (area convessa/area piano).

B: b (Rapporto lati).

Bn: b numeratore (lato max [x o y globale]). [cm]

Bd: b denominatore (lato min [x o y globale]). [cm]

Br: b rapporto (lato max/min).

C: c (Rapporto rigidità piano).

Cn: c numeratore (rigidità elementi verticali).

Cd: c denominatore (rigidità piano).

Cr: c rapporto (rigidità elementi verticali/rigidità piano).

Verifica regolarità strutturale

Controllo regolarità edificio secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.2.1 - §C7.2.1

Avvertenze

La seguente procedura valuta la regolarità della costruzione secondo quanto indicato nelle NTC 2018 §7.2.1.

Tali valutazioni sono a carattere puramente informativo e vengono condotte sulla base del modello e delle verifiche presenti alla sua generazione, con le limitazioni indicate nella manualistica.

In ogni caso l'impostazione di regolarità della costruzione, in pianta ed elevazione, va indicata nelle preferenze di analisi dall'utente utilizzatore del software.

Sintesi dei risultati

Orizzontamenti considerati nella valutazione

Livelli di fondazione o di struttura scatolare non dissipativa: Fondazione(L1),

Livelli di elevazione considerati: Copertura(L2),

Regolarità in pianta - NO

L'edificio risulta NON regolare in pianta, in base alle condizioni indicate in NTC 2018 §7.2.1

Ok - Criterio A1 (Distribuzione masse) rispettato, con rapporto massimo 0 (limite=0,2) al livello Copertura

No - Criterio A2 (Distribuzione rigidità) NON rispettato, con rapporto massimo 135998.2/34520.3=3.9 (limite=1,2) al livello Copertura

Ok - Criterio A3 (Forma compatta) rispettato, con rapporto massimo 0,98 (limite=1,05) al livello Copertura

No - Criterio B (Rapporto lati) NON rispettato, con rapporto massimo 1440.5/250=5.8 (limite=4) al livello Copertura

Ok - Criterio C (Rapporto rigidità piano) rispettato, con rapporto massimo 0 (limite=0,1) al livello Copertura

Regolarità in altezza - Non valutabile

Verifica di regolarità in altezza non valutabile in quanto l'edificio risulta avere meno di due orizzontamenti in elevazione

Valori per piano

Verifiche di regolarità in pianta

Livello	Quota	A1			A2			A3			B			C		
		A1n	A1d	A1r	A2n	A2d	A2r	A3n	A3d	A3r	Bn	Bd	Br	Cn	Cd	Cr
Copertura	301	0	250	0	135998	34520	3.94	360125	368875	0.98	1441	250	5.76	0	+	0

1.2 Verifiche pareti C.A.

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

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

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

Spessore: spessore del livello. [cm]

Descrizione: descrizione della sezione di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

Base: base della sezione. [cm]

Altezza: altezza della sezione. [cm]

As,sup: area di acciaio efficace superiore. [cm²]

As,inf: area di acciaio efficace inferiore. [cm²]

c,sup: copriferro medio superiore. [cm]

c,inf: copriferro medio inferiore. [cm]

Comb.: combinazione di verifica.

MEd: momento agente. [daN*cm]

NEd: sforzo normale agente, positivo se di trazione. [daN]

MRd: momento resistente. [daN*cm]

NRd: sforzo normale resistente, positivo se di trazione. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

d: altezza utile. [cm]

bw: minima larghezza anima. [cm]

Armatura a taglio: necessità di armatura a taglio.

Asw/s: rapporto tra l'area dell'armatura trasversale e l'interasse tra due armature consecutive.

VEd: taglio agente. [daN]

Vrd,c: resistenza di calcolo a taglio per elementi privi di armature trasversali. [daN]

Vrcd: valore resistente di calcolo a taglio compressione del calcestruzzo d'anima. [daN]

Vrsd: valore resistente di calcolo a taglio trazione dell'armatura trasversale. [daN]

VRd: resistenza a taglio. [daN]

cotg(θ): cotangente dell'angolo dei puntoni rispetto all'asse.

Asl: area armatura longitudinale. [cm²]

Sezione fessurata: sezione fessurata.

σc: tensione del calcestruzzo. [daN/cm²]

σc limite: tensione limite del calcestruzzo. [daN/cm²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σf: tensione dell'armatura. [daN/cm²]

σf limite: tensione limite dell'armatura. [daN/cm²]

Indice sezione: indice della sezione di verifica.

Quota: quota della sezione di verifica. [cm]

Tipo: descrizione della quota.

Quota ritegno: quota del ritegno all'instabilità. [cm]

β: valore del coefficiente nel tratto al di sopra del ritegno all'instabilità.

MEd,x: momento agente attorno all'asse x della sezione di verifica. [daN*cm]

MRd,x: momento resistente attorno all'asse x della sezione di verifica. [daN*cm]

MEd,y: momento agente attorno all'asse y della sezione di verifica. [daN*cm]

MRd,y: momento resistente attorno all'asse y della sezione di verifica. [daN*cm]

NEd: sforzo normale agente, negativo se di compressione. [daN]

NRd: sforzo normale resistente, negativo se di compressione. [daN]

Quota ritegno inf.: quota della ritegno inferiore. [cm]

Quota ritegno sup.: quota della ritegno superiore. [cm]

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

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

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

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

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

λ,lim,x: snellezza limite per inflessione attorno l'asse x-x. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.9.2 [4.1.41].

λ,lim,y: snellezza limite per inflessione attorno l'asse y-y. D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.9.2 [4.1.41].

MxEd: momento agente attorno l'asse x-x della sezione, privo di imperfezioni e effetti del secondo ordine. [daN*cm]

M0Ed,x: momento del primo ordine attorno l'asse x-x della sezione, considerando eventuali imperfezioni geometriche. [daN*cm]

M2,x: momento del secondo ordine attorno l'asse x-x della sezione. [daN*cm]

MEd,tot,x: momento di verifica attorno l'asse x-x della sezione. [daN*cm]

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

MyEd: momento agente attorno l'asse y-y della sezione, privo di imperfezioni e effetti del secondo ordine. [daN*cm]

M0Ed,y: momento del primo ordine attorno l'asse y-y della sezione, considerando eventuali imperfezioni geometriche. [daN*cm]

M2,y: momento del secondo ordine attorno l'asse y-y della sezione. [daN*cm]

MEd,tot,y: momento di verifica attorno l'asse y-y della sezione. [daN*cm]

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

NRd: sforzo normale resistente. [daN]

Posizione: posizione della sezione di verifica. [cm]

Moltiplicatore: moltiplicatore dell'azione sismica che attiva il meccanismo.

PGA: pGA associata all'attivazione del meccanismo.

I.R.PGA: indicatore di rischio sismico in termini di PGA.

TR: periodo di ritorno dell'azione sismica che attiva il meccanismo.

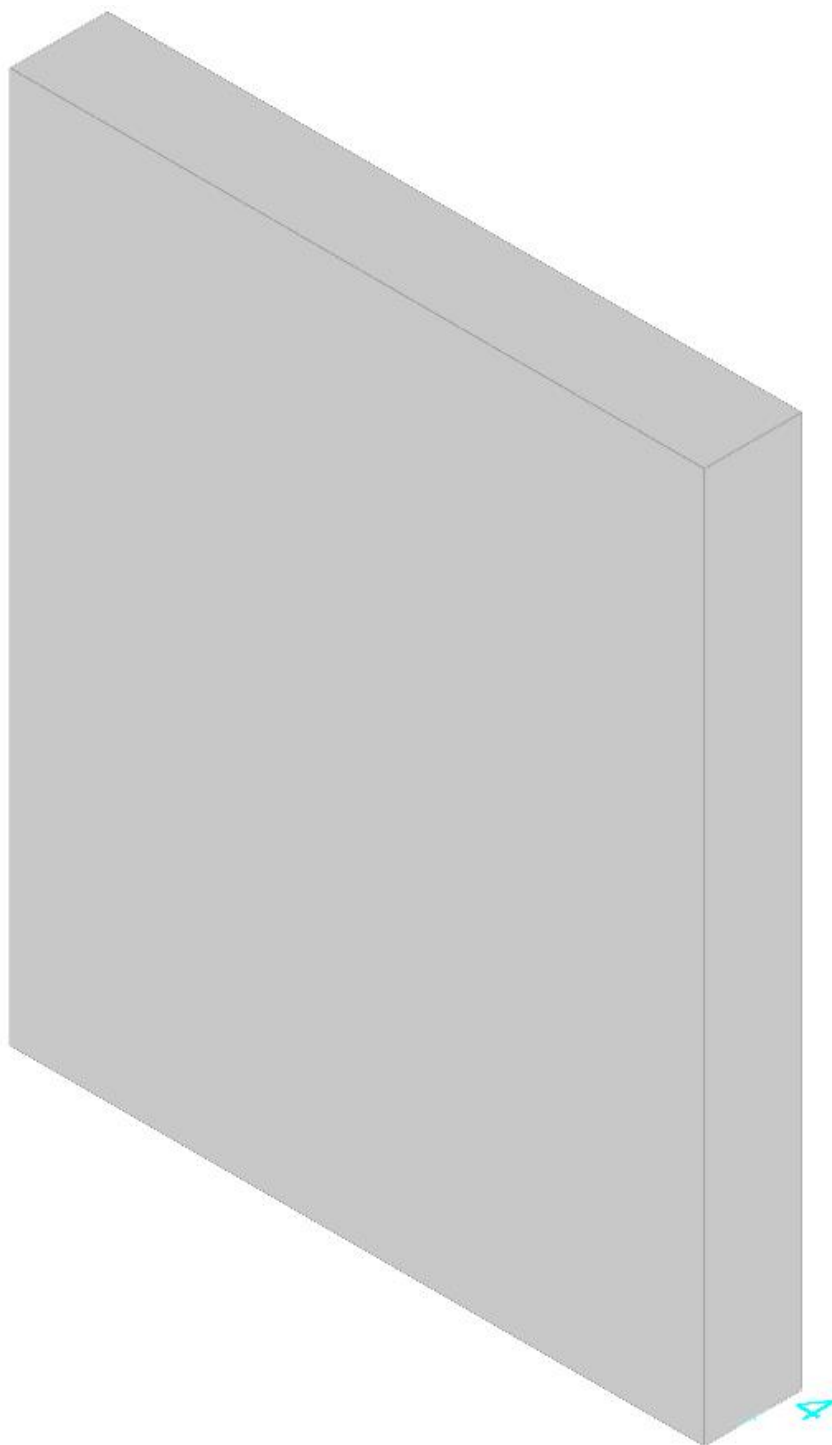
I.R.TR: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

Coeff. sic. unitario: coefficiente di sicurezza della verifica con moltiplicatore unitario.

Parete Fondazione - Piano 1

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

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500
 Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	10	20
L2	Copertura	315	28

Verifiche nei nodi**Sezioni rettangolari**

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
326 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	6.97	5.3	5.3
325 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	6.97	5.3	5.3
327 Prosp.A	Orizzontale	100	35	8.37	6.97	7.42	5.4
324 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	8.37	5.4	7.42
328 Prosp.A	Orizzontale	50	35	5.58	4.18	8.47	5.46
323 Prosp.A	Orizzontale	50	35	4.18	5.58	5.46	8.47
343 Prosp.A	Orizzontale	100	35	7.7	7.7	5.3	5.3
344 Prosp.A	Orizzontale	100	35	7.7	7.7	5.3	5.3

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
326 Prosp.A	Orizzontale	SLV 11	-342733	-2604	-835794	-6349	2.4386	Si
325 Prosp.A	Orizzontale	SLV 7	-332579	-3457	-873205	-9076	2.6256	Si
327 Prosp.A	Orizzontale	SLV 7	-359724	-4893	-952975	-12963	2.6492	Si
324 Prosp.A	Orizzontale	SLV 11	-326426	-4416	-951843	-12877	2.916	Si
328 Prosp.A	Orizzontale	SLV 7	-179826	-2413	-573280	-7693	3.188	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
326 Prosp.A	Orizzontale	SLD 11	-190836	-2419	-906034	-11486	4.7477	Si
325 Prosp.A	Orizzontale	SLD 7	-192068	-3158	-965179	-15869	5.0252	Si
327 Prosp.A	Orizzontale	SLD 7	-193572	-4786	-1155910	-28577	5.9715	Si
324 Prosp.A	Orizzontale	SLD 11	-191037	-4878	-1173577	-29966	6.1432	Si
328 Prosp.A	Orizzontale	SLD 7	-99370	-3054	-769755	-23656	7.7464	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
328 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLV 11	2276	-6011	-162831	7811	40667	0	7811	2.5	4.184	3.4316	Si
323 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLV 7	1701	-5030	-163127	7686	40538	0	7686	2.5	4.184	4.519	Si
327 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLV 11	2394	-6801	-241720	14983	80828	0	14983	2.5	6.973	6.2594	Si
324 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLV 7	1869	-6339	-282649	14924	80768	0	14924	2.5	6.973	7.9865	Si
346 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLV 11	867	-3278	-138218	7465	40309	0	7465	2.5	4.618	8.6116	Si

Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
328 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLD 11	1134	-5752	-88916	7778	40633	0	7778	2.5	4.184	6.8616	Si
323 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLD 7	1035	-4898	-96459	7670	40521	0	7670	2.5	4.184	7.4106	Si
327 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLD 11	1198	-6541	-137124	14950	80794	0	14950	2.5	6.973	12.4809	Si
324 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLD 7	1137	-6122	-166138	14897	80739	0	14897	2.5	6.973	13.1018	Si
341 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLD 7	457	-3209	-76721	7456	40300	0	7456	2.5	4.618	16.3216	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
323 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-47750	-4815	No	-6.8	138.2	15	20.3706	Si
328 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-37519	-5552	No	-6.3	138.2	15	22.0644	Si
324 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-93816	-6292	No	-5.9	138.2	15	23.3486	Si
323 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	-50615	-5108	No	-7.2	184.3	15	25.6145	Si
327 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	-75769	-6411	No	-5.1	138.2	15	26.9033	Si

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

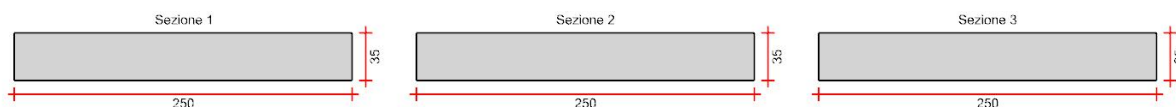
Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
325 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	-90333	-3107	No	30	3600	15	120.0263	Si
326 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	-81995	-2455	No	28.7	3600	15	125.43	Si
324 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	-93171	-5646	No	21.2	3600	15	169.4208	Si
343 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	-67875	-3614	No	17.2	3600	15	209.5167	Si
344 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	-66336	-3570	No	16.6	3600	15	216.3034	Si

Verifiche generali**Verifica del nucleo N1**

Nucleo con cerniera plastica a quota 10.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	10	Fondazione (estradosso);Si
2	148.5	interpiano
3	287	Copertura (intradosso);Si

Sezioni lorde**Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	β
10	Fondazione (estradosso);Si	Automatico
301	Copertura (metà spessore);Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLU 30	-328943	-7196266	1283	28077	-18808	-411460	21.877	Si
1	10	SLV 7	-982300	-2635784	-196555	-527413	-13145	-35273	2.683	Si
2	148.5	SLU 30	-172384	-8174424	673	31893	-15804	-749433	47.42	Si
2	148.5	SLV 7	-481656	-3051035	-93731	-593739	-10834	-68628	6.334	Si
3	287	SLU 30	-15825	-1942460	62	7578	-11299	-1386826	122.743	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
3	287	SLV 7	-40076	-5590358	-7552	-1053456	-7398	-1032007	139.494	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLD 7	-556344	-3140368	-91698	-517604	-13140	-74170	5.645	Si
2	148.5	SLD 7	-277198	-4213284	-43588	-662510	-10837	-164716	15.2	Si
3	287	SLD 7	-23638	-3941470	-3500	-583535	-7398	-1233510	166.744	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	10	244.9	35	0.154	SLU 26	25	-15606	7171	26532	271247	265535	265535	2	0	10775.586	Si
1	10	244.5	35	0.154	SLV 13	2474	-13109	634400	26128	270353	265090	265090	2	4.618	107.149	Si
2	148.5	244.9	35	0.154	SLU 26	25	-12673	3758	26101	270730	265535	265535	2	0	10775.597	Si
2	148.5	244.9	35	0.154	SLV 13	2321	-10841	301938	25832	270407	265535	265535	2	0	114.421	Si
3	287	244.9	35	0.209	SLU 26	25	-8272	345	25454	299143	298050	298050	1.65	0	12095.068	Si
3	287	244.9	35	0.209	SLV 13	1771	-7397	24645	25326	298972	298050	298050	1.65	0	168.25	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	10	244.9	35	0.154	SLD 13	1192	-13123	305715	26167	270809	265535	265535	2	0	222.739	Si
2	148.5	244.9	35	0.154	SLD 13	1118	-10840	145557	25832	270407	265535	265535	2	0	237.539	Si
3	287	244.9	35	0.209	SLD 13	854	-7397	11890	25326	298972	298050	298050	1.65	0	348.806	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritengo inf.	Quota ritengo sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	10	10	10	301	291	28.802	1	4.032
2	148.5	10	10	301	291	28.802	1	4.032
3	287	10	10	301	291	28.802	1	4.032

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLU 30	224.945	224.945	-328943	-347187	0	-347187	-6879566	1283	1283	0	1283	25431	-18808	-372683	19.815	Si
1	10	SLV 7	269.067	269.067	-982300	-995051	0	-995051	-2629335	-196555	-196555	0	-196555	-519381	-13145	-34736	2.642	Si
2	148.5	SLU 30	245.392	245.392	-172384	-187714	0	-187714	-8258689	673	673	0	673	29590	-15804	-695323	43.996	Si
2	148.5	SLV 7	296.381	296.381	-481656	-492165	0	-492165	-3026924	-93731	-93731	0	-93731	-576469	-10834	-66632	6.15	Si
3	287	SLU 30	290.225	290.225	-15825	-26785	0	-26785	-3287682	62	62	0	62	7578	-11299	-1386826	122.743	Si
3	287	SLV 7	358.661	358.661	-40076	-47252	0	-47252	-6092925	-7552	-7552	0	-7552	-973787	-7398	-953960	128.945	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritengo inf.	Quota ritengo sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy
1	10	10	10	301	291	28.802	1	4.032
2	148.5	10	10	301	291	28.802	1	4.032
3	287	10	10	301	291	28.802	1	4.032

Indice sezione	Quota	Comb.	λ _{lim,x}	λ _{lim,y}	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLD 7	269.124	269.124	-556344	-569089	0	-569089	-3112031	-91698	-91698	0	-91698	-501445	-13140	-71854	5.468	Si
2	148.5	SLD 7	296.343	296.343	-277198	-287710	0	-287710	-4094296	-43588	-43588	0	-43588	-620279	-10837	-154216	14.231	Si
3	287	SLD 7	358.675	358.675	-23638	-30814	0	-30814	-4753222	-3500	-3500	0	-3500	-539837	-7398	-1141140	154.258	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	10	SLE RA 3	-242889	1907	-13898	No	-5.8	184.3	15	31.754	Si
1	10	SLE QP 1	-229363	3728	-13135	No	-5.5	138.2	15	25.192	Si
2	148.5	SLE RA 3	-127287	999	-11603	No	-3.5	184.3	15	52.543	Si
2	148.5	SLE QP 1	-120199	1954	-10840	No	-3.3	138.2	15	41.856	Si
3	287	SLE RA 3	-11685	92	-8160	No	-1.1	184.3	15	171.083	Si
3	287	SLE QP 1	-11035	179	-7397	No	-1	138.2	15	140.383	Si

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

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	10	SLE RA 3	-242889	1907	-13898	No	23.8	3600	15	151.415	Si
2	148.5	SLE RA 3	-127287	999	-11603	No	5.2	3600	15	686.964	Si
3	287	SLE RA 1	-11035	179	-7397	No	-9.7	3600	15	369.405	Si

Indicatori di rischio flessione SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLV 1	9.9	0.208	1.725	2375	1.935	66.77	Si
2	148.5	SLV 1	19.6	0.208	1.725	2375	1.935	97.674	Si
3	287	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	187.491	Si

Indicatori di rischio flessione SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLD 1	22.3	0.208	3.807	2375	4.869	42.493	Si
2	148.5	SLD 1	44.5	0.208	3.807	2375	4.869	74.796	Si
3	287	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	187.486	Si

Indicatori di rischio taglio SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLV 1	55.7	0.208	1.725	2375	1.935	109.336	Si
2	148.5	SLV 1	69.3	0.208	1.725	2375	1.935	116.961	Si
3	287	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	174.717	Si

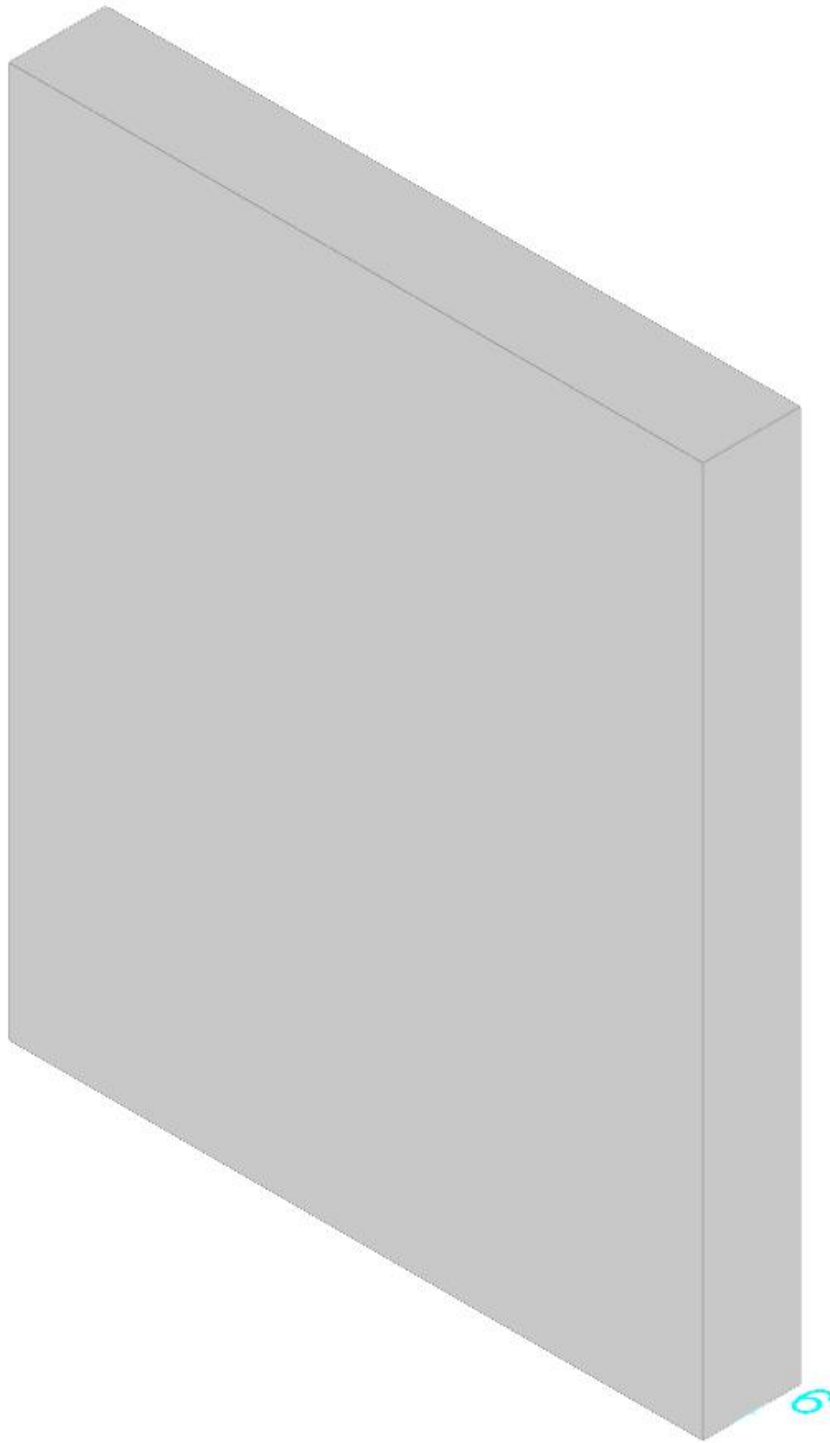
Indicatori di rischio taglio SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	229.678	Si
2	148.5	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	245.54	Si
3	287	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	367.548	Si

Parete Fondazione - Piano 1

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

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	10	20
L2	Copertura	315	28

Verifiche nei nodi**Sezioni rettangolari**

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
338 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	6.97	5.3	5.3
337 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	6.97	5.3	5.3
339 Prosp.A	Orizzontale	100	35	8.37	6.97	7.42	5.4
336 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	8.37	5.4	7.42
340 Prosp.A	Orizzontale	50	35	5.58	4.18	8.47	5.46

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
335 Prosp.A	Orizzontale	50	35	4.18	5.58	5.46	8.47
355 Prosp.A	Orizzontale	100	35	7.7	7.7	5.3	5.3
356 Prosp.A	Orizzontale	100	35	7.7	7.7	5.3	5.3

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
338 Prosp.A	Orizzontale	SLV 9	357852	-2613	831970	-6074	2.3249	Si
337 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	345901	-3487	868905	-8760	2.512	Si
339 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	377296	-5098	951529	-12857	2.522	Si
336 Prosp.A	Orizzontale	SLV 9	342130	-4550	948328	-12613	2.7718	Si
340 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	189050	-2552	574009	-7749	3.0363	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
338 Prosp.A	Orizzontale	SLD 9	194090	-2457	905731	-11464	4.6666	Si
337 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	193538	-3205	967142	-16015	4.9972	Si
339 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	198254	-4893	1154985	-28506	5.8258	Si
336 Prosp.A	Orizzontale	SLD 9	193328	-4986	1179190	-30409	6.0994	Si
340 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	102096	-3131	768805	-23576	7.5302	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
340 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLV 9	-2301	-6042	170008	7815	40671	0	7815	2.5	4.184	3.3962	Si
335 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLV 5	-1690	-5006	167314	7683	40535	0	7683	2.5	4.184	4.5471	Si
339 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLV 9	-2436	-6881	261054	14993	80839	0	14993	2.5	6.973	6.1545	Si
336 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLV 5	-1867	-6334	291311	14924	80767	0	14924	2.5	6.973	7.9955	Si
358 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLV 9	-892	-3298	144227	7467	40311	0	7467	2.5	4.618	8.3735	Si

Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
340 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLD 9	-1142	-5774	90894	7781	40635	0	7781	2.5	4.184	6.8109	Si
335 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLD 5	-992	-4898	95503	7670	40521	0	7670	2.5	4.184	7.7336	Si
339 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLD 9	-1215	-6569	140002	14953	80798	0	14953	2.5	6.973	12.3114	Si
336 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLD 5	-1095	-6143	165488	14899	80742	0	14899	2.5	6.973	13.6055	Si
358 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLD 9	-457	-3150	78985	7448	40292	0	7448	2.5	4.618	16.2977	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
335 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	43184	-4860	No	-6.4	138.2	15	21.5868	Si
340 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	34976	-5577	No	-6.1	138.2	15	22.8406	Si
336 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	85006	-6381	No	-5.5	138.2	15	24.9205	Si
335 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	45953	-5157	No	-6.8	184.3	15	27.0784	Si
339 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	70519	-6479	No	-4.9	138.2	15	28.0998	Si

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

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
337 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	82737	-3175	No	26.1	3600	15	137.7197	Si
338 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	76120	-2521	No	25.7	3600	15	140.2565	Si
336 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	85062	-5738	No	17.1	3600	15	211.1037	Si
355 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	62552	-3698	No	14.4	3600	15	250.7103	Si
356 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 3	61498	-3647	No	14.1	3600	15	255.8482	Si

Verifiche generali

Verifica del nucleo N1

Nucleo con cerniera plastica a quota 10.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	10	Fondazione (estradosso); Si
2	148.5	interpiano
3	287	Copertura (intradosso); Si

Sezioni lorde



Ritegni all'instabilità

Quota ritegno	Tipo	β
10	Fondazione (estradosso); Si	Automatico
301	Copertura (metà spessore); Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLU 33	309083	7558839	-1993	-48736	-19092	-466906	24.456	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLV 5	1024065	2625693	-182958	-469102	-13320	-34151	2.564	Si
2	148.5	SLU 30	158429	8002246	-1008	-50909	-16088	-812615	50.51	Si
2	148.5	SLV 5	503570	3024726	-87791	-527323	-11015	-66163	6.007	Si
3	287	SLU 33	13519	1618729	-96	-11479	-11583	-1386826	119.734	Si
3	287	SLV 5	42819	5722782	-7903	-1056192	-7580	-1013069	133.65	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLD 5	563864	3144195	-86512	-482403	-13318	-74261	5.576	Si
2	148.5	SLD 5	281138	4227077	-41440	-623079	-11018	-165662	15.036	Si
3	287	SLD 5	24337	3955124	-3727	-605684	-7579	-1231688	162.512	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	10	244.9	35	0.154	SLU 19	14	-15803	4087	26561	271282	265535	265535	2	0	18905.134	Si
1	10	244.5	35	0.154	SLV 15	2284	-13310	589366	26157	270389	265090	265090	2	4.618	116.058	Si
2	148.5	244.9	35	0.154	SLU 19	14	-12870	2142	26130	270765	265535	265535	2	0	18905.199	Si
2	148.5	244.9	35	0.154	SLV 15	2153	-11022	281984	25858	270439	265535	265535	2	0	123.329	Si
3	287	244.9	35	0.209	SLU 19	14	-8470	197	25483	299182	298050	298050	1.65	0	21220.118	Si
3	287	244.9	35	0.209	SLV 15	1659	-7578	23378	25352	299007	298050	298050	1.65	0	179.71	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	10	244.9	35	0.154	SLD 15	1097	-13313	282872	26195	270843	265535	265535	2	0	242.1	Si
2	148.5	244.9	35	0.154	SLD 15	1033	-11021	135336	25858	270439	265535	265535	2	0	257.011	Si
3	287	244.9	35	0.209	SLD 15	796	-7578	11221	25352	299007	298050	298050	1.65	0	374.405	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritengo inf.	Quota ritengo sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy	
1	10	10	10	301	291	1	28.802	1	4.032
2	148.5	10	10	301	291	1	28.802	1	4.032
3	287	10	10	301	291	1	28.802	1	4.032

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLU 33	223.266	223.266	309083	327602	0	327602	7288033	-1993	-1993	0	-1993	-44333	-19092	-424730	22.247	Si
1	10	SLV 5	267.302	267.302	1024065	1036985	0	1036985	2619602	-182958	-182958	0	-182958	-462183	-13320	-33648	2.526	Si
2	148.5	SLU 30	243.217	243.217	158429	174034	0	174034	8160666	-1008	-1008	0	-1008	-47262	-16088	-754393	46.891	Si
2	148.5	SLV 5	293.936	293.936	503570	514255	0	514255	3002169	-87791	-87791	0	-87791	-512516	-11015	-64305	5.838	Si
3	287	SLU 33	286.646	286.646	13519	24754	0	24754	2963950	-96	-96	0	-96	-11479	-11583	-1386826	119.734	Si
3	287	SLV 5	354.334	354.334	42819	50172	0	50172	6191514	-7903	-7903	0	-7903	-975239	-7580	-935421	123.407	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritengo inf.	Quota ritengo sup.	ΔH	βx	λx	βy	λy	
1	10	10	10	301	291	1	28.802	1	4.032
2	148.5	10	10	301	291	1	28.802	1	4.032
3	287	10	10	301	291	1	28.802	1	4.032

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLD 5	267.321	267.321	563864	576783	0	576783	3115716	-86512	-86512	0	-86512	-467327	-13318	-71941	5.402	Si
2	148.5	SLD 5	293.898	293.898	281138	291826	0	291826	4106624	-41440	-41440	0	-41440	-583155	-11018	-155047	14.072	Si
3	287	SLD 5	354.357	354.357	24337	31689	0	31689	4764745	-3727	-3727	0	-3727	-560389	-7579	-1139580	150.359	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	10	SLE RA 6	227702	-538	-14101	No	-5.6	184.3	15	33.194	Si
1	10	SLE QP 1	210694	1405	-13316	No	-5.2	138.2	15	26.745	Si
2	148.5	SLE RA 3	116963	-258	-11806	No	-3.3	184.3	15	55.126	Si
2	148.5	SLE QP 1	110415	736	-11021	No	-3.1	138.2	15	43.963	Si
3	287	SLE RA 3	10738	-24	-8364	No	-1.1	184.3	15	170.362	Si
3	287	SLE QP 1	10136	68	-7578	No	-1	138.2	15	139.959	Si

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

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	10	SLE RA 6	227702	-538	-14101	No	20.5	3600	15	175.27	Si
2	148.5	SLE RA 1	110415	736	-11021	No	3	3600	15	1193.645	Si
3	287	SLE RA 1	10136	68	-7578	No	-10.2	3600	15	352.752	Si

Indicatori di rischio flessione SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLV 1	7.2	0.208	1.725	2375	1.935	6.618	Si
2	148.5	SLV 1	15.2	0.208	1.725	2375	1.935	18.674	Si
3	287	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	164.349	Si

Indicatori di rischio flessione SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLD 1	16.2	0.208	3.807	2375	4.869	12.697	Si
2	148.5	SLD 1	34.2	0.208	3.807	2375	4.869	38.435	Si
3	287	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	179.329	Si

Indicatori di rischio taglio SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLV 1	59.5	0.208	1.725	2375	1.935	116.551	Si
2	148.5	SLV 1	72.9	0.208	1.725	2375	1.935	123.885	Si
3	287	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	180.762	Si

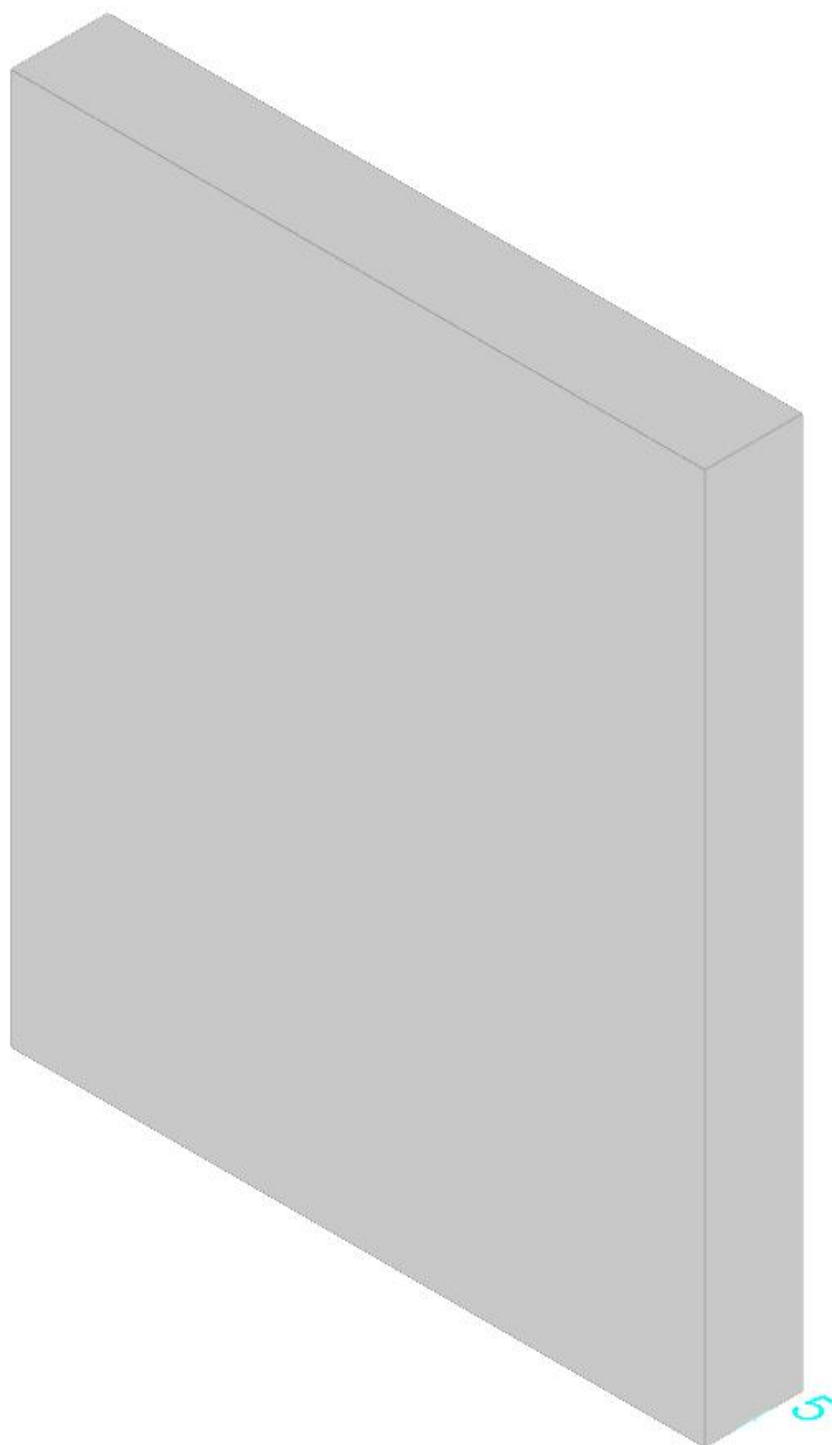
Indicatori di rischio taglio SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	244.25	Si
2	148.5	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	259.435	Si
3	287	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	379.002	Si

Parete Fondazione - Piano 1

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

Geometria

**Caratteristiche dei materiali**

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Livelli significativi

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	Fondazione	10	20
L2	Copertura	315	28

Verifiche nei nodi**Sezioni rettangolari**

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
332 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	6.97	5.3	5.3
331 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	6.97	5.3	5.3
333 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	8.37	5.4	7.42
334 Prosp.A	Orizzontale	50	35	4.18	5.58	5.46	8.47
329 Prosp.A	Orizzontale	50	35	4.18	5.58	5.46	8.47

Descrizione	Dir.	Base	Altezza	As,sup	As,inf	c,sup	c,inf
330 Prosp.A	Orizzontale	100	35	6.97	8.37	5.4	7.42
347 Prosp.A	Orizzontale	50	35	4.62	6.16	5.46	8.47

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
332 Prosp.A	Orizzontale	SLV 9	410193	-3431	845727	-7073	2.0618	Si
332 Prosp.A	Orizzontale	SLV 11	-396731	-3418	-849077	-7316	2.1402	Si
331 Prosp.A	Orizzontale	SLV 9	396052	-4344	881257	-9665	2.2251	Si
333 Prosp.A	Orizzontale	SLV 5	441085	-7698	1015762	-17728	2.3029	Si
331 Prosp.A	Orizzontale	SLV 11	-383874	-4339	-886019	-10014	2.3081	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.4.2

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	MRd	NRd	c.s.	Verifica
332 Prosp.A	Orizzontale	SLD 9	181677	-3616	1025833	-20419	5.6465	Si
332 Prosp.A	Orizzontale	SLD 11	-168536	-3611	-1054561	-22593	6.2572	Si
331 Prosp.A	Orizzontale	SLD 9	175484	-4415	1131215	-28459	6.4463	Si
331 Prosp.A	Orizzontale	SLD 11	-163010	-4413	-1174140	-31784	7.2029	Si
333 Prosp.A	Orizzontale	SLD 5	188809	-7404	1550426	-60796	8.2116	Si

Verifiche a taglio SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
334 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLV 5	-2361	-5649	193442	7765	40619	0	7765	2.5	4.184	3.2885	Si
329 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLV 9	-1722	-5658	190399	7766	40620	0	7766	2.5	4.184	4.5085	Si
333 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLV 5	-2556	-6884	304947	14993	80839	0	14993	2.5	6.973	5.8652	Si
330 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLV 9	-1958	-7407	338136	15060	80908	0	15060	2.5	6.973	7.6907	Si
352 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLV 5	-973	-3692	167066	7517	40363	0	7517	2.5	4.618	7.7231	Si

Verifiche a taglio SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Descrizione	Dir.	d	bw	Armatura a taglio	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
334 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLD 5	-1047	-6634	85547	7890	40748	0	7890	2.5	4.184	7.5334	Si
329 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLD 9	-762	-6262	84457	7842	40699	0	7842	2.5	4.184	10.2899	Si
333 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLD 5	-1133	-7799	131542	15110	80959	0	15110	2.5	6.973	13.3327	Si
330 Prosp.A	Orizzontale	29.6	100	Non necessaria	0	SLD 9	-866	-7975	146786	15132	80982	0	15132	2.5	6.973	17.4754	Si
352 Prosp.A	Orizzontale	29.5	50	Non necessaria	0	SLD 5	-431	-4091	74128	7568	40415	0	7568	2.5	4.618	17.5762	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	oc	oc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
334 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	3462	-7736	No	-4.4	138.2	15	31.5019	Si
329 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	3442	-6993	No	-4	138.2	15	34.6077	Si
334 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	4496	-8392	No	-4.8	184.3	15	38.1908	Si
329 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 6	4421	-7541	No	-4.4	184.3	15	42.1711	Si
333 Prosp.A	Orizzontale	SLE QP 1	6899	-9323	No	-2.8	138.2	15	49.1699	Si

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

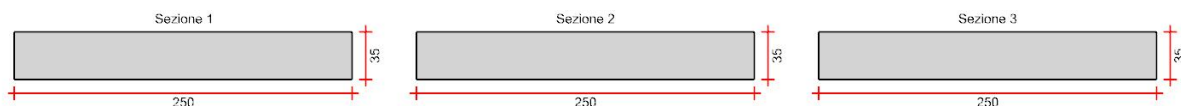
Descrizione	Dir.	Comb.	MEd	NEd	Sezione fessurata	of	of limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
334 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 8	4972	-5252	No	-36.9	3600	15	97.5203	Si
329 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 8	4543	-4973	No	-35.1	3600	15	102.5264	Si
330 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 8	9072	-8071	No	-28.2	3600	15	127.7662	Si
333 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 8	9543	-8020	No	-27.7	3600	15	129.7385	Si
347 Prosp.A	Orizzontale	SLE RA 8	3607	-3734	No	-26	3600	15	138.5801	Si

Verifiche generali**Verifica del nucleo N1**

Nucleo con cerniera plastica a quota 10.

Posizione delle sezioni di verifica

Indice sezione	Quota	Tipo
1	10	Fondazione (estradosso); Si
2	148.5	interpiano
3	287	Copertura (intradosso); Si

Sezioni lorde**Ritegni all'instabilità**

Quota ritegno	Tipo	β
10	Fondazione (estradosso); Si	Automatico
301	Copertura (metà spessore); Si	Automatico

Verifiche a flessione SLU D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

La struttura oppure parte di essa, è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLU 30	26630	1295281	640	31122	-28512	-1386826	48.639	Si
1	10	SLV 5	1179743	2755904	-279893	-653835	-19316	-45122	2.336	Si

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
2	148.5	SLU 33	17428	941944	295	15930	-25659	-1386826	54.048	Si
2	148.5	SLV 5	588050	3425684	-138055	-804237	-17120	-99733	5.825	Si
3	287	SLU 33	1600	103784	27	1756	-21379	-1386826	64.868	Si
3	287	SLV 5	50392	4319137	-11868	-1017248	-13828	-1185195	85.71	Si

Verifiche a flessione SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §7.4.4.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MRd,x	MEd,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLD 5	522642	4005399	-136458	-1045782	-19315	-148025	7.664	Si
2	148.5	SLD 5	260785	6664415	-67377	-1722350	-17120	-437638	25.563	Si
3	287	SLD 9	22323	2238839	4994	500816	-13828	-1386826	100.292	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLU D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	10	244.9	35	0.154	SLU 26	-38	-22408	-11142	27531	272447	265535	265535	2	0	6934.969	Si
1	10	244.5	35	0.154	SLV 1	-3355	-19325	-899793	27040	271448	265090	265090	2	4.618	79.021	Si
2	148.5	244.9	35	0.154	SLU 26	-38	-19555	-5839	27112	271943	265535	265535	2	0	6934.954	Si
2	148.5	244.9	35	0.154	SLV 1	-3217	-17120	-443298	26754	271514	265535	265535	2	0	82.547	Si
3	287	244.9	35	0.209	SLU 26	-38	-15275	-536	26483	300511	298050	298050	1.65	0	7784.125	Si
3	287	244.9	35	0.209	SLV 1	-2707	-13828	-37911	26271	300229	298050	298050	1.65	0	110.086	Si

Verifiche a taglio non dissipativa SLD Resistenza D.M. 17-01-18 §4.1.2.3.5

Indice sezione	Quota	d	bw	Asw/s	Comb.	VEd	NEd	MEd	Vrd,c	Vrcd	Vrsd	VRd	cotg(θ)	Asl	c.s.	Verifica
1	10	244.9	35	0.154	SLD 1	-1616	-19319	-433562	27078	271902	265535	265535	2	0	164.297	Si
2	148.5	244.9	35	0.154	SLD 1	-1550	-17120	-213682	26754	271514	265535	265535	2	0	171.351	Si
3	287	244.9	35	0.209	SLD 1	-1306	-13828	-18282	26271	300229	298050	298050	1.65	0	228.28	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritengo inf.	Quota ritengo sup.	ΔH	βx	αx	βy	αy
1	10	10	301	291	1	28.802	1	4.032
2	148.5	10	301	291	1	28.802	1	4.032
3	287	10	301	291	1	28.802	1	4.032

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLU 30	182.697	182.697	26630	54287	0	54287	2640502	640	640	0	640	31122	-28512	-1386826	48.639	Si
1	10	SLV 5	221.97	221.97	1179743	1198479	0	1198479	2745322	-279893	-279893	0	-279893	-641142	-19316	-44246	2.291	Si
2	148.5	SLU 33	192.587	192.587	17428	42317	0	42317	2287165	295	295	0	295	15930	-25659	-1386826	54.048	Si
2	148.5	SLV 5	235.773	235.773	588050	604657	0	604657	3377304	-138055	-138055	0	-138055	-771103	-17120	-95624	5.585	Si
3	287	SLU 30	210.985	210.985	1281	22019	0	22019	1428328	31	31	0	31	1998	-21379	-1386826	64.868	Si
3	287	SLV 5	262.343	262.343	50392	63805	0	63805	5073140	-11868	-11868	0	-11868	-943655	-13828	-1099453	79.51	Si

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

Indice sezione	Quota	Quota ritengo inf.	Quota ritengo sup.	ΔH	βx	αx	βy	αy
1	10	10	301	291	1	28.802	1	4.032
2	148.5	10	301	291	1	28.802	1	4.032
3	287	10	301	291	1	28.802	1	4.032

Indice sezione	Quota	Comb.	λ,lim,x	λ,lim,y	MxEd	M0Ed,x	M2,x	MEd,tot,x	MRd,x	MyEd	M0Ed,y	M2,y	MEd,tot,y	MRd,y	NEd	NRd	c.s.	Verifica
1	10	SLD 5	221.973	221.973	522642	541377	0	541377	3908202	-136458	-136458	0	-136458	-985092	-19315	-139435	7.219	Si
2	148.5	SLD 5	235.774	235.774	260785	277392	0	277392	6543934	-67377	-67377	0	-67377	-1589489	-17120	-403879	23.591	Si
3	287	SLD 5	262.344	262.344	22371	35784	0	35784	3364180	-5800	-5800	0	-5800	-545251	-13828	-1300016	94.014	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo D.M. 17-01-18 §4.1.2.2.5.1

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σc	σc limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	10	SLE RA 6	24117	-1467	-20863	No	-2.7	184.3	15	69.457	Si
1	10	SLE QP 1	18669	-5133	-19315	No	-2.4	138.2	15	57.571	Si
2	148.5	SLE RA 6	12639	-769	-18669	No	-2.2	184.3	15	83.224	Si
2	148.5	SLE QP 1	9784	-2690	-17120	No	-2	138.2	15	68.988	Si
3	287	SLE RA 6	1160	-71	-15376	No	-1.7	184.3	15	111.184	Si
3	287	SLE QP 1	898	-247	-13828	No	-1.5	138.2	15	92.859	Si

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

Indice sezione	Quota	Comb.	MEd,x	MEd,y	NEd	Sezione fessurata	σf	σf limite	Es/Ec	c.s.	Verifica
1	10	SLE RA 8	26031	-5219	-19315	No	-25.8	3600	15	139.777	Si
2	148.5	SLE RA 8	13642	-2735	-17120	No	-24.7	3600	15	145.731	Si
3	287	SLE RA 8	1252	-251	-13828	No	-21.8	3600	15	164.89	Si

Indicatori di rischio flessione SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLV 1	5.8	0.208	1.725	2375	1.935	11.297	Si
2	148.5	SLV 1	11.4	0.208	1.725	2375	1.935	30.847	Si
3	287	SLV 1	100	0.208	1.725	2375	1.935	100.292	Si

Indicatori di rischio flessione SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLD 1	13	0.208	3.807	2375	4.869	33.457	Si
2	148.5	SLD 1	25.8	0.208	3.807	2375	4.869	56.774	Si
3	287	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	100.292	Si

Indicatori di rischio taglio SLV

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLV 1	44.4	0.208	1.725	2375	1.935	79.021	Si
2	148.5	SLV 1	48	0.208	1.725	2375	1.935	82.547	Si
3	287	SLV 1	76.6	0.208	1.725	2375	1.935	110.086	Si

Indicatori di rischio taglio SLD

Indice sezione	Posizione	Comb.	Moltiplicatore	PGA	I.R.PGA	TR	I.R.TR	Coeff. sic. unitario	Verifica
1	10	SLD 1	92.7	0.208	3.807	2375	4.869	164.297	Si
2	148.5	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	171.351	Si
3	287	SLD 1	100	0.208	3.807	2375	4.869	228.28	Si

1.3 Verifiche piastre C.A.

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

Nodo: indice del nodo di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

B: base della sezione rettangolare di verifica. [cm]

H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [cm]

A. sup.: area barre armatura superiori. [cm²]

C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [cm]

A. inf.: area barre armatura inferiori. [cm²]

C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [cm]

Comb.: combinazione di verifica.

M: momento flettente. [daN*cm]

N: sforzo normale. [daN]

Mu: momento flettente ultimo. [daN*cm]

Nu: sforzo normale ultimo. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

σ : tensione nel calcestruzzo. [daN/cm²]

σ_{lim} : tensione limite. [daN/cm²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σ_f : tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/cm²]

Comb.: combinazione.

Fh: componente orizzontale del carico. [daN]

Fv: componente verticale del carico. [daN]

Cnd: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).

Ad: adesione di progetto. [daN/cm²]

Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]

RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/cm²]

γ_R : coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.

Rd: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]

Ed: azione di progetto. [daN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.

ID: indice della verifica di capacità portante.

Fx: componente lungo x del carico. [daN]

Fy: componente lungo y del carico. [daN]

Fz: componente verticale del carico. [daN]

Mx: componente lungo x del momento. [daN*cm]

My: componente lungo y del momento. [daN*cm]

ix: inclinazione del carico in x. [deg]

iy: inclinazione del carico in y. [deg]

ex: eccentricità del carico in x. [cm]

ey: eccentricità del carico in y. [cm]

B': larghezza efficace. [cm]

L': lunghezza efficace. [cm]

Cnd: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).

C: coesione di progetto. [daN/cm²]

Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/cm²]

Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]

Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.

N:

Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.

Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.

Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.

S:

Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.

Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.

Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.

D:

Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.

Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.

Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.

I:

Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.

Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.

Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.

B:

Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.

Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.

Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.

G:

Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.

Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.

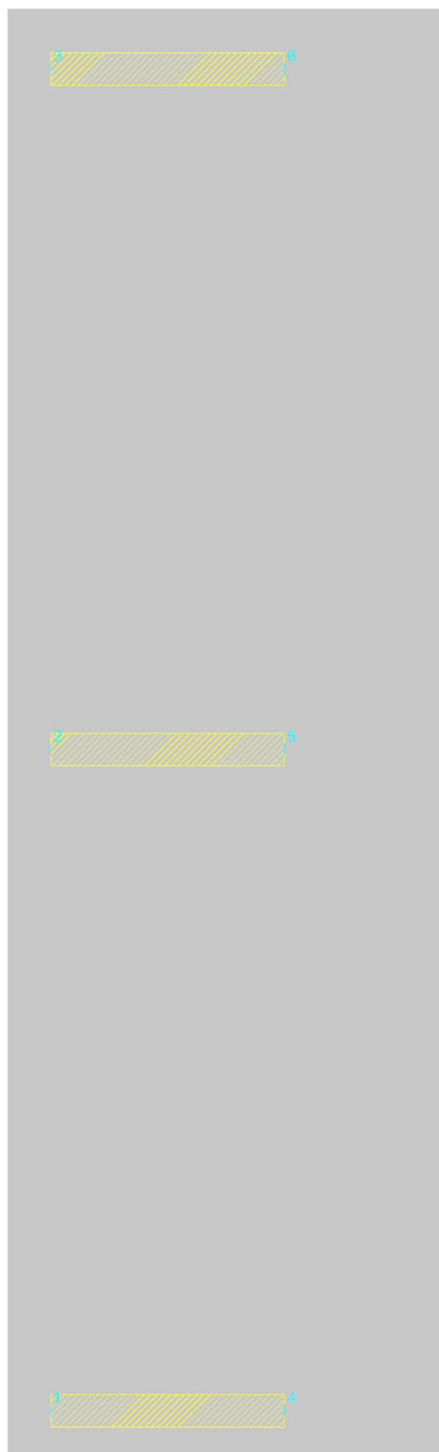
Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.

P:
Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.
Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.
Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.
E:
Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.
Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Platea a "Fondazione"

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (2549.6; 2635.9; 10), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi**Verifiche SLU flessione nei nodi**

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
157	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 5	408191	0	402364	0	0.9857	No
160	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 9	395529	0	402364	0	1.0173	Si
156	X	95.6	20	7.36	5.1	7.36	5.1	SLV 5	357791	0	377211	0	1.0543	Si
158	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 5	366090	0	402364	0	1.0991	Si
308	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 9	365543	0	402364	0	1.1007	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
157	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 5	272999	0	402364	0	1.4739	Si
156	X	95.6	20	7.36	5.1	7.36	5.1	SLD 5	249137	0	377211	0	1.5141	Si
155	X	50	20	3.85	5.1	3.85	5.1	SLD 5	116873	0	186058	0	1.592	Si
160	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 9	252524	0	402364	0	1.5934	Si
158	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 5	243235	0	402364	0	1.6542	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	oc	otim	Es/Ec	Verifica
156	X	95.6	20	7.36	5.1	7.36	5.1	SLE QP 1	167298	0	-24.2	138.2	15	Si
155	X	50	20	3.85	5.1	3.85	5.1	SLE QP 1	85515	0	-23.7	138.2	15	Si
157	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	168156	0	-23.3	138.2	15	Si
158	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	149007	0	-20.6	138.2	15	Si
160	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	143165	0	-19.8	138.2	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	of	otim	Es/Ec	Verifica
156	X	95.6	20	7.36	5.1	7.36	5.1	SLE RA 6	180919	0	192.7	3600	15	Si
155	X	50	20	3.85	5.1	3.85	5.1	SLE RA 6	92334	0	188	3600	15	Si
157	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	182236	0	185.5	3600	15	Si
158	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	161647	0	164.5	3600	15	Si
160	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	155721	0	158.5	3600	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche geotecniche**Dati geometrici dell'impronta di calcolo**

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 2784.6; 3414.3; -10

Lato minore B dell'impronta: 469.9

Lato maggiore L dell'impronta: 1556.8

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 731603.1

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 45.38

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	yR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 27	196	-129694	BT	0.72	0	0	1.1	478867	196	2442.76	Si
SLV 5	10552	-115317	BT	0.72	0	0	1.1	478867	10552	45.38	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 3.25 m

Peso specifico efficace del terreno di progetto γ_s : 1892 daN/m³

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLD: 0.016

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLV: 0.036

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 3.8

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	yR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 33	0	0	-163425	493668	-4280766	0	0	-26	3	418	1551	LT	0.09	19	0	2.3	621032	163425	3.8	Si
2	SLV 1	-8134	0	-115318	1209313	-5220483	-4	0	-45	10	379	1536	LT	0.09	19	0	2.3	473228	115318	4.1	Si
3	SLD 1	-3895	0	-115318	713924	-4037352	-2	0	-35	6	400	1544	LT	0.09	19	0	2.3	548881	115318	4.76	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - Fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E			
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	lc	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg	
1	6	14	2	1.09	1.11	0.89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	6	14	2	1.08	1.1	0.9	1	1	1	0.92	0.9	0.89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.96	0.99	0.96
3	6	14	2	1.09	1.11	0.9	1	1	1	0.96	0.95	0.95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.98	0.99	0.98

1.4 Verifiche solai C.A.

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

N°: indice progressivo.

Descrizione: descrizione della sezione.

Tipo: tipo di sezione.

Int.: interasse. [cm]

B anima: larghezza dell'anima. [cm]

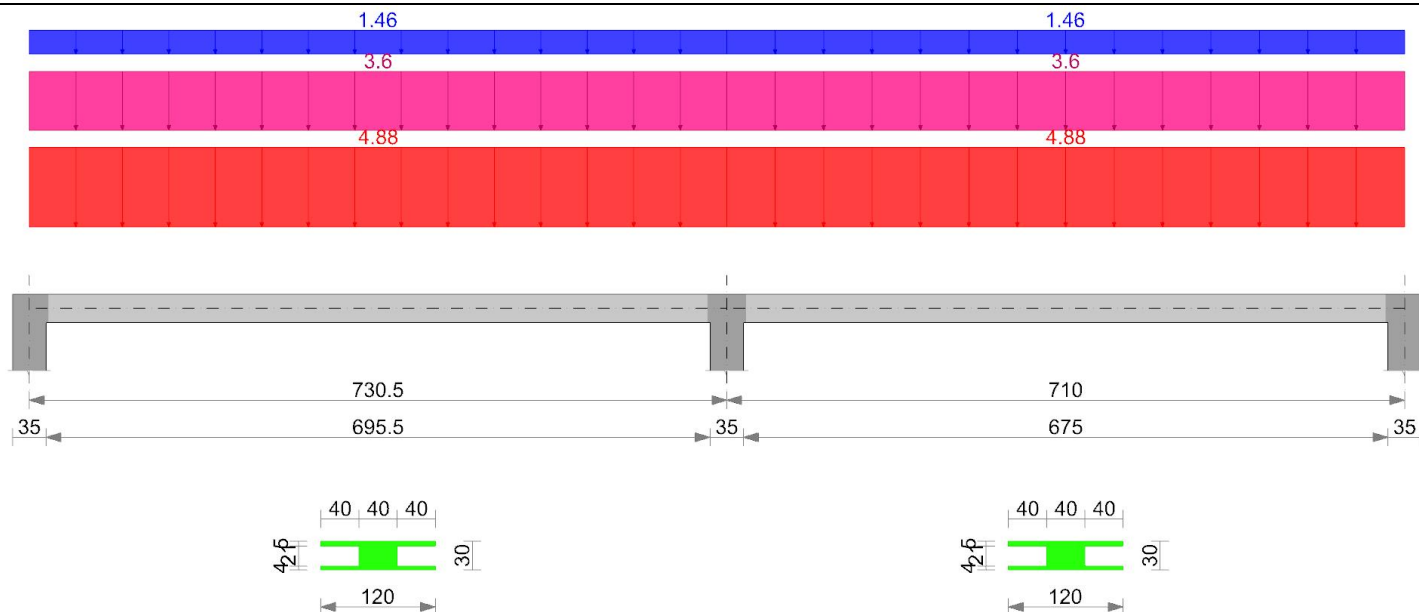
Altezza: altezza della sezione. [cm]

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 aggiuntiva dalla superficie del getto. [cm]
Peso: peso per unità di superficie. [daN/cm²]
Descrizione: nome dell'appoggio.
Fittizio: indica se l'appoggio è fittizio o reale.
Larghezza inferiore: larghezza della porzione inferiore dell'appoggio; il valore 0 indica che vi è solo la porzione superiore. [cm]
Larghezza superiore: larghezza della porzione superiore dell'appoggio; il valore 0 indica che vi è solo la porzione inferiore. [cm]
Sfalsamento: sfalsamento asse della porzione superiore rispetto all'asse della porzione inferiore, misurata in orizzontale. [cm]
Rigidità appoggio: permette di considerare l'appoggio come fisso o cedevole in direzione verticale con legge elastica lineare. [daN/cm]
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.
coeff: coefficiente di sicurezza.
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: taglio di progetto. [daN]
Vrd: [daN]
Rara: famiglia di combinazione di verifica.
Mela: momento elastico. [daN*cm]
Mdes: momento di progetto. [daN*cm]
 σc : tensione di compressione nel calcestruzzo. [daN/cm²]
 $\sigma c \text{ lim.}$: tensione limite di compressione nel calcestruzzo. [daN/cm²]
 σf : tensione di trazione nell'acciaio. [daN/cm²]
 $\sigma f \text{ lim.}$: tensione limite 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.
MRd: momento resistente di servizio. [daN*cm]
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]
l/f: rapporto luce su freccia in combinazione quasi permanente.
Bordo: bordo interessato dalla fessura.
Rara: famiglia di combinazione per verifica inferiore.
Dmax: distanza massima tra le fessure. [cm]
Esm: dilatazione media delle barre di armatura.
Wd: valore di calcolo di apertura delle fessure. [cm]
Frequente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.
Quasi permanente: famiglia di combinazione per verifica inferiore.
Frequente: famiglia di combinazione di verifica.
Appoggio n.: numero progressivo di appoggio.
Descrizione: descrizione dell'appoggio.
SLU max: reazione massima in SLU. [daN]
SLU min: reazione minima in SLU. [daN]
Rara max: reazione massima in SLE rara. [daN]
Rara min: reazione minima in SLE rara. [daN]
Freq. max: reazione massima in SLE frequente. [daN]
Freq. min: reazione minima in SLE frequente. [daN]
Q.P. max: reazione massima in SLE quasi permanente. [daN]
Q.P. min: reazione minima in SLE quasi permanente. [daN]

Sez A solaio "Copertura"

Verifica di solaio condotta secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Geometria



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	Pre 40x(4+21+5)/120	Predalle	120	40	30	5	4	1	1	4	0.0407

Geometria delle campate

Campata 1 tra gli appoggi ascissa 18 - ascissa 748

Luce: 730.5;
sezione n° 1 - Pre 40x(4+21+5)/120
Ampiezza senza alleggerimento sx: 20
Ampiezza senza alleggerimento dx: 20

Campata 2 tra gli appoggi ascissa 748 - ascissa 1458

Luce: 710;
sezione n° 1 - Pre 40x(4+21+5)/120
Ampiezza senza alleggerimento sx: 20
Ampiezza senza alleggerimento dx: 20

Elenco degli appoggi

N°	Descrizione	Fittizio	Larghezza inferiore	Larghezza superiore	Sfalsamento	Rigidezza appoggio
1		No	35	0	0	
2		No	35	0	0	
3		No	35	0	0	

Elenco dei carichi

Campata 1

Carico uniforme: permanente 4.88; permanente portato 3.6; variabile 1.46

Campata 2

Carico uniforme: permanente 4.88; permanente portato 3.6; variabile 1.46

Diagramma verifica stato limite ultimo flessione

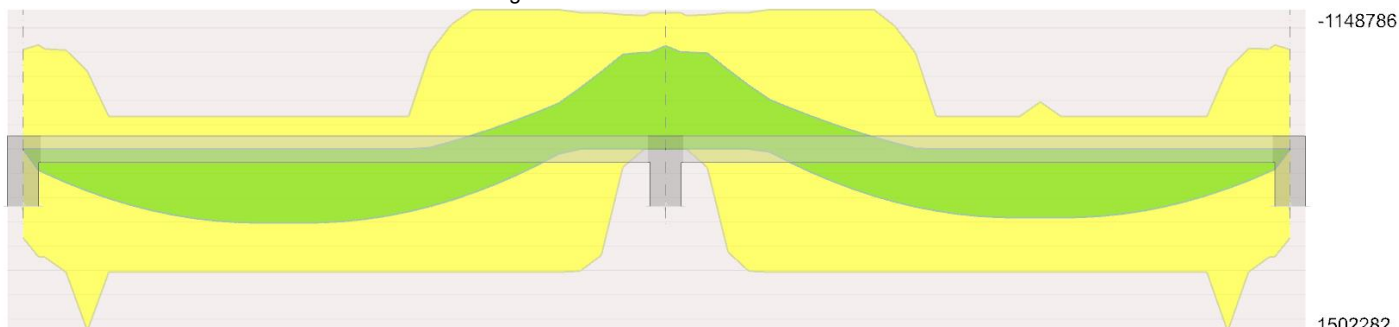


Diagramma verifica stato limite ultimo taglio

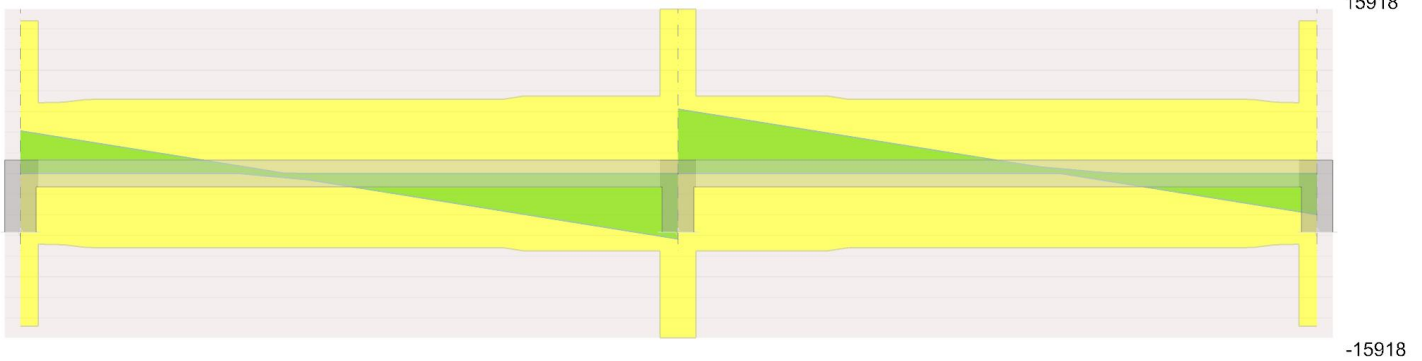
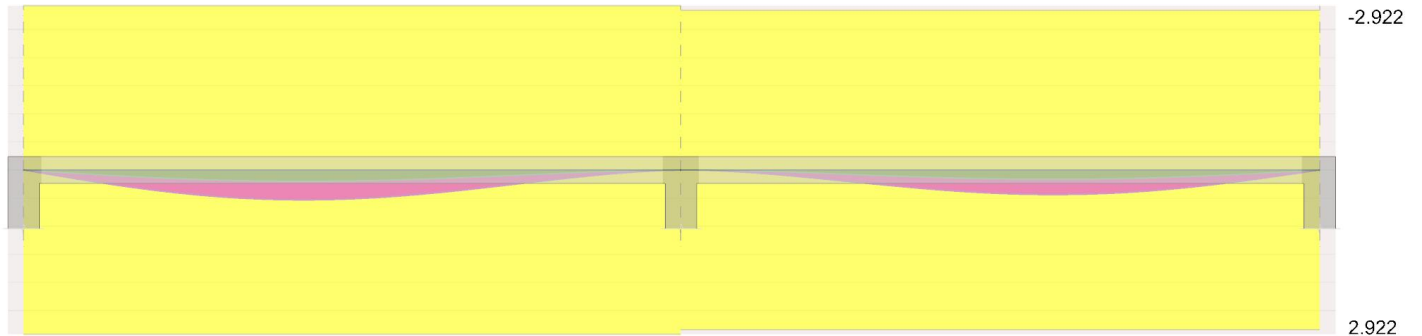


Diagramma verifica stato limite esercizio quasi permanente freccia



Output campate

Campata 1

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	6.86	1.7	7.7	5						0	0	-819422	0.12	+∞	Si
18	7.21	1.7	9.42	5	69923	173889	888676	0.078	5.11						Si
365	1.18	1.3	10.6	4.6	573772	595289	1013807	0.093	1.7						Si
713	10.6	1.9	0	0						-796150	-796150	-1121595	0.093	1.41	Si
731	10.6	1.9	0	0						-904826	-849889	-1121595	0.093	1.32	Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	Asl	Vela	Vdes	Vrd	Verifica
0	7.21	4118	4118	14756	Si
18	9.42	3874	3874	14756	Si
365	10.6	-1239	-1239	-7177	Si
706	10.6	-5993	-5993	-7495	Si
713	10.6	-6088	-6088	-15918	Si
731	10.6	-6332	-6332	-15918	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica	
	Mela	Mdes	σ c	σ c lim.	σ f.	σ f lim.	MRd	Mela	Mdes	σ c	σ c lim.	MRd		
0	0	0	0	174.3	0	3600	0	0	0	0	0	0	0	Si
18	47689	118298	5.8	174.3	87.8	3600	39742	98452	5	130.7				Si
365	363569	382475	25.6	174.3	369.7	3600	290676	308307	21	130.7				Si
713	-567944	-567944	29.8	174.3	415.7	3600	-484363	-484363	25	130.7				Si
731	-645470	-606280	53.3	174.3	2304	3600	-550479	-517057	45	130.7				Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara			Frequente			Quasi permanente			Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	
731	superiore	21.4	0.00067	0.0144	21.4	0.00061	0.013	21.4	0.00057	0.0123	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Fess. viscosa-		l/f
18	0.023	0.017	0.022	0.016	0.019	0.018	0.018	0.017	0.018	0.018	0.048	0.048	9999	Si
317	0.256	0.179	0.245	0.172	0.211	0.196	0.202	0.188	0.2	0.2	0.532	0.532	1373	Si
365	0.249	0.171	0.238	0.164	0.204	0.189	0.196	0.181	0.193	0.193	0.514	0.514	1421	Si
713	0.006	0	0.005	0	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.008	0.008	9999	Si

Campata 2

Verifiche a flessione in famiglia SLU

x	A sup.	C.b. sup.	A inf.	C.b. inf.	M+ela	M+des	M+ult	x/d	coeff	M-ela	M-des	M-ult	x/d	coeff	Verifica
0	10.6	1.9	0	0						-904826	-849889	-1121595	0.093	1.32	Si
18	10.6	1.9	0	0						-798025	-798025	-1121595	0.093	1.41	Si
355	1.18	1.3	10.6	4.6	530853	552434	1013807	0.093	1.84						Si
693	7.21	1.7	9.42	5	67351	167340	888676	0.078	5.31						Si
710	6.86	1.7	7.7	5			730850	0.072	+∞						Si

Verifiche a taglio in famiglia SLU

x	Asl	Vela	Vdes	Vrd	Verifica
0	10.6	6225	6225	15918	Si
18	10.6	5981	5981	15918	Si
24	10.6	5895	5895	7495	Si
355	10.6	1274	1274	7177	Si
693	9.42	-3727	-3727	-14756	Si
710	7.21	-3971	-3971	-14756	Si

Verifiche delle tensioni in esercizio

x	Rara						Quasi permanente						Verifica
	Mela	Mdes	σc	$\sigma c \text{ lim.}$	$\sigma f.$	$\sigma f \text{ lim.}$	MRd	Mela	Mdes	σc	$\sigma c \text{ lim.}$	MRd	
0	-645470	-606280	53.3	174.3	2304	3600	-550479	-517057	45	130.7			Si
18	-569282	-569282	29.9	174.3	416.6	3600	-485504	-485504	26	130.7			Si
355	328874	348255	23.3	174.3	336.7	3600	259358	277576	19	130.7			Si
693	45590	112933	5.6	174.3	83.8	3600	37840	93583	5	130.7			Si
710	0	0	0	174.3	0	3600	0	0	0	130.7			Si

Verifica di apertura delle fessure

x	Bordo	Rara			Frequente			Quasi permanente			Verifica
		Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	Dmax	Esm	Wd	
0	superiore	21.4	0.00067	0.0144	21.4	0.00061	0.013	21.4	0.00057	0.0123	Si

Verifica di deformabilità

x	Rara				Frequente				Quasi permanente				Verifica	
	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess.+	Fess.-	Elastica+	Elastica-	Fess. viscosa+	Fess. viscosa-		l/f
18	0.004	-0.002	0.003	-0.002	0.001	0	0.001	0	0.001	0.001	0.002	0.002	9999	Si
355	0.209	0.135	0.199	0.13	0.168	0.154	0.161	0.147	0.158	0.158	0.42	0.42	1692	Si
402	0.215	0.144	0.206	0.138	0.175	0.161	0.168	0.154	0.165	0.165	0.438	0.438	1621	Si
693	0.02	0.014	0.019	0.014	0.017	0.015	0.016	0.015	0.016	0.016	0.042	0.042	9999	Si

Reazioni vincolari

Appoggio n.	Descrizione	SLU max	SLU min	Rara max	Rara min	Freq. max	Freq. min	Q.P. max	Q.P. min
1	ascissa 18	4117.6	1883.4	2812.2	2283	2438.6	2332.8	2345.2	2345.2
2	ascissa 748	12557.1	6991.2	8957.8	7639.5	7903.1	7639.5	7639.5	7639.5
3	ascissa 1458	3970.6	1752.2	2692.2	2166.7	2327.6	2222.5	2236.5	2236.5

2 Verifiche delle fondazioni

2.1 Verifiche piastre C.A. di fondazione

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

Nodo: indice del nodo di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

B: base della sezione rettangolare di verifica. [cm]

H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [cm]

A. sup.: area barre armatura superiori. [cm²]

C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [cm]

A. inf.: area barre armatura inferiori. [cm²]

C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [cm]

Comb.: combinazione di verifica.

M: momento flettente. [daN*cm]

N: sforzo normale. [daN]

Mu: momento flettente ultimo. [daN*cm]

Nu: sforzo normale ultimo. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

σc : tensione nel calcestruzzo. [daN/cm²]

$\sigma \text{ lim}$: tensione limite. [daN/cm²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σf : tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/cm²]

Comb.: combinazione.

Fh: componente orizzontale del carico. [daN]

Fv: componente verticale del carico. [daN]

Cnd: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).

Ad: adesione di progetto. [daN/cm²]

Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]

RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/cm²]

γR : coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.

Rd: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]

Ed: azione di progetto. [daN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.

ID: indice della verifica di capacità portante.

Fx: componente lungo x del carico. [daN]

Fy: componente lungo y del carico. [daN]

Fz: componente verticale del carico. [daN]

Mx: componente lungo x del momento. [daN*cm]

My: componente lungo y del momento. [daN*cm]

ix: inclinazione del carico in x. [deg]

iy: inclinazione del carico in y. [deg]

ex: eccentricità del carico in x. [cm]

ey: eccentricità del carico in y. [cm]

B*: larghezza efficace. [cm]

L*: lunghezza efficace. [cm]

Cnd: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).

C: coesione di progetto. [daN/cm²]

Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/cm²]

Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]

Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.

N:

Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.

Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.

Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.

S:

Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.

Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.

Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.

D:

Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.

Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.

Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.

I:

Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.

Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.

Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.

B:

Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.

Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.

Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.

G:

Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.

Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.

Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.

P:

Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.

Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.

Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.

E:

Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.

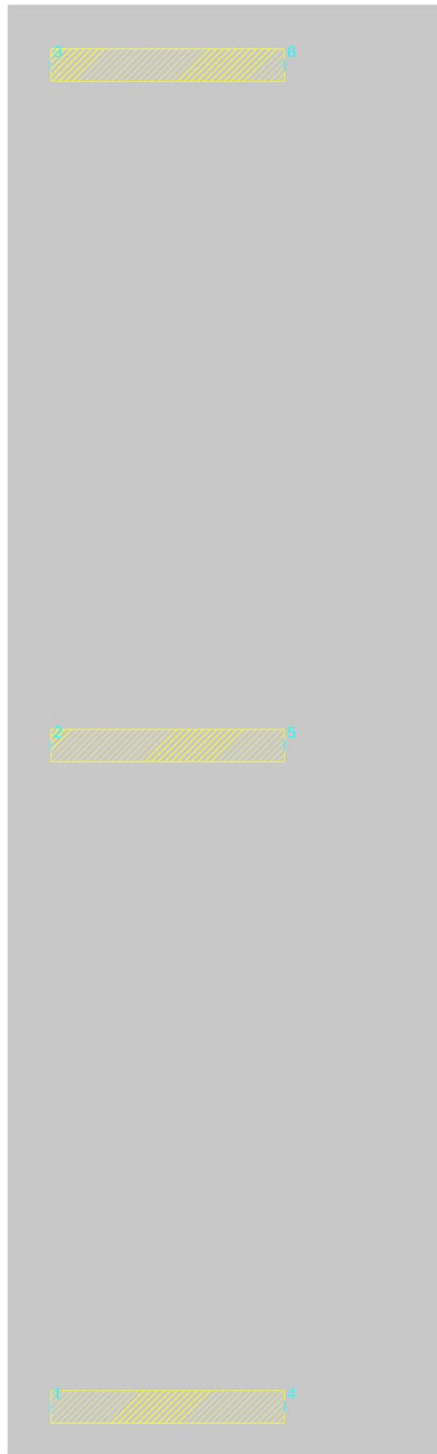
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.

Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Platea a "Fondazione"

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (2549.6; 2635.9; 10), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
157	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 5	408191	0	402364	0	0.9857	No
160	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 9	395529	0	402364	0	1.0173	Si
156	X	95.6	20	7.36	5.1	7.36	5.1	SLV 5	357791	0	377211	0	1.0543	Si
158	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 5	366090	0	402364	0	1.0991	Si
308	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLV 9	365543	0	402364	0	1.1007	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

La struttura è stata dichiarata come non dissipativa pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
157	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 5	272999	0	402364	0	1.4739	Si
156	X	95.6	20	7.36	5.1	7.36	5.1	SLD 5	249137	0	377211	0	1.5141	Si
155	X	50	20	3.85	5.1	3.85	5.1	SLD 5	116873	0	186058	0	1.592	Si
160	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 9	252524	0	402364	0	1.5934	Si
158	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLD 5	243235	0	402364	0	1.6542	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
156	X	95.6	20	7.36	5.1	7.36	5.1	SLE QP 1	167298	0	-24.2	138.2	15	Si
155	X	50	20	3.85	5.1	3.85	5.1	SLE QP 1	85515	0	-23.7	138.2	15	Si
157	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	168156	0	-23.3	138.2	15	Si
158	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	149007	0	-20.6	138.2	15	Si
160	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE QP 1	143165	0	-19.8	138.2	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
156	X	95.6	20	7.36	5.1	7.36	5.1	SLE RA 6	180919	0	192.7	3600	15	Si
155	X	50	20	3.85	5.1	3.85	5.1	SLE RA 6	92334	0	188	3600	15	Si
157	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	182236	0	185.5	3600	15	Si
158	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	161647	0	164.5	3600	15	Si
160	X	100	20	7.7	5.1	7.7	5.1	SLE RA 6	155721	0	158.5	3600	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche geotecniche**Dati geometrici dell'impronta di calcolo**

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 2784.6; 3414.3; -10

Lato minore B dell'impronta: 469.9

Lato maggiore L dell'impronta: 1556.8

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 731603.1

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 45.38

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 27	196	-129694	BT	0.72	0	0	1.1	478867	196	2442.76	Si
SLV 5	10552	-115317	BT	0.72	0	0	1.1	478867	10552	45.38	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato: 3.25 m

Peso specifico efficace del terreno di progetto γs: 1892 daN/m³

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLD: 0.016

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLV: 0.036

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 3.8

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 33	0	0	-163425	493668	-4280766	0	0	-26	3	418	1551	LT	0.09	19	0	2.3	621032	163425	3.8	Si
2	SLV 1	-8134	0	-115318	1209313	-5220483	-4	0	-45	10	379	1536	LT	0.09	19	0	2.3	473228	115318	4.1	Si
3	SLD 1	-3895	0	-115318	713924	-4037352	-2	0	-35	6	400	1544	LT	0.09	19	0	2.3	548881	115318	4.76	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - Fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E		
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg
1	6	14	2	1.09	1.11	0.89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	6	14	2	1.08	1.1	0.9	1	1	1	0.92	0.9	0.89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.96	0.99	0.96
3	6	14	2	1.09	1.11	0.9	1	1	1	0.96	0.95	0.95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.98	0.99	0.98

FASCICOLO DI CALCOLO PADIGLIONE

Sommario

1 Normative	2
2 Descrizione del software.....	2
3 Dati generali DB.....	3
3.1 Materiali.....	3
3.2 Sezioni	6
3.3 Terreni.....	8
4 Dati di definizione	9
4.1 Preferenze commessa	9
4.2 Azioni e carichi.....	18
4.3 Quote	23
4.4 Sondaggi del sito.....	23
4.5 Elementi di input.....	25
5.1 Normativa di riferimento.....	30
5.2 Premessa	31
5.3 Descrizione delle opere in sito	31
5.4 Problemi geotecnici e scelte tipologiche	36
5.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito	37
5.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica.....	38

1 Normative

D.M. 17-01-18

Norme Tecniche per le Costruzioni

Circolare 7 21-01-19 C.S.LL.PP

Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle N.T.C. di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodici

EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014

ETA-03/0050

ETA-07/0086

ETA-08/0147

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 12.20

Produttore del software: Concrete

Concrete srl, via della Pieve, 19, 35121 PADOVA - Italy

<http://www.concrete.it>

Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720

Versione: 12.20

Identificatore licenza: SW-5308115

Intestatario della licenza: SCHVARCZ ING. RICCARDO - VIA PANA', 56/B - NOVENTA PADOVANA (PD)

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 rigidità 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 rigidità flessionale e torsionale per effetto della fessurazione del conglomerato cementizio. E' previsto un moltiplicatore della rigidità 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 rigidità 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 rigidità 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, al D.M. 17-01-18 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 incastrati 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, al D.M. 17-01-18 vengono condotte verifiche di resistenza per i meccanismi fragili (nodi e taglio) e verifiche di deformabilità per i meccanismi duttili.

Verifiche delle membrature in acciaio

Le verifiche delle membrature in acciaio (solo per utenti Sismicad acciaio) possono essere condotte secondo CNR 10011 (stato limite o tensioni ammissibili), CNR 10022, D.M. 14-01-08, al D.M. 17-01-18 o Eurocodice 3.

Sono previste verifiche di resistenza e di instabilità.

3 Dati generali DB

3.1 Materiali

3.1.1 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]

v: 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	v	γ	α
C30/37	370	330194	Default (150088.34)	0.1	0.0025	0.00001
Legn 1	125	116000	7200	0.49	0.0006	0.00001

3.1.2 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.

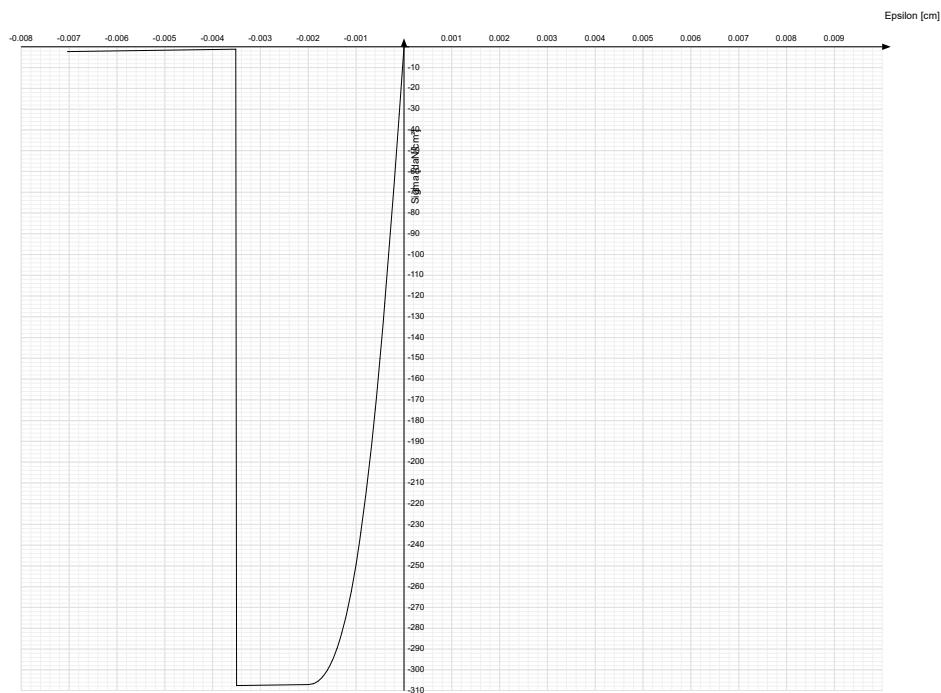
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]

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

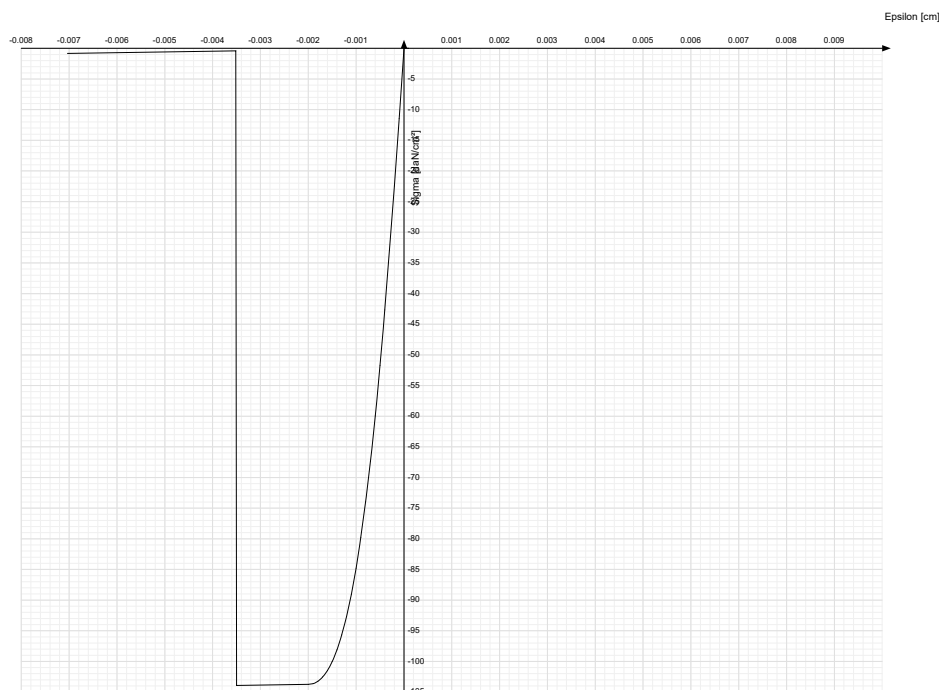
EpsEt: ϵ elastico a trazione. Il valore è adimensionale.

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
C30/37	No	Si	330194.35	0.001	-0.002	-0.0035	330194.35	0.001	0.0000624	0.0000686



Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
Legn 1	No	Si	116000	0.001	-0.002	-0.0035	116000	0.001	0.0000861	0.0000947



3.1.3 Armature

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

fyk: resistenza caratteristica. [daN/cm²]

σ_{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]

v: 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.617 02/02/09 §C8A. Informazione impiegata solo in analisi D.M. 14-01-08 (N.T.C.) e D.M. 17-01-18 (N.T.C.).

Descrizione	fyk	σ _{amm.}	Tipo	E	γ	v	α	Livello di conoscenza
B450C	4500	2550	Aderenza migliorata	2060000	0.00785	0.3	0.000012	Nuovo

3.1.4 Acciai

3.1.4.1 Proprietà acciai base

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

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]

v: coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.

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

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

Descrizione	E	G	v	γ	α
S275	2100000	Default (807692.31)	0.3	0.00785	0.000012
S235	2100000	Default (807692.31)	0.3	0.00785	0.000012

3.1.4.2 Proprietà acciai CNR 10011

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo: descrizione per norma.

fy(s≤40 mm): resistenza di snervamento fy per spessori ≤40 mm. [daN/cm²]

fy(s>40 mm): resistenza di snervamento fy per spessori >40 mm. [daN/cm²]

fu(s≤40 mm): resistenza di rottura per trazione fu per spessori ≤40 mm. [daN/cm²]

fu(s>40 mm): resistenza di rottura per trazione fu per spessori >40 mm. [daN/cm²]

Prosp. Omega: prospetto per coefficienti Omega.

σ_{amm.}(s≤40 mm): σ ammissibile per spessori ≤40 mm. [daN/cm²]

σ_{amm.}(s>40 mm): σ ammissibile per spessori >40 mm. [daN/cm²]

fd(s≤40 mm): resistenza di progetto fd per spessori ≤40 mm. [daN/cm²]

fd(s>40 mm): resistenza di progetto fd per spessori >40 mm. [daN/cm²]

Descrizione	Tipo	fy(s≤40 mm)	fy(s>40 mm)	fu(s≤40 mm)	fu(s>40 mm)	Prosp. Omega	σ _{amm.} (s≤40 mm)	σ _{amm.} (s>40 mm)	fd(s≤40 mm)	fd(s>40 mm)
S275	FE430	2750	2550	4300	4100	III	1900	1700	2750	2500
S235	FE360	2350	2150	3600	3400	II	1600	1400	2350	2100

3.1.4.3 Proprietà acciai CNR 10022

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo: descrizione per norma.

fy: resistenza di snervamento fy. [daN/cm²]

fu: resistenza di rottura fu. [daN/cm²]

fd: resistenza di progetto fd. [daN/cm²]

Prospetto omega sag.fr.(s<3mm): prospetto coeff. omega per spessori < 3 mm.

Prospetto omega sag.fr.(s>=3mm): prospetto coeff. omega per spessori >= 3 mm.

Prospetti σ crit. Eulero: prospetti σ critiche euleriane.

Descrizione	Tipo	fy	fu	fd	Prospetto omega sag.fr.(s<3mm)	Prospetto omega sag.fr.(s>=3mm)	Prospetti σ crit. Eulero
S275	FE430	2750	4300	2750	d	e	I
S235	FE360	2350	3600	2350	b	c	I

3.1.4.4 Proprietà acciai EC3/DM08/DM18

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Tipo: descrizione per norma.

fy(s<=40 mm): resistenza di snervamento fy per spessori <=40 mm. [daN/cm²]

fy(s>40 mm): resistenza di snervamento fy per spessori >40 mm. [daN/cm²]

fu(s<=40 mm): resistenza di rottura per trazione fu per spessori <=40 mm. [daN/cm²]

fu(s>40 mm): resistenza di rottura per trazione fu per spessori >40 mm. [daN/cm²]

Descrizione	Tipo	fy(s<=40 mm)	fy(s>40 mm)	fu(s<=40 mm)	fu(s>40 mm)
S275	S275	2750	2550	4300	4100
S235	S235	2350	2150	3600	3600

3.2 Sezioni

3.2.1 Sezioni C.A.

3.2.1.1 Sezioni rettangolari 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]

H: altezza della sezione. [cm]

B: larghezza della sezione. [cm]

c.s.: copriferro superiore della sezione. [cm]

c.i.: copriferro inferiore della sezione. [cm]

c.l.: copriferro laterale della sezione. [cm]

Descrizione	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	H	B	c.s.	c.i.	c.l.
R 10x20	166.67	166.67	6666.67	1666.67	4566.67	20	10	2	2	2
R 6x6	30	30	108	108	159.84	6	6	2	2	2

3.2.1.2 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]

α: 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]

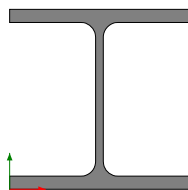
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [cm⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM
R 10x20	5	10	200	6.7E3	1.7E3	0	6.7E3	1.7E3	0	166.67	166.67	6666.67	1666.67	4566.67
R 6x6	3	3	36	108	108	0	108	108	0	30	30	108	108	159.84

3.2.2 Sezioni in acciaio

3.2.2.1 Profili singoli in acciaio

3.2.2.1.1 HEA - HEM - HEB - IPE



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Sup.: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]

Jx FEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm⁴]

Jy FEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]

Jt FEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm⁴]

b: larghezza dell'ala. [mm]

h: altezza del profilo. [mm]

s: spessore dell'anima. [mm]

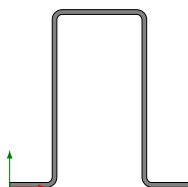
t: spessore delle ali. [mm]

r: raggio del raccordo ala-anima. [mm]

f: truschino. [mm]

Descrizione	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	Jx FEM	Jy FEM	Jt FEM	b	h	s	t	r	f
HEB220	1269.9	5867	1938	80959780	28433701	654476	220	220	9.5	16	18	130
HEB140	805.3	2800	896	15100691	5496881	174543	140	140	7	12	12	80

3.2.2.1.2 Sagomati Omega



Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Sup.: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]

Area Tx FEM: area di taglio in direzione X per l'analisi FEM. [mm²]

Area Ty FEM: area di taglio in direzione Y per l'analisi FEM. [mm²]

Jx FEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm⁴]

Jy FEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]

Jt FEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm⁴]

b: larghezza dell'ala superiore. [mm]

c: larghezza degli irrigidimenti. [mm]

h: altezza del profilo. [mm]

s: spessore. [mm]

r: raggio di curvatura anima-irrigidimenti. [mm]

r1: raggio di curvatura ali-irrigidimenti. [mm]

Deroga lati: deroga misure lati EC3 §5.2.(1) Nota.

Formatura: tipo di formatura a freddo del sagomato.

Descrizione	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	Jx FEM	Jy FEM	Jt FEM	b	c	h	s	r	r1	Deroga lati	Formatura
OMEGA150x80x40x4	873.6	640	1200	5068295	2792790	9472	80	40	150	4	4.5	4.5	No	A rullo
OMEGA150x80x40x3	881.3	480	900	3910453	2174214	4032	80	40	150	3	4.5	4.5	No	A rullo

3.2.2.2 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio

3.2.2.2.1 Caratteristiche inerziali principali sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: coordinata X del baricentro. [cm]

Yg: coordinata Y del baricentro. [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]

α X su M: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [deg]

Jt: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma. [cm⁴]

Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Jt
HEB220	11	11	91.11	8095.98	2843.37	0	8095.98	2843.37	0	65.45
HEB140	7	7	42.99	1510.07	549.69	0	1510.07	549.69	0	17.45
Greca 54x1	7.7	2.7	2.35	11.35	42.5	0	11.35	42.5	0	0.01
OMEGA150x80x40x4	7.6	7.5	17.3	506.83	279.28	0	506.83	279.28	0	0.95
OMEGA150x80x40x3	7.7	7.5	13.12	391.05	217.42	0	391.05	217.42	0	0.4

3.2.2.2 Caratteristiche inerziali momenti sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [cm]

iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [cm]

im: raggio di inerzia relativo all'asse principale m. [cm]

in: raggio di inerzia relativo all'asse principale n. [cm]

Sx: momento statico relativo all'asse x. [cm³]

Sy: momento statico relativo all'asse y. [cm³]

Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [cm³]

Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [cm³]

Wm: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale m. [cm³]

Wn: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale n. [cm³]

Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [cm³]

Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [cm³]

Descrizione	ix	iy	im	in	Sx	Sy	Wx	Wy	Wm	Wn	Wplx	Wply
HEB220	9.43	5.59	9.43	5.59	413.81	196.98	736	258.49	736	258.49	827.62	393.95
HEB140	5.93	3.58	5.93	3.58	122.79	59.9	215.72	78.53	215.72	78.53	245.58	119.81
Greca 54x1	2.2	4.26	2.2	4.26	2.38	4.52	4.2	5.52	4.2	5.52	4.77	9.03
OMEGA150x80x40x4	5.41	4.02	5.41	4.02	41.83	32.88	67.58	36.75	67.58	36.75	83.65	65.75
OMEGA150x80x40x3	5.46	4.07	5.46	4.07	32.01	25.26	52.14	28.24	52.14	28.24	64.02	50.53

3.2.2.3 Caratteristiche inerziali taglio sezioni in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Atx: area a taglio lungo x. [cm²]

Aty: area a taglio lungo y. [cm²]

Descrizione	Atx	Aty
HEB220	70.4	20.9
HEB140	33.6	9.8
Greca 54x1	2.35	1.09
OMEGA150x80x40x4	6.4	12
OMEGA150x80x40x3	4.8	9

3.3 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Natura geologica: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).

Coesione (c): coesione efficace del terreno. [daN/cm²]

Coesione non drenata (Cu): coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/cm²]

Angolo di attrito interno φ: angolo di attrito interno del terreno. [deg]

Angolo di attrito di interfaccia δ: angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cl. [deg]

Coeff. α di adesione della coesione (0;1): coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cl. compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.

Coeff. di spinta 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]

v: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.

Qualità roccia RQD (0;1): rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c)	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno φ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
Argilla sabbiosa	Generico	0.04	0.4	30	21	0.6	0.5	0.002	0.0022	40	0.3	0
IRIS_strato 1	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.2	0.9	0	0	0.8	1	0.002	0.002	44	0.4	0
IRIS_strato 2	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	32	11	1	0.47	0.0018	0.0021	167	0.3	0
IRIS_strato 3	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.1	0.3	0	0	0.8	1	0.0018	0.0018	33	0.4	0
IRIS_strato 4	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	28	10	1	0.53	0.0018	0.0021	126	0.3	0

4 Dati di definizione

4.1 Preferenze commessa

4.1.1 Preferenze di normativa

Analisi

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)	
Tipo di costruzione	2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	
Vn	50	
Classe d'uso	II	
Vr	50	
Tipo di analisi	Lineare dinamica	
Considera sisma Z	Sempre, anche se $A_g < 0.15$ g, in deroga a §3.2.3.1	
Località	Padova, Ponte San Nicolò, Varotto; Latitudine ED50 45,393° (45° 23' 35''); Longitudine ED50 11,9012° (11° 54' 4''); Altitudine s.l.m. 10,68 m.	
Categoria del suolo	C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti	
Categoria topografica	T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$	
Ss orizzontale SLD	1.5	
Tb orizzontale SLD	0.137	[s]
Tc orizzontale SLD	0.411	[s]
Td orizzontale SLD	1.745	[s]
Ss orizzontale SLV	1.5	
Tb orizzontale SLV	0.169	[s]
Tc orizzontale SLV	0.508	[s]
Td orizzontale SLV	1.921	[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	0.0364	
Fo SLD	2.537	
Tc* SLD	0.247	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0803	
Fo SLV	2.647	
Tc* SLV	0.338	[s]
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 acciaio	Si	
Tipologia acciaio	a) Strutture intelaiate $q_0=4.0$	
Edificio esistente	No	
Altezza costruzione	408	[cm]
T1,x	0.75191	[s]
T1,y	0.65846	[s]
λ SLD,x	0.85	
λ SLD,y	0.85	
λ SLV,x	0.85	
λ SLV,y	0.85	
Limite spostamenti interpiano SLD	0.005	
Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5	
Fattore di comportamento per sisma SLV X	3.2	
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	3.2	
Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3	
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15	
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25	
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3	
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7	
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15	
Eseguì verifiche in combinazioni SLD secondo Circolare 7	Si	

Verifiche C.A.

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ys (fattore di sicurezza parziale per l'acciaio)	1.15
yc (fattore di sicurezza parziale per il calcestruzzo)	1.5

Limite σ/f_{ck} in combinazione rara	0.6	
Limite σ/f_{ck} in combinazione quasi permanente	0.45	
Limite σ/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	0.02	[cm]
Dimensione limite fessure w2 §4.1.2.2.4	0.03	[cm]
Dimensione limite fessure w3 §4.1.2.2.4	0.04	[cm]
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	Si	
Copriferro secondo EC2	No	
acc elementi nuovi nelle combinazioni sismiche	0.85	
acc elementi esistenti	0.85	

Verifiche legno

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
yM combinazioni fondamentali massiccio	1.5
yM combinazioni fondamentali lamellare	1.45
yM combinazioni fondamentali unioni	1.5
yM combinazioni eccezionali	1
yM combinazioni esercizio	1
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 3	0.9
Kmod durata breve, classe 1	0.9
Kmod durata breve, classe 2	0.9
Kmod durata breve, classe 3	0.7
Kmod durata media, classe 1	0.8
Kmod durata media, classe 2	0.8
Kmod durata media, classe 3	0.65
Kmod durata lunga, classe 1	0.7
Kmod durata lunga, classe 2	0.7
Kmod durata lunga, classe 3	0.55
Kmod durata permanente, classe 1	0.6
Kmod durata permanente, classe 2	0.6
Kmod durata permanente, classe 3	0.5
Kdef classe 1	0.6
Kdef classe 2	0.8
Kdef classe 3	2

Verifiche acciaio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym0	1.05
ym1	1.05
ym2	1.25
Coefficiente riduttivo per effetto vettoriale	0.7
Calcolo coefficienti C1, C2, C3 per Mcr	automatico
Coefficienti α , β per flessione deviata	unitari
Verifica semplificata conservativa	si
L/e0 iniziale per profili accoppiati compressi	500
Metodo semplificato formula (4.2.82)	si
Escludi § 6.2.6.7 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009 in 7.5.4.3-7.5.4.5	si
Applica Nota 1 del prospetto 6.2	si
Riduzione fy per tubi tondi di classe 4	no
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	si

Verifiche alluminio

Normativa	D.M. 17-01-18 (N.T.C.)
ym1	1.15
ym2	1.25

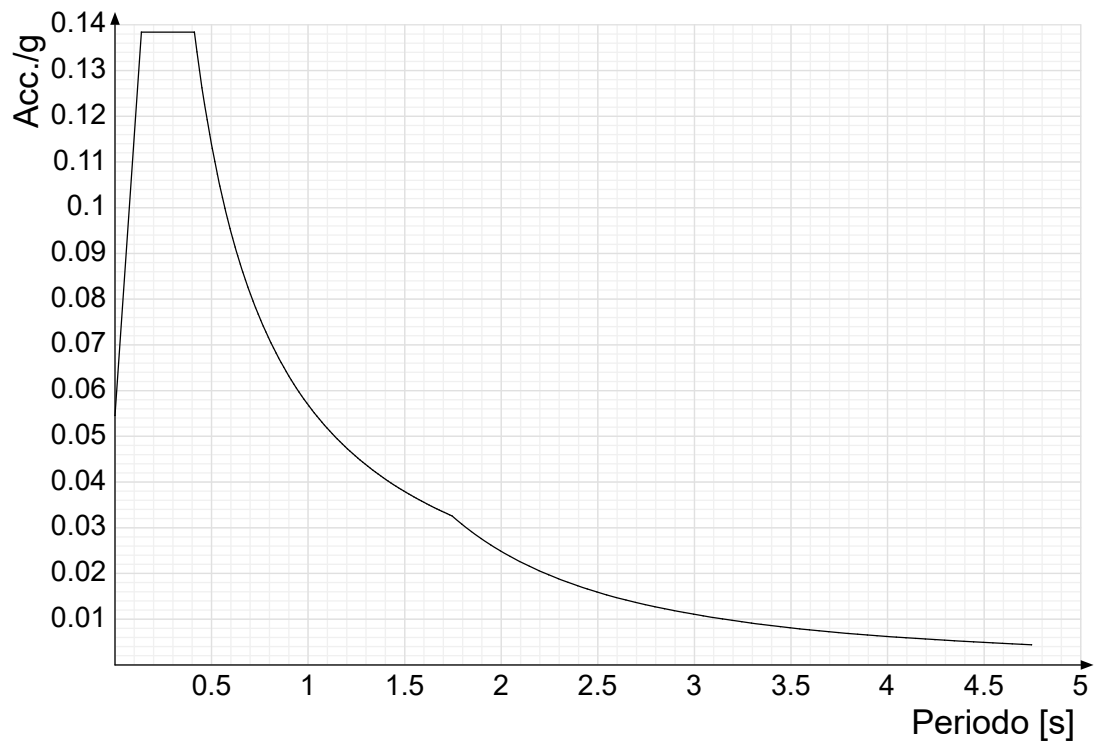
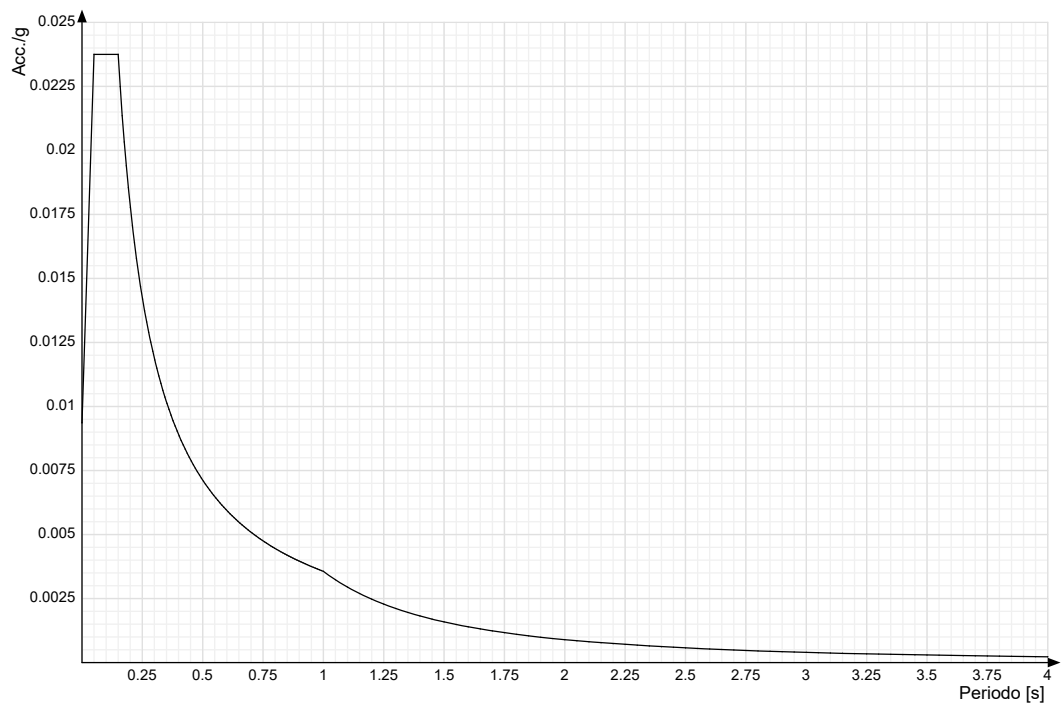
Verifiche pannelli gessofibra

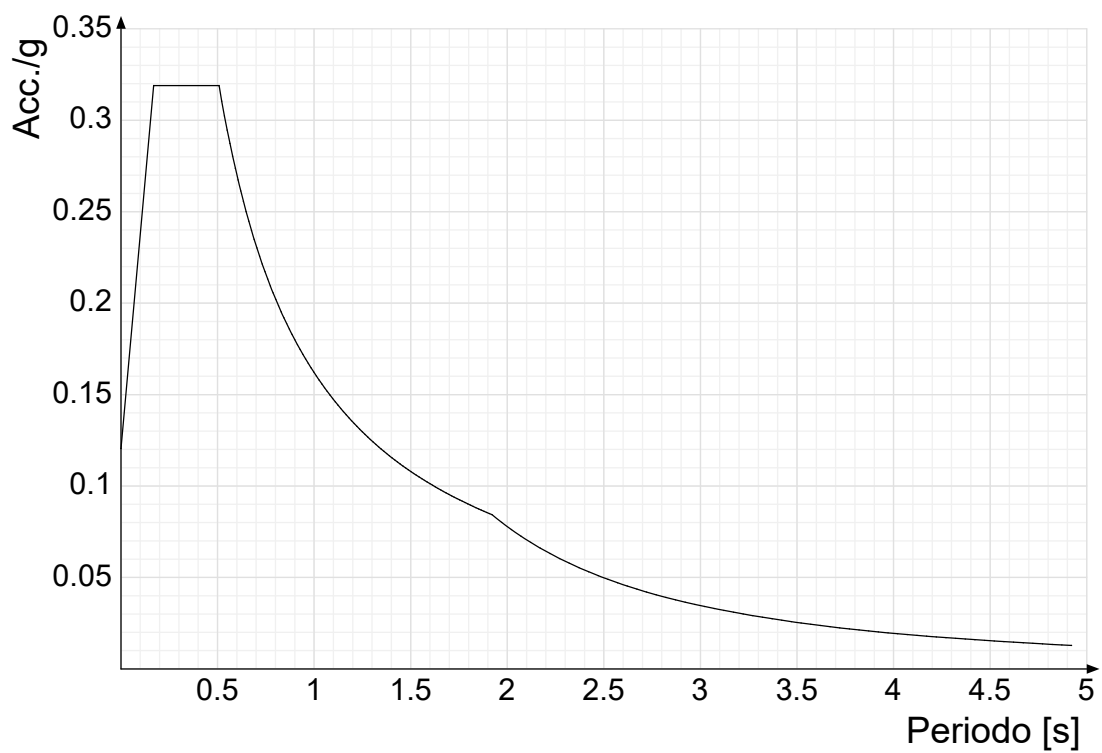
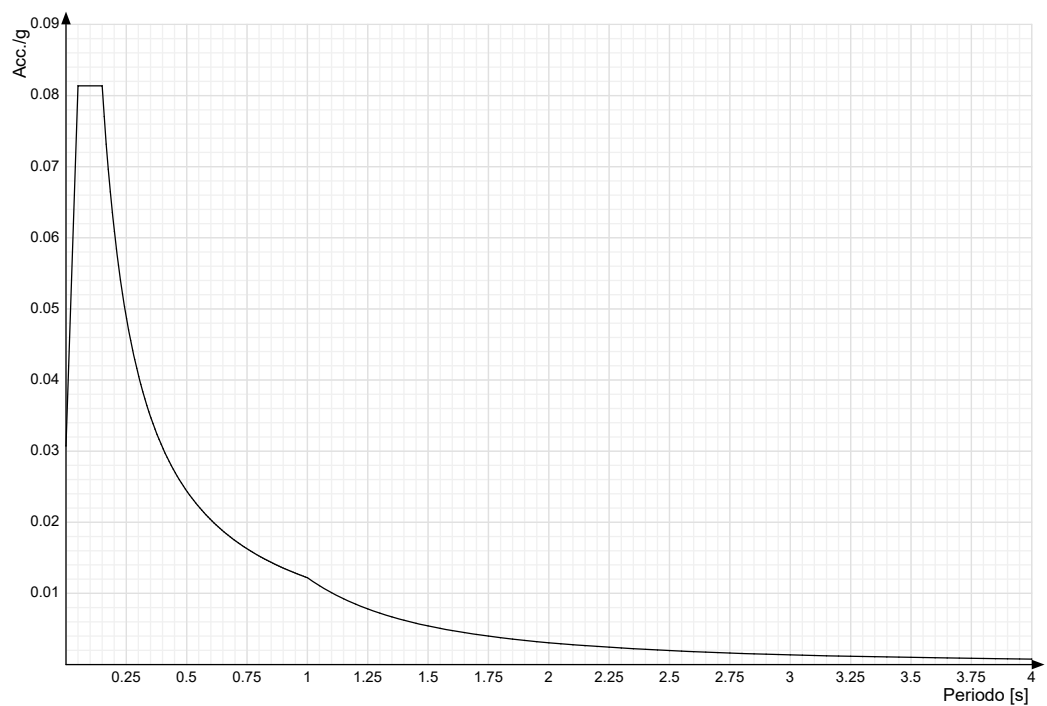
Normativa	EN 1995-1-1:2004 +AC:2006 + A1:2008 + A2:2014; ETA-03/0050; ETA-07/0086; ETA-08/0147
a	7
b	-0.7
c	0.9
Kmod durata istantaneo, classe 1	1.1
Kmod durata istantaneo, classe 2	0.8
Kmod durata breve, classe 1	0.8
Kmod durata breve, classe 2	0.6
Kmod durata media, classe 1	0.6
Kmod durata media, classe 2	0.45
Kmod durata lunga, classe 1	0.4
Kmod durata lunga, classe 2	0.3
Kmod durata permanente, classe 1	0.2
Kmod durata permanente, classe 2	0.15

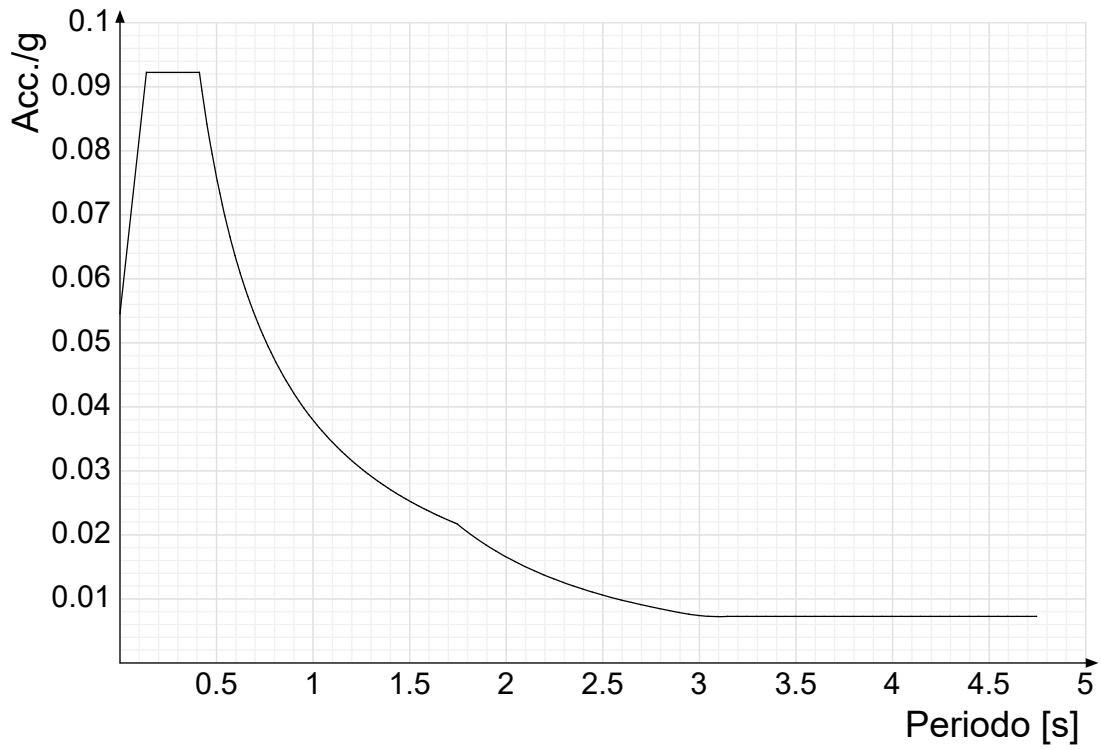
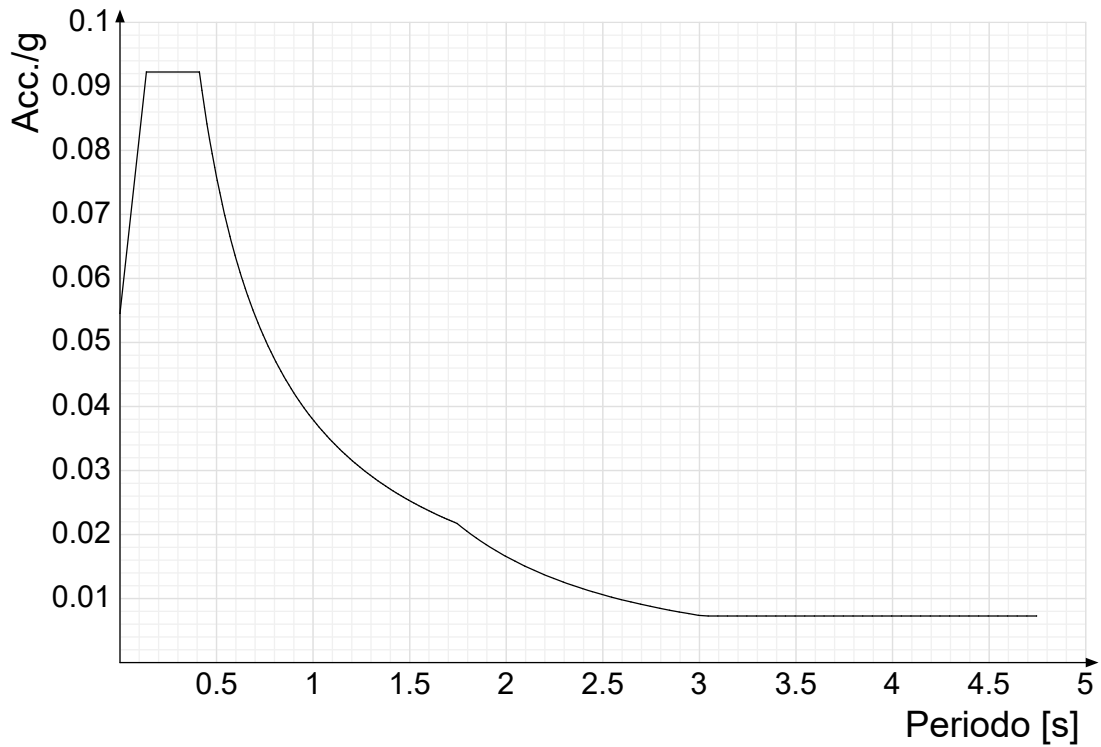
4.1.2 Spettri

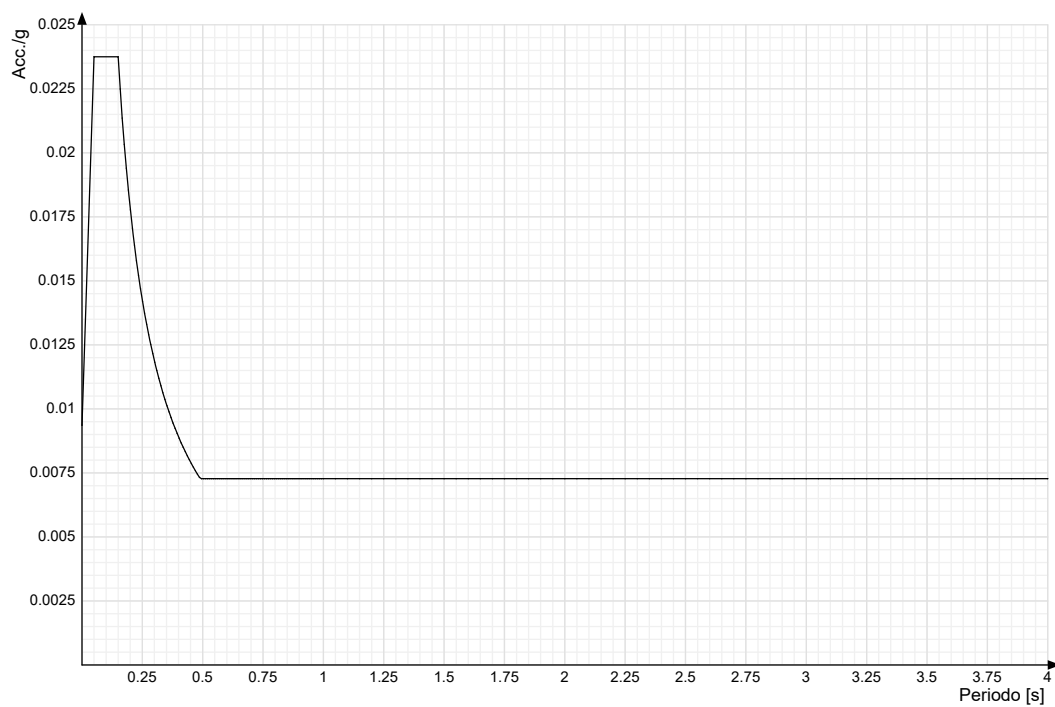
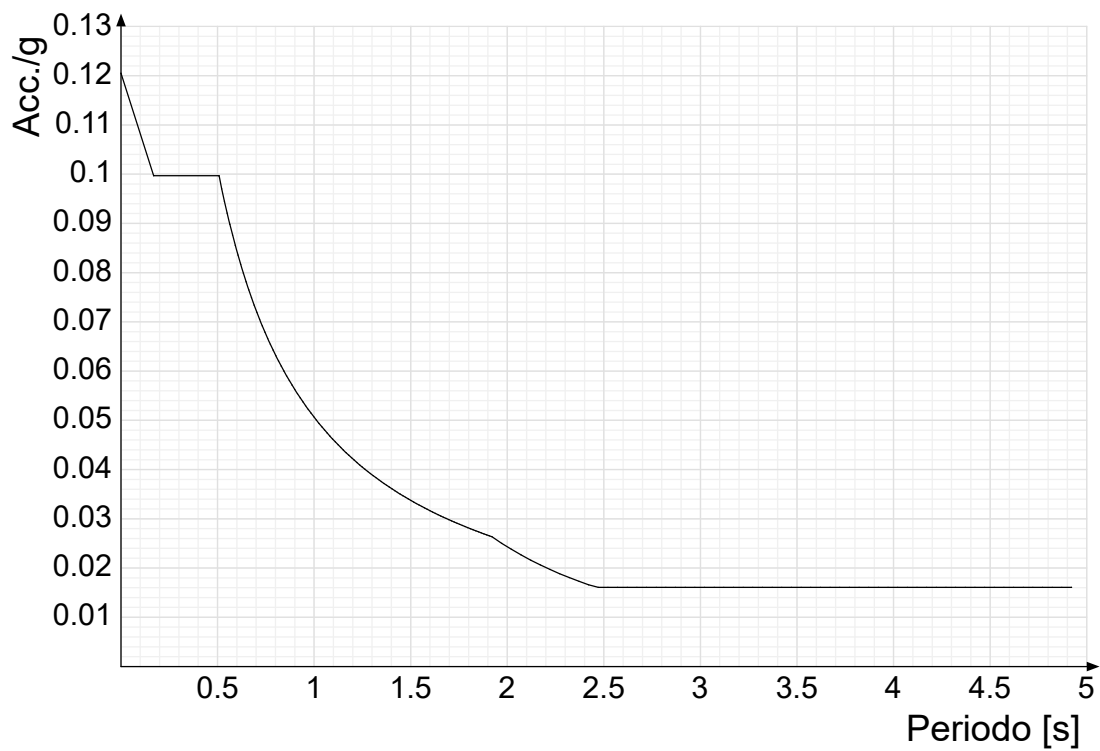
Acc.g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità.

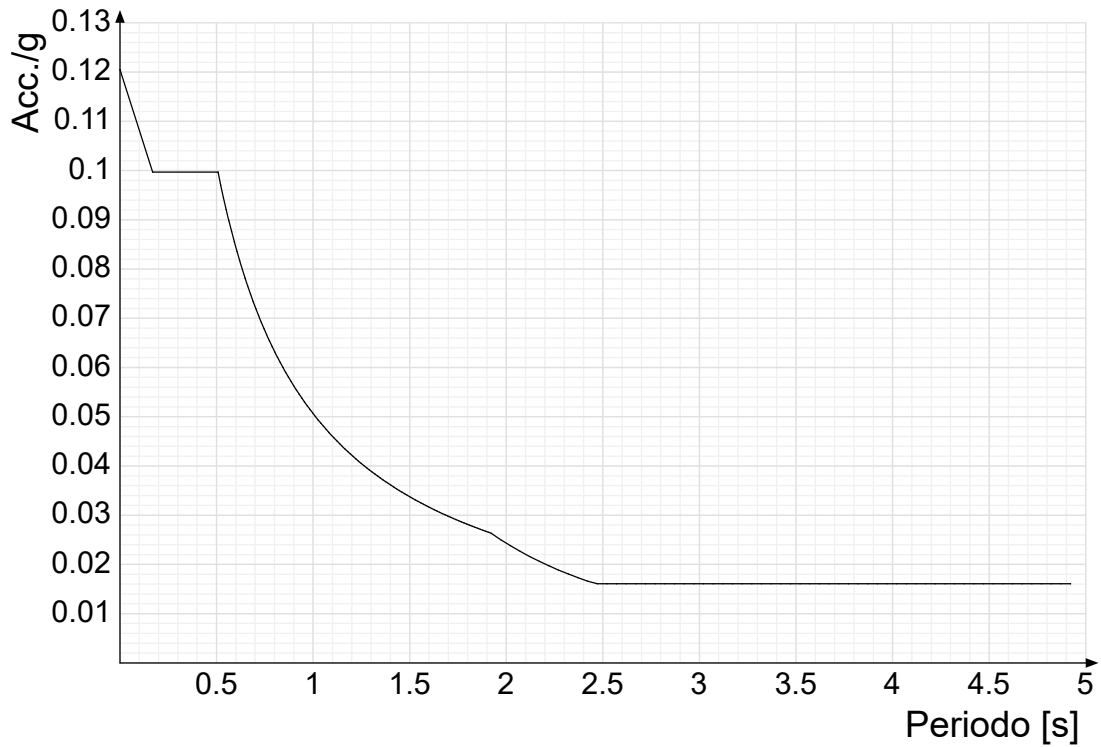
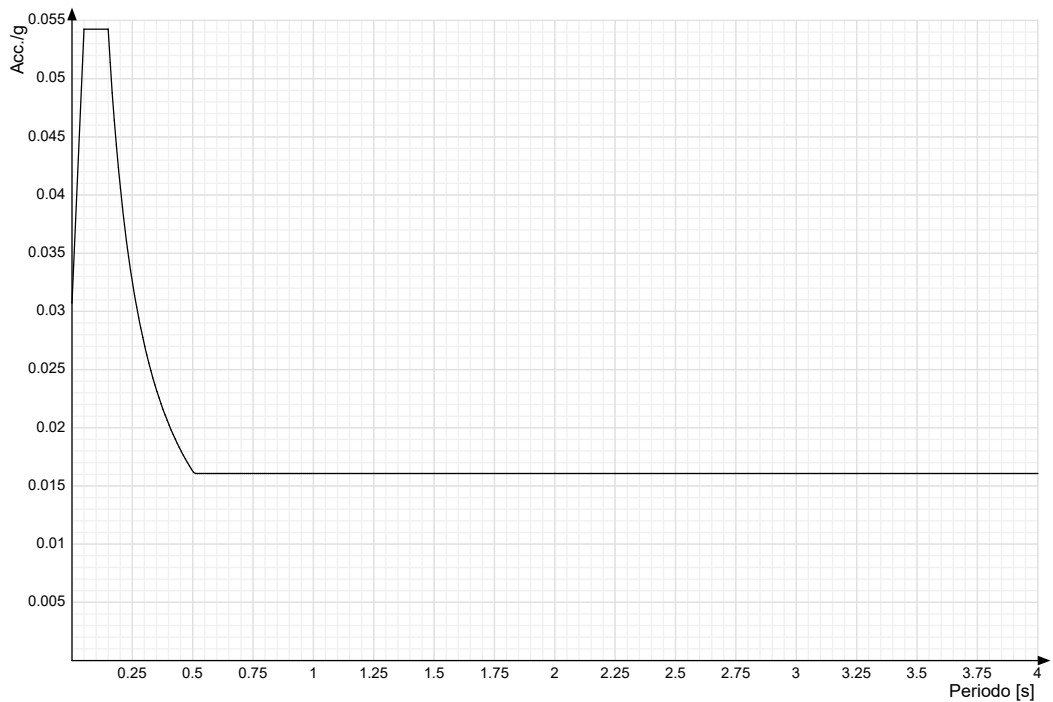
Periodo: Periodo di vibrazione.

Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**

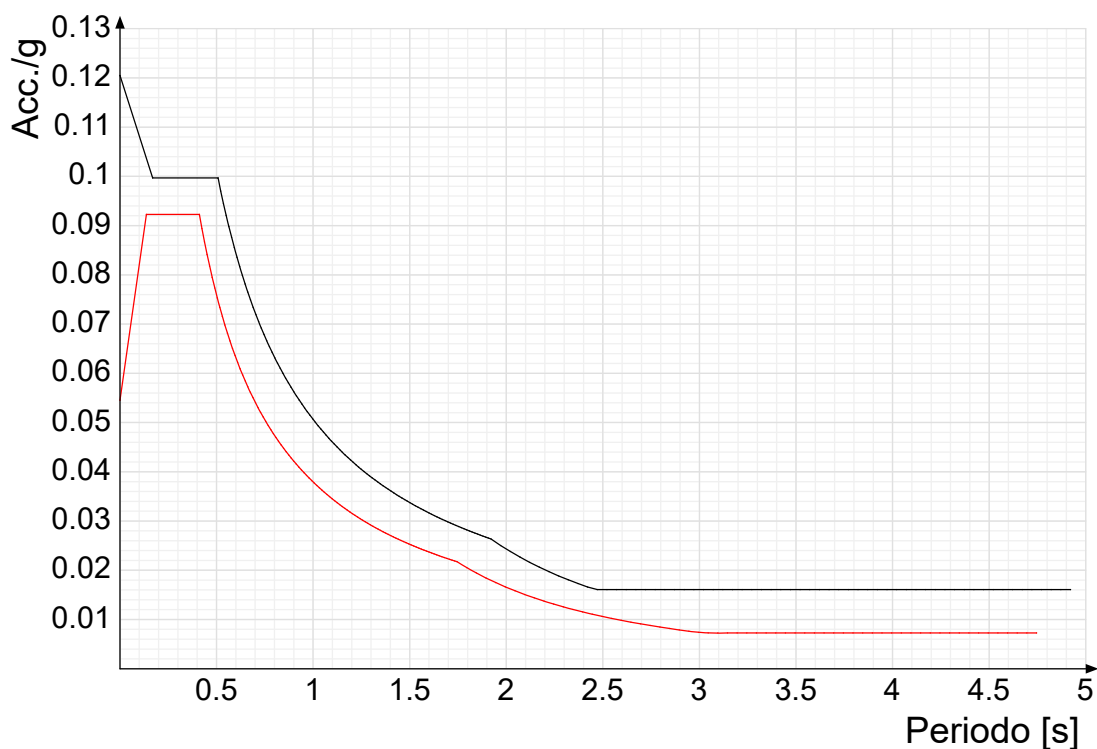
Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]**Spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.2.2 [3.2.8]**

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

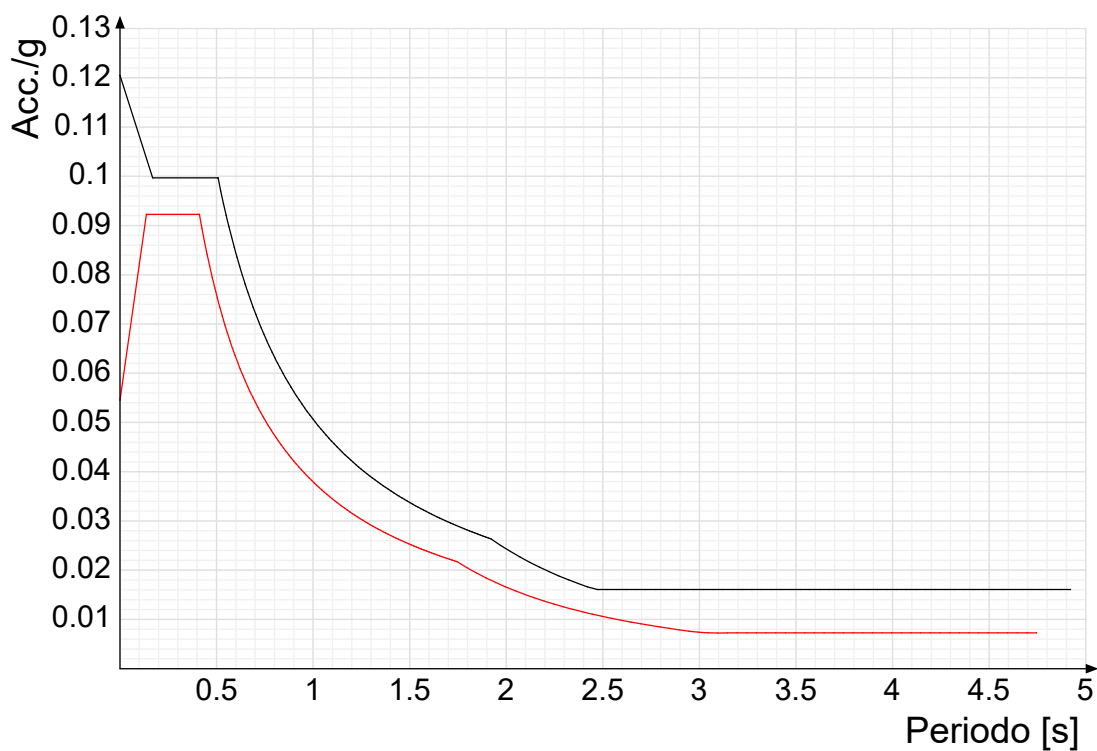
Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5**Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5**

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

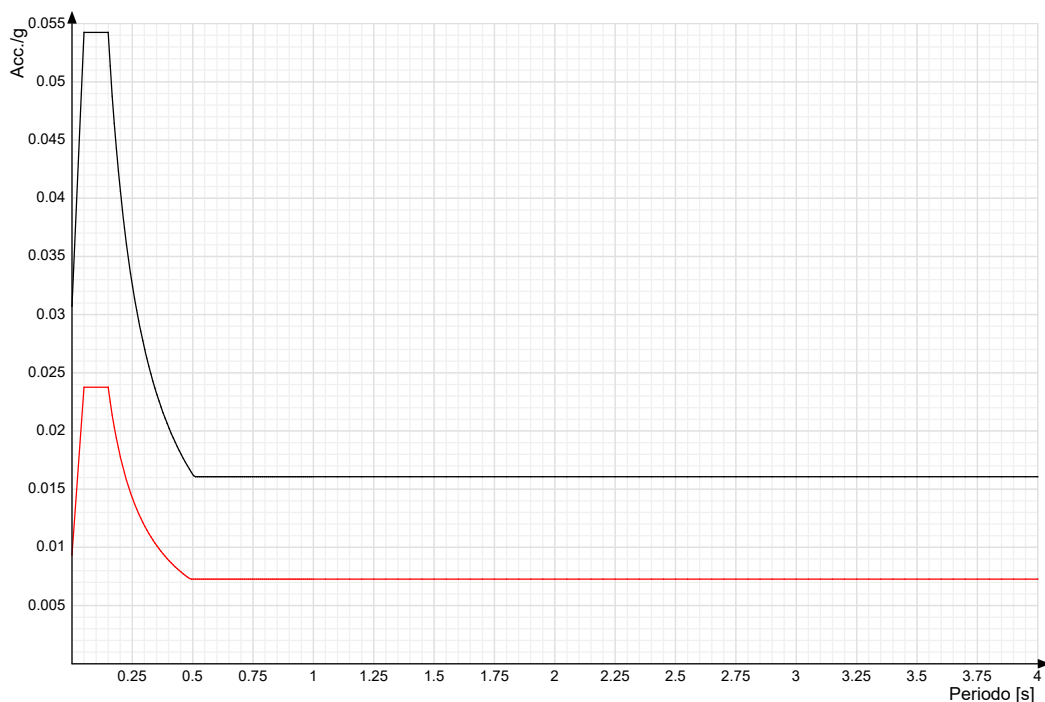
Vengono confrontati lo spettro Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5 (di colore rosso) e Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5 (di colore nero).



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



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



4.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	50	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	50	[cm]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	50	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidità connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	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 deformabilità a taglio negli elementi guscio	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidità molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	
Numero di modi di vibrare da ricercare	10	
Algoritmo di analisi modale	Ritz	
Algoritmo di combinazione modale	CQC	

4.1.4 Moltiplicatori inerziali

Tipologia: tipo di entità a cui si riferiscono i moltiplicatori inerziali.

J2: moltiplicatore inerziale di J2. Il valore è adimensionale.

J3: moltiplicatore inerziale di J3. Il valore è adimensionale.

Jt: moltiplicatore inerziale di Jt. Il valore è adimensionale.

A: moltiplicatore dell'area della sezione. Il valore è adimensionale.

A2: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 2. Il valore è adimensionale.

A3: moltiplicatore dell'area a taglio in direzione 3. Il valore è adimensionale.

Conci rigidi: fattore di riduzione dei tronchi rigidi. Il valore è adimensionale.

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

Tipologia	J2	J3	Jt	A	A2	A3	Conci rigidi
Trave tralicciata	1	1	0.01	1	1	1	0.5

4.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.00001
Numero massimo iterazioni	50

4.1.6 Preferenze di analisi carichi superficiali

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

4.1.7 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)	5 [daN/cm ³]
Rapporto coefficiente di sottofondo orizzontale/verticale	0.5
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10 [daN/cm ²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001 [daN/cm ²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Hansen
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Argilla sabbiosa
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200 [cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1
K punta palo (default)	4 [daN/cm ³]
Pressione limite punta palo (default)	10 [daN/cm ²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	4 [daN/cm ²]
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
Considera inclinazione spinta del terreno contro pareti	no
Esegui verifica a liquefazione	no
Metodo di verifica liquefazione	Seed-Idriss (1982)
Coeff. di sicurezza minimo a liquefazione	1.3
Magnitudo scaling factor per liquefazione	1

4.2 Azioni e carichi

4.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 1
Rugosità	Aree con ostacoli diffusi (alberi, case, muri, recinzioni,...); aree con rugosità non riconducibile alle classi
A, B, D	
Categoria esposizione	III
Vb	2500 [cm/s]
Tr	50 [cm/s]
Ct	1 [cm/s]
qr	0.00391 [daN/cm ²]
Quota piano campagna	0 [cm]

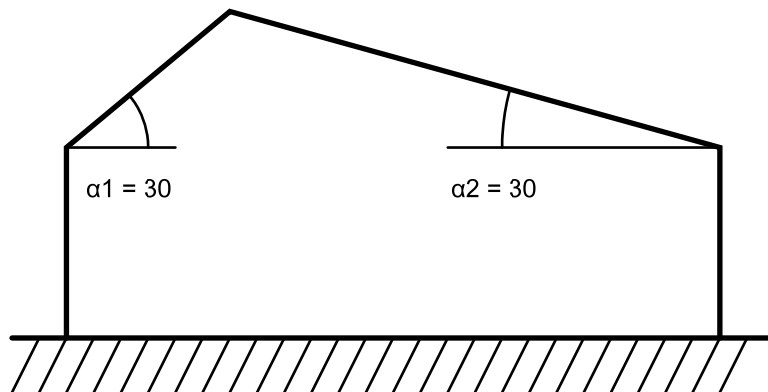
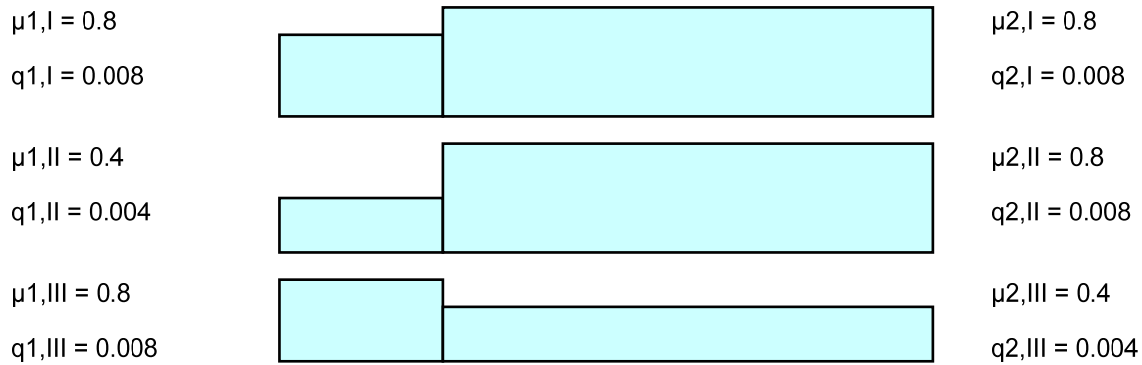
4.2.2 Azione della neve

Zona	Zona II
Classe topografica	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi
Ce	1
Ct	1

Tr	50	
qsk	0.01	[daN/cm ²]

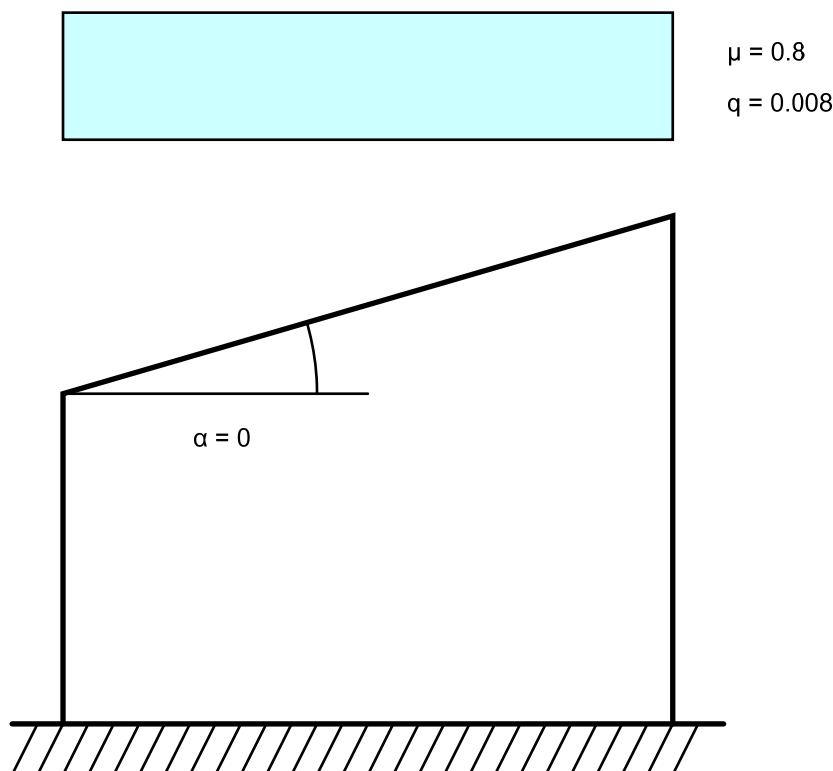
Copertura a due falde D.M. 17-01-18 §3.4.3.3

α_1	30	[deg]
α_2	30	[deg]
$\mu_{1,I}$	0.8	
$\mu_{2,I}$	0.8	
$\mu_{1,II}$	0.4	
$\mu_{2,II}$	0.8	
$\mu_{1,III}$	0.8	
$\mu_{2,III}$	0.4	
$q_{1,I}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{2,I}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{1,II}$	0.004	[daN/cm ²]
$q_{2,II}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{1,III}$	0.008	[daN/cm ²]
$q_{2,III}$	0.004	[daN/cm ²]



Copertura ad una falda D.M. 17-01-18 §3.4.3.2

α	0	[deg]
μ	0.8	
q	0.008	[daN/cm ²]



4.2.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: nome breve assegnato alla condizione elementare.

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

ψ_0 : coefficiente moltiplicatore ψ_0 . Il valore è adimensionale.

ψ_1 : coefficiente moltiplicatore ψ_1 . Il valore è adimensionale.

ψ_2 : coefficiente moltiplicatore ψ_2 . Il valore è adimensionale.

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

Descrizione	Nome breve	Durata	ψ_0	ψ_1	ψ_2	Con segno
Pesi strutturali	Pesi	Permanente				
Permanenti portati	Port.	Permanente				
Vento	Vento	Media	0.6	0.2	0	
Neve	Neve	Media	0.5	0.2	0	
Copertura	Copertura	Media	0	0	0	
ΔT	ΔT	Media	0.6	0.5	0	No
Sisma X SLV	SLV X					
Sisma Y SLV	SLV Y					
Sisma Z SLV	SLV Z					
Eccentricità Y per sisma X SLV	EySx SLV					
Eccentricità X per sisma Y SLV	ExSy SLV					
Sisma X SLD	X SLD					
Sisma Y SLD	Y SLD					
Sisma Z SLD	Z SLD					
Eccentricità Y per sisma X SLD	EySx SLD					
Eccentricità X per sisma Y SLD	ExSy SLD					
Terreno sisma X SLV	Tr sLV X					
Terreno sisma Y SLV	Tr sLV Y					
Terreno sisma Z SLV	Tr sLV Z					
Terreno sisma X SLD	Tr x SLD					
Terreno sisma Y SLD	Tr y SLD					
Terreno sisma Z SLD	Tr z SLD					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

4.2.4 Combinazioni di carico

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

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

Pesi strutturali

Port.: Permanenti portati

Vento: Vento

Neve: Neve

Copertura: Copertura

ΔT : ΔT

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

EySx SLD: Eccentricità Y per sisma X SLD

ExSy SLD: Eccentricità X per sisma Y SLD

Tr x SLD: Terreno sisma X SLD

Tr y SLD: Terreno sisma Y SLD**Tr z SLD:** Terreno sisma Z SLD**SLV X:** Sisma X SLV**SLV Y:** Sisma Y SLV**SLV Z:** Sisma Z SLV**EySx SLV:** Eccentricità Y per sisma X SLV**ExSy SLV:** Eccentricità X per sisma Y SLV**Tr sLV X:** Terreno sisma X SLV**Tr sLV Y:** Terreno sisma Y SLV**Tr sLV Z:** Terreno sisma Z SLV**Rig Ux:** Rig Ux**Rig Uy:** Rig Uy**Rig Rz:** Rig Rz

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

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
1	SLU 1	1	0.8	0	0	0	0
2	SLU 2	1	0.8	0	0	1.5	0
3	SLU 3	1	0.8	0	0.75	1.5	0
4	SLU 4	1	0.8	0	1.5	0	0
5	SLU 5	1	0.8	0.9	0	1.5	0
6	SLU 6	1	0.8	0.9	0.75	1.5	0
7	SLU 7	1	0.8	0.9	1.5	0	0
8	SLU 8	1	0.8	1.5	0	0	0
9	SLU 9	1	0.8	1.5	0.75	0	0
10	SLU 10	1	1.5	0	0	0	0
11	SLU 11	1	1.5	0	0	1.5	0
12	SLU 12	1	1.5	0	0.75	1.5	0
13	SLU 13	1	1.5	0	1.5	0	0
14	SLU 14	1	1.5	0.9	0	1.5	0
15	SLU 15	1	1.5	0.9	0.75	1.5	0
16	SLU 16	1	1.5	0.9	1.5	0	0
17	SLU 17	1	1.5	1.5	0	0	0
18	SLU 18	1	1.5	1.5	0.75	0	0
19	SLU 19	1.3	0.8	0	0	0	0
20	SLU 20	1.3	0.8	0	0	1.5	0
21	SLU 21	1.3	0.8	0	0.75	1.5	0
22	SLU 22	1.3	0.8	0	1.5	0	0
23	SLU 23	1.3	0.8	0.9	0	1.5	0
24	SLU 24	1.3	0.8	0.9	0.75	1.5	0
25	SLU 25	1.3	0.8	0.9	1.5	0	0
26	SLU 26	1.3	0.8	1.5	0	0	0
27	SLU 27	1.3	0.8	1.5	0.75	0	0
28	SLU 28	1.3	1.5	0	0	0	0
29	SLU 29	1.3	1.5	0	0	1.5	0
30	SLU 30	1.3	1.5	0	0.75	1.5	0
31	SLU 31	1.3	1.5	0	1.5	0	0
32	SLU 32	1.3	1.5	0.9	0	1.5	0
33	SLU 33	1.3	1.5	0.9	0.75	1.5	0
34	SLU 34	1.3	1.5	0.9	1.5	0	0
35	SLU 35	1.3	1.5	1.5	0	0	0
36	SLU 36	1.3	1.5	1.5	0.75	0	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
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	0.5	1	0
4	SLE RA 4	1	1	0	1	0	0
5	SLE RA 5	1	1	0.6	0	1	0
6	SLE RA 6	1	1	0.6	0.5	1	0
7	SLE RA 7	1	1	0.6	1	0	0
8	SLE RA 8	1	1	1	0	0	0
9	SLE RA 9	1	1	1	0.5	0	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0.2	0	0
3	SLE FR 3	1	1	0.2	0	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT
------	------------	------	-------	-------	------	-----------	----

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.	Vento	Neve	Copertura	ΔT	X SLD
1	SLD 1	1	1	0	0	0	0	-1

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Vento	Neve	Copertura	ΔT	X SLD
2	SLD 2	1	1	0	0	0	0	-1
3	SLD 3	1	1	0	0	0	0	-1
4	SLD 4	1	1	0	0	0	0	-1
5	SLD 5	1	1	0	0	0	0	-0.3
6	SLD 6	1	1	0	0	0	0	-0.3
7	SLD 7	1	1	0	0	0	0	-0.3
8	SLD 8	1	1	0	0	0	0	-0.3
9	SLD 9	1	1	0	0	0	0	0.3
10	SLD 10	1	1	0	0	0	0	0.3
11	SLD 11	1	1	0	0	0	0	0.3
12	SLD 12	1	1	0	0	0	0	0.3
13	SLD 13	1	1	0	0	0	0	1
14	SLD 14	1	1	0	0	0	0	1
15	SLD 15	1	1	0	0	0	0	1
16	SLD 16	1	1	0	0	0	0	1

Nome	Nome breve	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy 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.	Vento	Neve	Copertura	ΔT	SLV X
1	SLV 1	1	1	0	0	0	0	-1
2	SLV 2	1	1	0	0	0	0	-1
3	SLV 3	1	1	0	0	0	0	-1
4	SLV 4	1	1	0	0	0	0	-1
5	SLV 5	1	1	0	0	0	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0	0	0	0	-0.3
7	SLV 7	1	1	0	0	0	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0	0	0	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0	0	0	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0	0	0	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0	0	0	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0	0	0	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0	0	0	0	1
14	SLV 14	1	1	0	0	0	0	1
15	SLV 15	1	1	0	0	0	0	1
16	SLV 16	1	1	0	0	0	0	1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
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.	Vento	Neve	Copertura	ΔT	SLV X
1	SLV FO 1	1	1	0	0	0	0	-1.1
2	SLV FO 2	1	1	0	0	0	0	-1.1
3	SLV FO 3	1	1	0	0	0	0	-1.1
4	SLV FO 4	1	1	0	0	0	0	-1.1
5	SLV FO 5	1	1	0	0	0	0	-0.33
6	SLV FO 6	1	1	0	0	0	0	-0.33
7	SLV FO 7	1	1	0	0	0	0	-0.33
8	SLV FO 8	1	1	0	0	0	0	-0.33
9	SLV FO 9	1	1	0	0	0	0	0.33
10	SLV FO 10	1	1	0	0	0	0	0.33
11	SLV FO 11	1	1	0	0	0	0	0.33
12	SLV FO 12	1	1	0	0	0	0	0.33
13	SLV FO 13	1	1	0	0	0	0	1.1
14	SLV FO 14	1	1	0	0	0	0	1.1
15	SLV FO 15	1	1	0	0	0	0	1.1
16	SLV FO 16	1	1	0	0	0	0	1.1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
1	SLV FO 1	-0.33	0	-1.1	0.33	-1.1	-0.33	0

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
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 rigidità torsionale/flessionale di piano

Il nome compatto della famiglia è CRTFP.

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

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

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

Tipo: tipo di carico.

Nome	Condizione	Valore	Valori		Tipo
			Cp vento		
Copertura padiglione sopravento	Pesi strutturali	0			Verticale
	Permanenti portati	0.003			Verticale
	Vento			-0.5	Cp vento
	Neve	0.0072			Verticale in proiezione
Copertura padiglione sottovento	Copertura	0.005			Verticale
	Pesi strutturali	0			Verticale
	Permanenti portati	0.003			Verticale
	Vento			-0.8	Cp vento
	Neve	0.0072			Verticale in proiezione
	Copertura	0.005			Verticale

4.3 Quote

4.3.1 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	-45	30
L2	Piano Campagna	30	30
L3	Travi in legno	345	30
L4	Gronda	415	14
L5	Colmo	615	14

4.3.2 Tronchi

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al tronco.

Descrizione: nome assegnato al tronco.

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

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

Descrizione breve	Descrizione	Quota 1	Quota 2
T1	Piano Campagna - Gronda	Piano Campagna	Gronda
T2	Travi in legno - Gronda	Travi in legno	Gronda
T3	Piano Campagna - Travi in legno	Piano Campagna	Travi in legno
T4	Fondazione - Piano Campagna	Fondazione	Piano Campagna
T5	Fondazione - Gronda	Fondazione	Gronda
T6	Fondazione - Travi in legno	Fondazione	Travi in legno

4.4 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

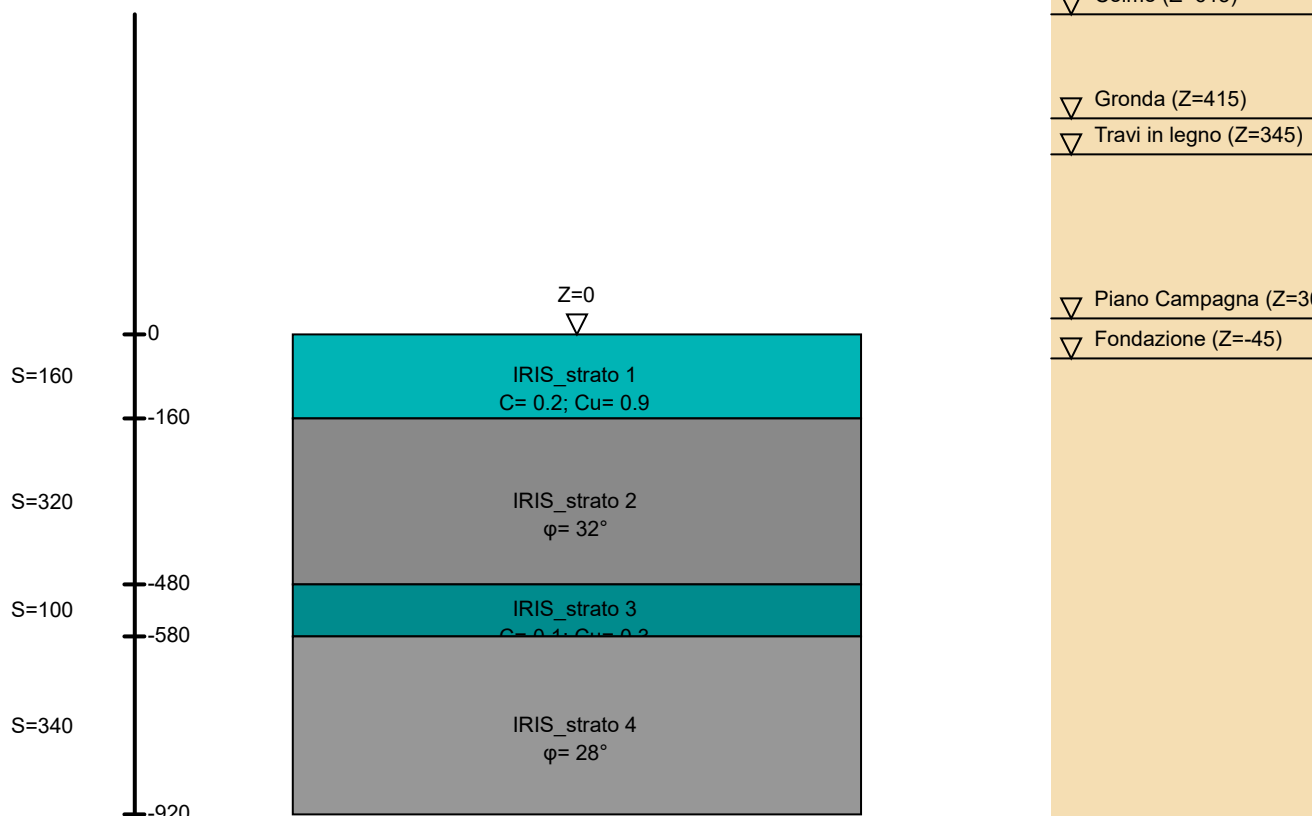


Immagine: Sondaggio

Stratigrafie

Terreno: terreno mediamente uniforme presente nello strato.

Sp.: spessore dello strato. [cm]

Liqf: indica se considerare lo strato come liquefacibile nelle combinazioni sismiche. Con 'Da verifica' viene considerato quanto risulta dalla verifica condotta a fine calcolo solutore.

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.	Liqf	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
IRIS_strato_1	160	No	1	1	1	1	44	44	44	44	0	0	0	0	0	0	1	1
IRIS_strato_2	320	No	1	1	1	1	167	167	63	63	0	0	0	0	0	0	1	1
IRIS_strato_3	100	No	1	1	1	1	33	33	33	33	0	0	0	0	0	0	1	1
IRIS_strato_4	340	No	1	1	1	1	126	126	48	48	0	0	0	0	0	0	1	1

4.5 Elementi di input

4.5.1 Fili fissi

4.5.1.1 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.	Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.	
	X	Y						X	Y					
L1	2159.8	2700.7	0	0	Croce	1	L1	2721.7	3262.6	0	0	Croce	52	
L1	2721.7	2843.8	0	180	Croce	51	L1	2671.7	3212.6	0	0	Croce	50	
L1	2671.7	2893.8	0	180	Croce	49	L1	2621.7	3162.6	0	0	Croce	48	
L1	2621.7	2943.8	0	180	Croce	47	L1	2771.7	2793.8	0	180	Croce	53	
L1	2571.7	3112.6	0	0	Croce	46	L1	2512.3	4110.7	0	0	Croce	44	
L1	2512.3	4060.7	0	180	Croce	43	L1	2512.3	4010.7	0	43	180	Croce	42
L1	2512.3	3960.7	0	180	Croce	41	L1	2512.3	3910.7	0	180	Croce	40	
L1	2512.3	3860.7	0	180	Croce	39	L1	2571.7	2993.8	0	180	Croce	45	
L1	2512.3	3810.7	0	180	Croce	38	L1	2771.7	3312.6	0	0	Croce	54	
L1	2821.7	3362.6	0	0	Croce	56	L1	2864.8	4010.7	0	180	Croce	70	
L1	2864.8	3960.7	0	180	Croce	69	L1	2864.8	3910.7	0	180	Croce	68	
L1	2864.8	3860.7	0	180	Croce	67	L1	2864.8	3810.7	0	180	Croce	66	
L1	2864.8	3760.7	0	180	Croce	65	L1	2821.7	2743.8	0	180	Croce	55	
L1	2864.8	3710.7	0	180	Croce	64	L1	2864.8	3610.7	0	180	Croce	62	
L1	2864.8	3560.7	0	180	Croce	61	L1	2864.8	3510.7	0	180	Croce	60	
L1	2864.8	3460.7	0	180	Croce	59	L1	2864.8	3405.7	0	0	Croce	58	
L1	2864.8	2700.7	0	0	Croce	57	L1	2864.8	3660.7	0	180	Croce	63	
L1	2512.3	3760.7	0	180	Croce	37	L1	2512.3	3710.7	0	180	Croce	36	
L1	2512.3	3660.7	0	180	Croce	35	L1	2159.8	4060.7	0	180	Croce	15	
L1	2159.8	4010.7	0	180	Croce	14	L1	2159.8	3960.7	0	180	Croce	13	
L1	2159.8	3910.7	0	180	Croce	12	L1	2159.8	3860.7	0	180	Croce	11	
L1	2159.8	3810.7	0	180	Croce	10	L1	2159.8	4110.7	0	0	Croce	16	
L1	2159.8	3760.7	0	180	Croce	9	L1	2159.8	3660.7	0	180	Croce	7	
L1	2159.8	3610.7	0	180	Croce	6	L1	2159.8	3560.7	0	180	Croce	5	
L1	2159.8	3510.7	0	180	Croce	4	L1	2159.8	3460.7	0	180	Croce	3	
L1	2159.8	3405.7	0	0	Croce	2	L1	2159.8	3710.7	0	180	Croce	8	
L1	2202.8	2743.8	0	180	Croce	17	L1	2202.8	3362.7	0	90	Croce	18	
L1	2252.8	2793.8	0	180	Croce	19	L1	2512.3	3610.7	0	180	Croce	34	
L1	2512.3	3560.7	0	180	Croce	33	L1	2512.3	3510.7	0	180	Croce	32	
L1	2512.3	3460.7	0	180	Croce	31	L1	2512.3	3405.7	0	0	Croce	30	
L1	2512.3	3053.2	0	225	Croce	29	L1	2452.8	3112.6	0	90	Croce	28	
L1	2452.8	2993.8	0	180	Croce	27	L1	2402.8	3162.6	0	90	Croce	26	
L1	2402.8	2943.8	0	180	Croce	25	L1	2352.8	3212.6	0	90	Croce	24	
L1	2352.8	2893.8	0	180	Croce	23	L1	2302.8	3262.6	0	90	Croce	22	
L1	2302.8	2843.8	0	180	Croce	21	L1	2252.8	3312.6	0	90	Croce	20	
L1	2864.8	4060.7	0	180	Croce	71	L1	2864.8	4110.7	0	0	Croce	72	

4.5.2 Travi C.A.

4.5.2.1 Travi C.A. di piano

Sezione: riferimento ad una definizione di sezione C.A..

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. SA=Sinistra anima, CA=Centro anima, DA=Destra anima

Liv.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

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 materiale calcestruzzo.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare. L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento. G: valori del carico espressi nel sistema globale.

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y								
R 10x20	CA	L3	2864.8	4110.7	2864.8	3405.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	No	No	0.12
R 6x6	CA	L3	2512.3	3460.7	2159.8	3460.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3460.7	2512.3	3460.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3510.7	2159.8	3510.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	P.lin.
			X	Y	X	Y								
R 6x6	CA	L3	2864.8	3510.7	2512.3	3510.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3560.7	2159.8	3560.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3560.7	2512.3	3560.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3610.7	2159.8	3610.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3610.7	2512.3	3610.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3660.7	2159.8	3660.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3660.7	2512.3	3660.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3710.7	2159.8	3710.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3710.7	2512.3	3710.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3760.7	2159.8	3760.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3405.7	2512.3	3405.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3760.7	2512.3	3760.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3810.7	2512.3	3810.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3860.7	2159.8	3860.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3860.7	2512.3	3860.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3910.7	2159.8	3910.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3910.7	2512.3	3910.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3960.7	2159.8	3960.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	3960.7	2512.3	3960.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	4010.7	2159.8	4010.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	4010.7	2512.3	4010.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	4060.7	2159.8	4060.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2864.8	4060.7	2512.3	4060.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 10x20	CA	L3	2159.8	4110.7	2159.8	3405.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	No	No	0.12
R 10x20	CA	L3	2512.3	4110.7	2512.3	3405.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	No	No	0.12
R 6x6	CA	L3	2512.3	3810.7	2159.8	3810.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02
R 6x6	CA	L3	2512.3	3405.7	2159.8	3405.7	0	Legn_1	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.02

4.5.3 Piastre C.A.

4.5.3.1 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	30	1	1959.8	4384.3	0	C30/37			0	No	0.075		
		2	1959.8	2500.7									
		3	3064.8	2500.7									
		4	3064.8	4384.3									

4.5.4 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

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 espresa 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.

Angolo pendio: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm²]

Descrizione breve	Stratigrafia			Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
	Sondaggio	Estradosso	Deformazione volumetrica				
FS1	Piu' vicino in sito	0		0	5	10	0,001

4.5.5 Travi in acciaio

4.5.5.1 Travi in acciaio di piano

Sezione: sezione in acciaio.

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra

Liv.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

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 materiale in acciaio.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare. L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento. G: valori del carico espressi nel sistema globale.

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Cal.: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Sezione	P.i.	Liv.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y									
HEB140	C	L3	2864.8	4110.7	2512.3	4110.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	
HEB140	C	L3	2512.3	4110.7	2159.8	4110.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	
HEB140	C	L4	2864.8	2700.7	2864.8	3405.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	
HEB140	C	L4	2864.8	3405.7	2512.3	3405.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	
HEB140	C	L4	2512.3	3405.7	2159.8	3405.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	
HEB140	C	L4	2159.8	3405.7	2159.8	2700.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	
HEB140	C	L4	2159.8	2700.7	2864.8	2700.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	

4.5.5.2 Travi in acciaio di falda

Sezione: sezione in acciaio.

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra

Fal.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

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]

Sopraf.: posizionamento sopra falda della trave di falda.

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare. L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento. G: valori del carico espressi nel sistema globale.

Sovr.: aliquota di sovraresistenza da assicurare in verifica.

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

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Cal.: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Sezione	P.i.	Fal.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Sopraf.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
OMEGA150x80x40x3	C	F1	2402.8	3162.6	2621.7	3162.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x3	C	F1	2352.8	3212.6	2671.7	3212.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x4	C	F1	2302.8	3262.6	2721.7	3262.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x4	C	F1	2252.8	3312.6	2771.7	3312.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x3	C	F1	2452.8	3112.6	2571.7	3112.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x4	C	F1	2202.8	3362.6	2821.7	3362.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x3	C	F2	2402.8	2943.8	2402.8	3162.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	

Sezione	P.i.	Fal.	Punto i.		Punto f.		Estr.	Sopraf.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
			X	Y	X	Y										
OMEGA150x80x40x3	C	F2	2452.8	2993.8	2452.8	3112.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x4	C	F2	2202.8	2743.8	2202.8	3362.7	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x4	C	F2	2252.8	2793.8	2252.8	3312.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x4	C	F2	2302.8	2843.8	2302.8	3262.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x3	C	F2	2352.8	2893.8	2352.8	3212.6	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x4	C	F3	2821.7	2743.8	2202.8	2743.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x3	C	F3	2571.7	2993.8	2452.8	2993.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x3	C	F3	2621.7	2943.8	2402.8	2943.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x3	C	F3	2671.7	2893.8	2352.8	2893.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x4	C	F3	2721.7	2843.8	2302.8	2843.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x4	C	F3	2771.7	2793.8	2252.8	2793.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x4	C	F4	2821.7	3362.6	2821.7	2743.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x3	C	F4	2571.7	3112.6	2571.7	2993.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x4	C	F4	2771.7	3312.6	2771.7	2793.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x4	C	F4	2721.7	3262.6	2721.7	2843.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.14	
OMEGA150x80x40x3	C	F4	2671.7	3212.6	2671.7	2893.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	
OMEGA150x80x40x3	C	F4	2621.7	3162.6	2621.7	2943.8	0	Si	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	0.1	

4.5.5.3 Travi in acciaio tra quote

Sezione: sezione in acciaio.

P.i.: posizione dei punti d'inserimento rispetto alla geometria della sezione. S=Sinistra, C=Centro, D=Destra

Quota i.: quota del punto di inserimento iniziale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Quota f.: quota del punto di inserimento finale. esprimibile come livello, falda, piano orizzontale alla Z specificata. [cm]

Punto i.: punto di inserimento iniziale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Punto f.: punto di inserimento finale.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

P.lin.: peso per unità di lunghezza. [daN/cm]

Cal.: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Sezione	P.i.	Quota i.	Quota f.	Punto i.		Punto f.		Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	P.lin.	Cal.
				X	Y	X	Y								
HEB140	C	L4	L5	2864.8	3405.7	2512.3	3053.2	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	
HEB140	C	L4	L5	2864.8	2700.7	2512.3	3053.2	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	
HEB140	C	L4	L5	2159.8	2700.7	2512.3	3053.2	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	
HEB140	C	L4	L5	2159.8	3405.7	2512.3	3053.2	S275	Nessuno; G	0	No	No	No	0.34	

4.5.6 Colonne in acciaio

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

Sezione: sezione in acciaio.

P.i.: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione. SS=Sinistra-sotto, SC=Sinistra-centro, SA=Sinistra-alto, CS=Centro-sotto, CC=Centro-centro, CA=Centro-alto, DS=Destra-sotto, DC=Destra-centro, DA=Destra-alto

Punto: posizione del punto di inserimento rispetto alla geometria della sezione.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Mat.: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio.

Car.lin.: riferimento alla definizione di un carico lineare.L: valori del carico espressi nel sistema locale dell'elemento.G: valori del carico espressi nel sistema globale.

Sovr.: aliquota di sovrarresistenza da assicurare in verifica.

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

C.i.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

C.f.: svincolo o cerniera da applicare al relativo estremo dell'asta nel modello.

Cal.: descrizione sintetica dell'eventuale calastrello della sezione accoppiata o composita.

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z.	C.i.	C.f.	Cal.
			X	Y								
T5	HEB220	CC	2864.8	2700.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	

Tr.	Sezione	P.i.	Punto		Ang.	Mat.	Car.lin.	Sovr.	S.Z	C.i.	C.f.	Cal.
			X	Y								
T5	HEB220	CC	2159.8	2700.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	
T5	HEB220	CC	2864.8	3405.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	
T5	HEB220	CC	2159.8	3405.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	
T6	HEB220	CC	2159.8	4110.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	
T5	HEB220	CC	2512.3	3405.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	
T6	HEB220	CC	2512.3	4110.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	
T6	HEB220	CC	2864.8	4110.7	0	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	

Relazione geotecnica

Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno.

Dati identificativi

Ditta

Località

Comune di: Non specificato

Coordinate geografiche

Estremi catastali dei mappali

Foglio/i

Mappale/i

Particella/e

Lavori di

Superficie totale di intervento

Volume di scavo

Volume di riporto

Committente: Nome azienda

Progettista

Redattore relazione geologica

Indagini geologiche/geofisiche

5.1 Normativa di riferimento

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2018
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"" di cui al D.M. 17 gennaio 2018. Circolare 21 gennaio 2019, n.7.

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI NTC 2008
Norme tecniche per le costruzioni D.M. 14 gennaio 2008.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008. Circolare 2 febbraio 2009.

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
Pericolosità sismica e Criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale. Allegato al voto n. 36 del 27.07.2007

NORMA TECNICA UNI EN 1997-1:2005 (EUROCODICE 7 - PROGETTAZIONE GEOTECNICA)

Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali.

EUROCODICE 8
Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici.

D.M. 11/03/1988

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 e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione (norma possibile se si opera in Zona sismica 4, attuali Classi I e II).

5.2 Premessa

Premessa: contenente la descrizione dei lavori in progetto, i riferimenti normativi adottati, la localizzazione dei terreni interessati, i nominativi dei committenti, del progettista architettonico, del progettista strutturale, del redattore della relazione geologica, le indagini eseguite e le problematiche emerse in quest'ultima.

5.3 Descrizione delle opere in sito

Descrizione delle opere in sito: contiene la descrizione delle opere esistenti in sito e da edificare, la tipologia strutturale presente, la tipologia di intervento previsto, la localizzazione geografica e la pericolosità sismica di base.

La **struttura in oggetto** è stata analizzata secondo la norma D.M. 17-01-18 (N.T.C.), considerandola come tipo di costruzione 2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari. In particolare si è prevista, in accordo con il committente, una vita nominale dell'opera di $V_n=50$ anni per una classe d'uso II, e quindi una vita di riferimento di 50 anni (NTC18 e NTC08 §2.4.3).

L'opera è edificata in località Padova, Ponte San Nicolò, Varotto; Latitudine ED50 45,393° (45° 23' 35"); Longitudine ED50 11,9012° (11° 54' 4"); Altitudine s.l.m. 10,68 m. (coordinate esatte: 45,393026 11,901178).

La pericolosità sismica di base del sito di costruzione è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa al suolo in condizioni ideali su sito di riferimento rigido e superficie topografica orizzontale. Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle NTC, dalle accelerazioni a_g e dalle relative forme spettrali. I tre parametri fondamentali (accelerazione a_g , fattore di amplificazione F_0 e periodo T^*C) si ricavano per ciascun nodo del del reticolo di riferimento in funzione del periodo di ritorno dell'azione sismica TR previsto, espresso in anni; quest'ultimo è noto una volta fissate la vita di riferimento V_r della costruzione e la probabilità di superamento attesa nell'arco della vita di riferimento. Le probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVr cui riferirsi per individuare l'azione sismica agente in ciascuno degli stati limite considerati sono riportate nella tabella 3.2.I del §3.2.1 della norma; i valori di PVr forniti in tabella possono essere ridotti in funzione del grado di protezione che si vuole raggiungere.

Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri sismici:

PVr SLD (%)	63	
Tr SLD	50	
Ag/g SLD	0.0364	
Fo SLD	2.537	
Tc* SLD	0.247	[s]
PVr SLV (%)	10	
Tr SLV	475	
Ag/g SLV	0.0803	
Fo SLV	2.647	
Tc* SLV	0.338	[s]

Risposta sismica locale

Le condizioni stratigrafiche del volume di terreno interessato dall'opera e le condizioni topografiche concorrono a modificare l'azione sismica in superficie rispetto a quella attesa su un sito rigido con superficie orizzontale. Tali modifiche, in ampiezza, durata e contenuto in frequenza, sono il risultato della risposta sismica locale.

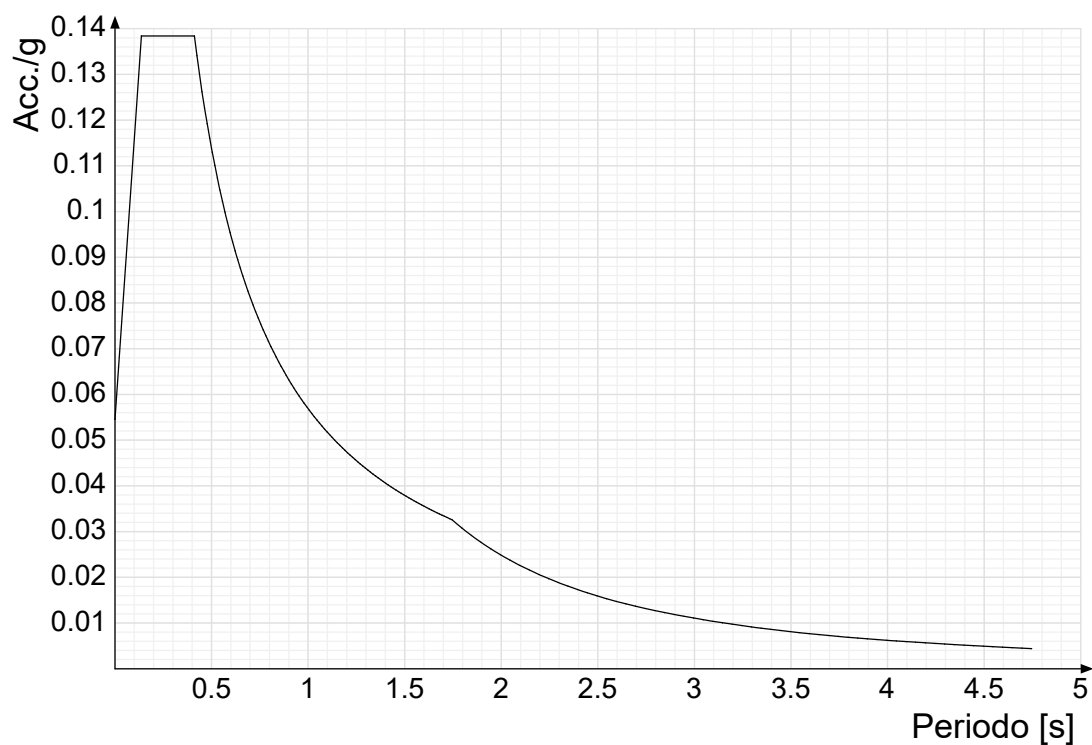
Gli effetti stratigrafici sono legati alla successione stratigrafica, alle proprietà meccaniche dei terreni, alla geometria del contatto tra il substrato rigido e i terreni sovrastanti ed alla geometria dei contatti tra gli strati di terreno. Gli effetti topografici sono invece legati alla configurazione topografica del piano campagna ed alla possibile focalizzazione delle onde sismiche in punti particolari (pendii, creste).

Nella presente progettazione l'effetto della risposta sismica locale è stato valutato individuando la categoria di sottosuolo di riferimento corrispondente alla situazione in sito e considerando le condizioni topografiche locali (NTC18 e NTC08 §3.2.2). Per la valutazione del coefficiente di amplificazione stratigrafica S_S la caratterizzazione geotecnica condotta nel volume significativo consente di identificare il sottosuolo prevalente nella categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti. Si riporta per completezza la corrispondente descrizione indicata nella norma (NTC18 e NTC08 Tab. 3.2.II).

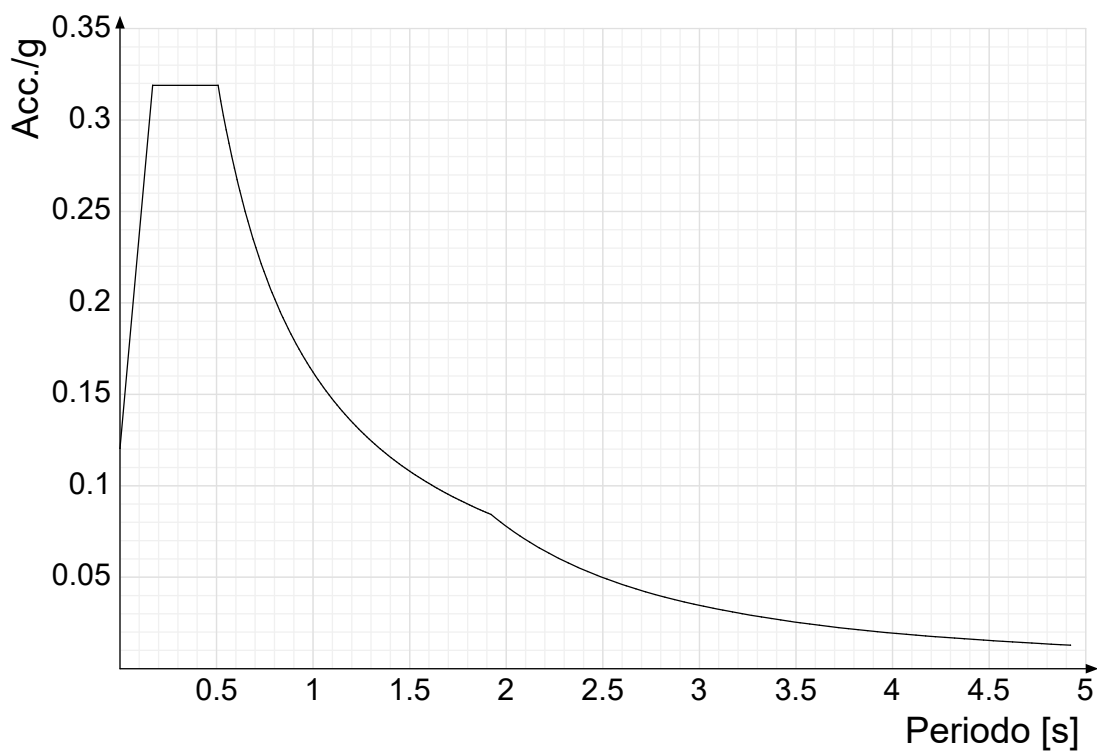
Categoria topografica T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$

In base alle categorie scelte si sono infine adottati i seguenti coefficienti di amplificazione e spettrali:

Si riportano infine gli spettri di risposta elastici delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati. Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLD § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta elastico in accelerazione delle componenti orizzontali SLV § 3.2.3.2.1 [3.2.2]".



Parametri di analisi

Si è condotta una analisi di tipo Lineare dinamica su una costruzione di acciaio.

Si è considerata una classe di duttilità CD"B", a cui corrispondono per la struttura in esame i seguenti fattori di struttura:

Fattore di comportamento per sisma SLD X	1.5
Fattore di comportamento per sisma SLD Y	1.5
Fattore di comportamento per sisma SLV X	3.2
Fattore di comportamento per sisma SLV Y	3.2

Altri parametri che influenzano l'azione sismica di progetto sono riassunti in questo prospetto:

Smorzamento viscoso (%)	5
-------------------------	---

Rotazione del sisma	0	[deg]
Quota dello '0' sismico	0	[cm]

Nell'analisi dinamica modale si sono analizzati 10 modi di vibrare valutati secondo il metodo di Ritz.

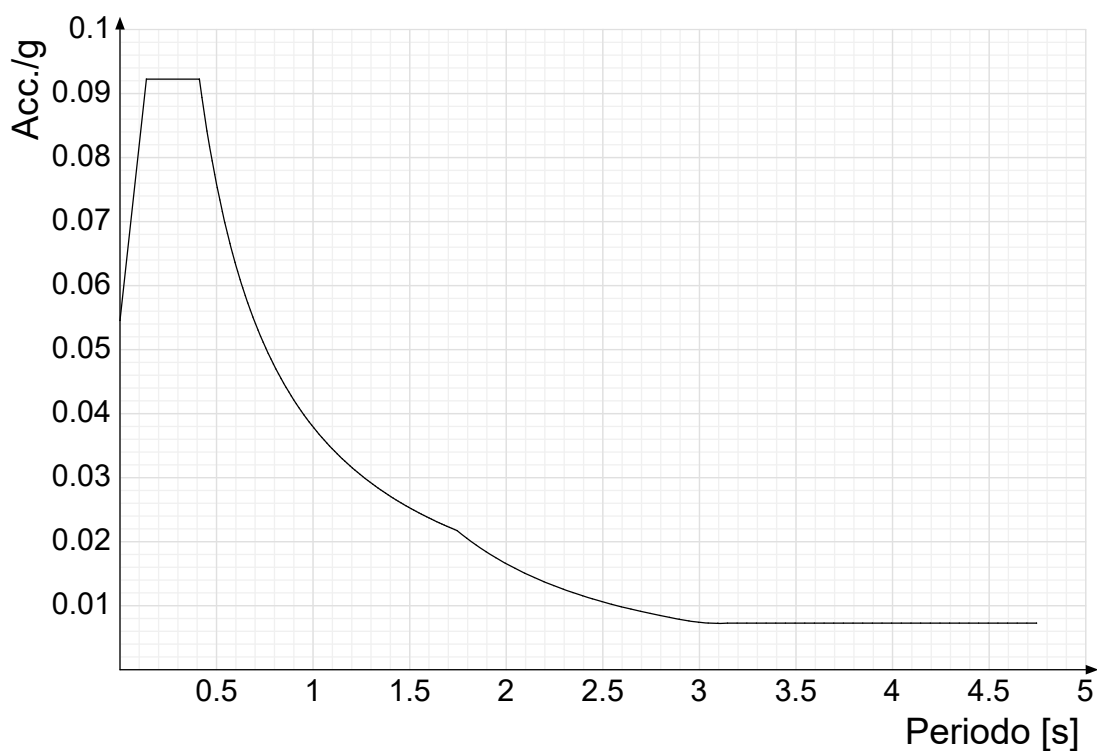
Per tenere conto della variabilità spaziale del moto sismico, nonché di eventuali incertezze nella localizzazione delle masse, la normativa richiede di attribuire al centro di massa una eccentricità accidentale, in aggiunta alla eccentricità naturale della costruzione, mediante l'applicazione di carichi statici costituiti da momenti torcenti di valore pari alla risultante orizzontale della forza agente al piano, moltiplicata per l'eccentricità accidentale del baricentro delle masse rispetto alla sua posizione di calcolo.

Nella struttura in oggetto si è applicata una eccentricità accidentale secondo il seguente prospetto:

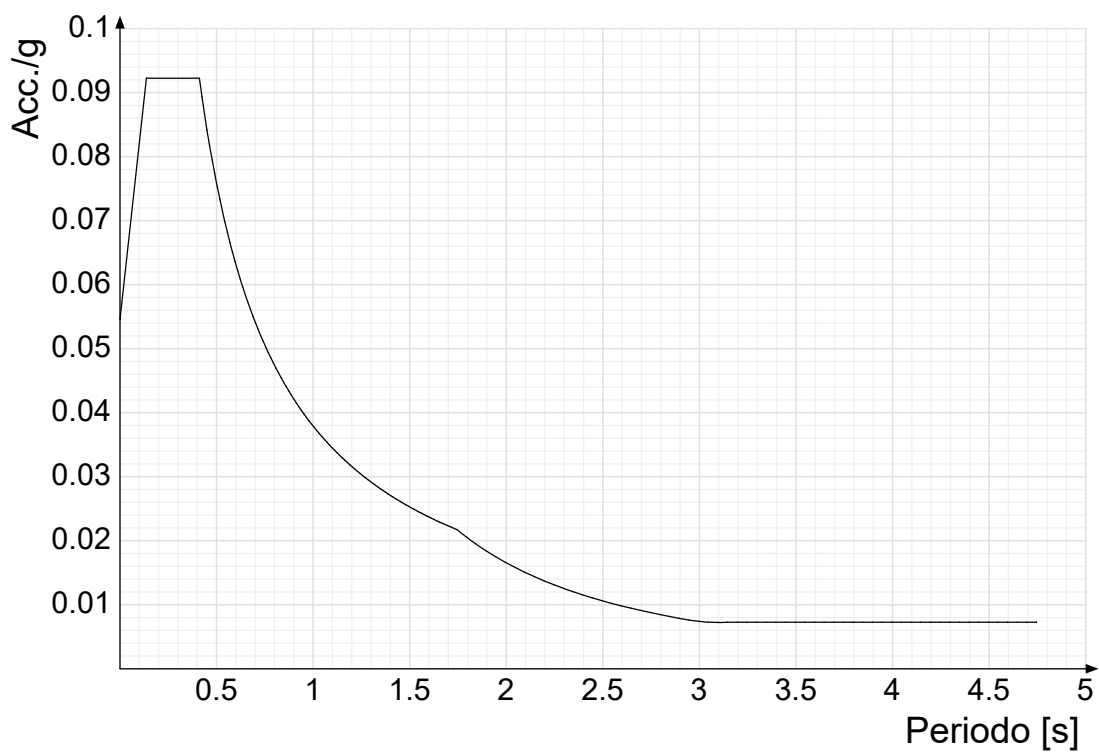
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Fondazione"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Piano Campagna"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Piano Campagna"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Travi in legno"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Travi in legno"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Gronda"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Gronda"	0	[cm]
Eccentricità X (per sisma Y) livello "Colmo"	0	[cm]
Eccentricità Y (per sisma X) livello "Colmo"	0	[cm]

Si riportano infine gli spettri di risposta di progetto delle componenti orizzontali per gli stati limite considerati.

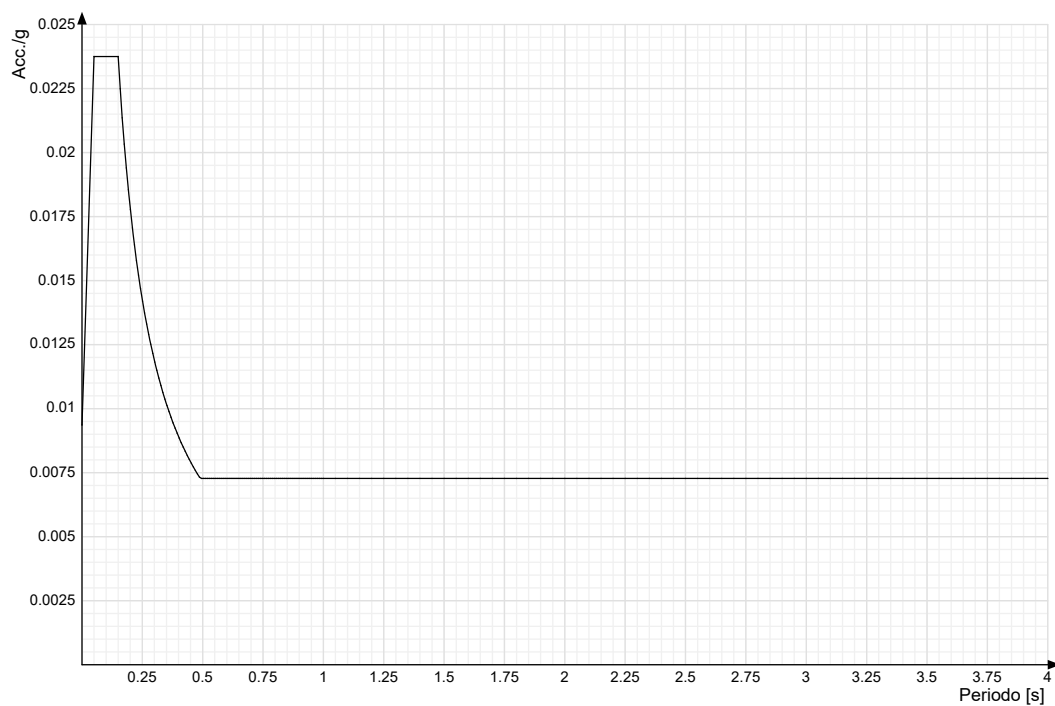
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLD § 3.2.3.5".



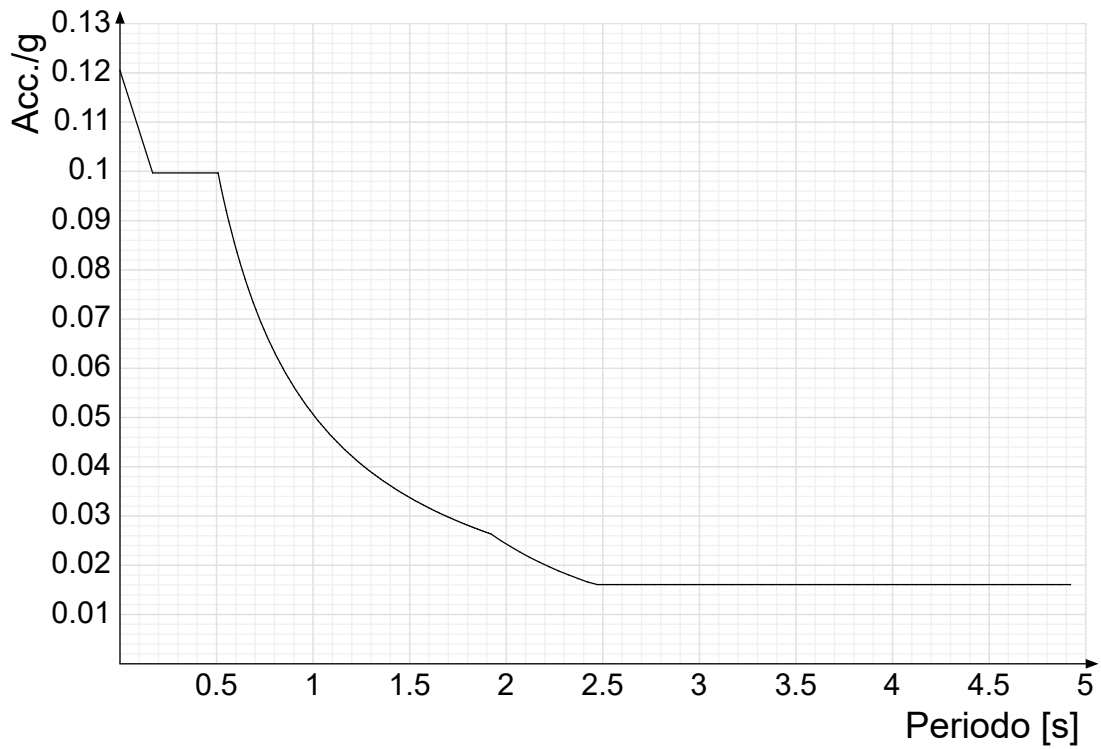
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLD § 3.2.3.5".



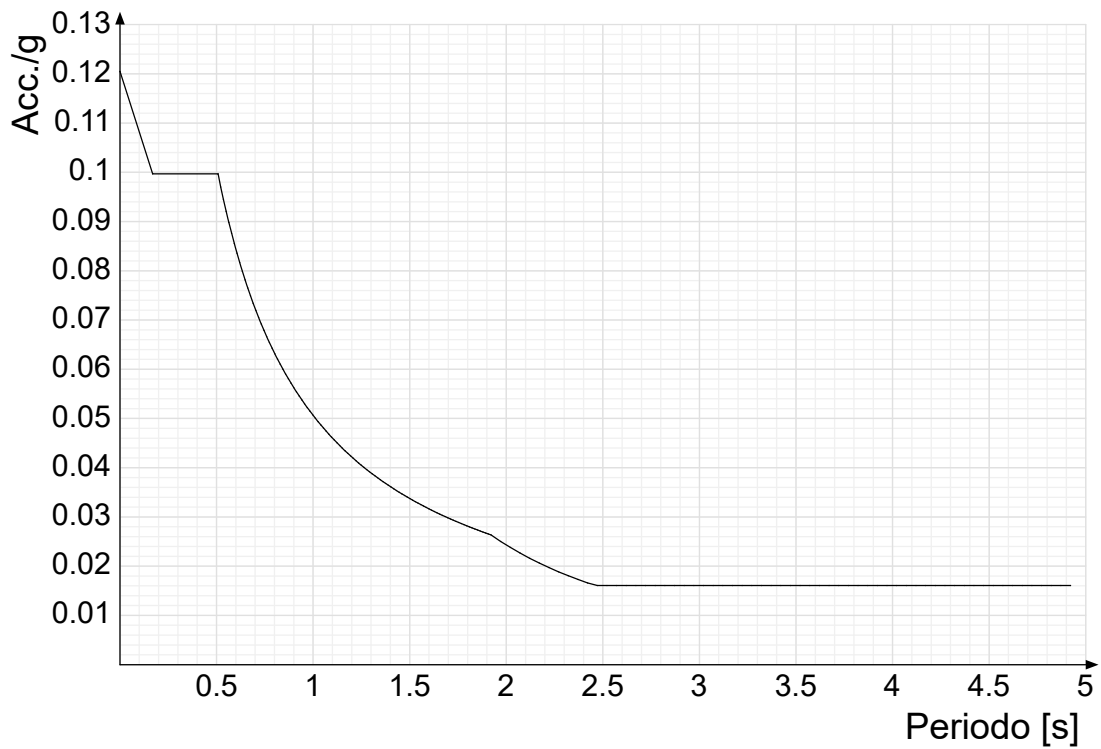
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLD § 3.2.3.5".



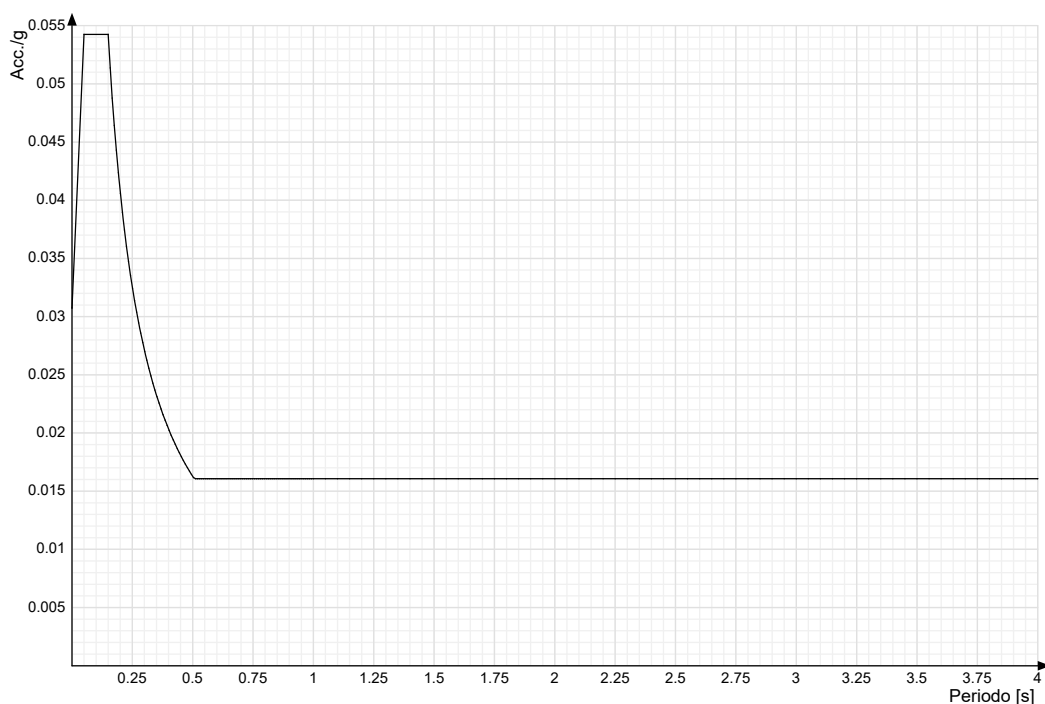
Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente X SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente Y SLV § 3.2.3.5".



Viene mostrato lo spettro "Spettro di risposta di progetto in accelerazione della componente verticale SLV § 3.2.3.5".



Nella presente progettazione si sono considerati i seguenti parametri geotecnici di verifica:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza trasversale pali	1.3
Fattore di correlazione resistenza caratteristica dei pali in base alle verticali indagate	1.7
Coefficiente di sicurezza per ribaltamento (plinti superficiali)	1.15

5.4 Problemi geotecnici e scelte tipologiche

Tipologia di fondazione

Nella modellazione si è considerata la presenza di fondazioni superficiali, schematizzando il suolo con un letto di molle elastiche di assegnata rigidità. In direzione orizzontale si è considerata una rigidità pari a 0.5 volte quella verticale.

I valori di default dei parametri di modellazione del suolo, cioè quelli adottati dove non diversamente specificato, sono i seguenti:

Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	5	[daN/cm ³]
K punta palo (default)	4	[daN/cm ³]
Pressione limite punta palo (default)	10	[daN/cm ²]

Per elementi nei quali si sono valutati i parametri geotecnici in funzione della stratigrafia sottostante si sono adottate le seguenti formulazioni di letteratura:

Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della capacità portante	Hansen
Metodo di calcolo della pressione limite punta palo	Vesic

La resistenza limite offerta dai pali in direzione orizzontale e verticale è funzione dell'attrito e della coesione che si può sviluppare all'interfaccia con il terreno. Oltre ai dati del suolo, descritti nelle seguenti stratigrafie, hanno influenza anche i seguenti parametri:

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)	2.3
Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)	1.1
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali trivellati, laterale trazione	1.25
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, punta	1.35
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale compressione	1.15
Coefficiente di sicurezza portanza verticale micropali, laterale trazione	1.25



Rappresentazione in pianta di tutti gli elementi strutturali di fondazione.

5.4.1 Elementi di fondazione

5.4.1.1 Fondazioni di piastre

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle piastre di fondazione.

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.

Angolo pendio: angolo del pendio rispetto l'orizzontale; il valore deve essere positivo per opere in sommità di un pendio mentre deve essere negativo per opere al piede di un pendio. [deg]

K verticale: coefficiente di sottofondo verticale del letto di molle. [daN/cm³]

Limite compressione: pressione limite di plasticizzazione a compressione del letto di molle. [daN/cm²]

Limite trazione: pressione limite di plasticizzazione a trazione del letto di molle. [daN/cm²]

Descrizione breve	Sondaggio	Stratigrafia Estradosso	Deformazione volumetrica	Angolo pendio	K verticale	Limite compressione	Limite trazione
FS1	Piu' vicino in sito	0		0	5	10	0,001

5.5 Caratterizzazione geotecnica dei terreni in sito

5.5.1 Terreni

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Natura geologica: natura geologica del terreno (granulare, coesivo, roccia).

Coesione (c): coesione efficace del terreno. [daN/cm²]

Coesione non drenata (Cu): coesione non drenata (Cu), per terreni eminentemente coesivi (argille). [daN/cm²]

Angolo di attrito interno ϕ : angolo di attrito interno del terreno. [deg]

Angolo di attrito di interfaccia δ : angolo di attrito all'interfaccia tra terreno-cla. [deg]

Coeff. α di adesione della coesione (0;1): coeff. di adesione della coesione all'interfaccia terreno-cla, compreso tra 0 ed 1. Il valore è adimensionale.

Coeff. di spinta K_0 : 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]

v: coefficiente di Poisson del terreno. Il valore è adimensionale.

Qualità roccia RQD (0;1): rock quality degree. Indice di qualità della roccia, assume valori nell'intervallo (0;1). Il valore è adimensionale.

Descrizione	Natura geologica	Coesione (c')	Coesione non drenata (Cu)	Angolo di attrito interno ϕ	Angolo di attrito di interfaccia δ	Coeff. α di adesione della coesione (0;1)	Coeff. di spinta K_0	γ naturale	γ saturo	E	v	Qualità roccia RQD (0;1)
Argilla sabbiosa	Generico	0.04	0.4	30	21	0.6	0.5	0.002	0.0022	40	0.3	0
IRIS_strato 1	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.2	0.9	0	0	0.8	1	0.002	0.002	44	0.4	0
IRIS_strato 2	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	32	11	1	0.47	0.0018	0.0021	167	0.3	0
IRIS_strato 3	Eminentemente Coesivo (Argille)	0.1	0.3	0	0	0.8	1	0.0018	0.0018	33	0.4	0
IRIS_strato 4	Granulare incoerente (Sabbie)	0	0	28	10	1	0.53	0.0018	0.0021	126	0.3	0

5.6 Modellazione del sottosuolo e metodi di analisi e di verifica

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.

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):

$$Rd = (N \cdot \tan(\phi) + c_a \cdot B \cdot L + \alpha \cdot S_p) / \gamma_{Rs}$$

$$Ed = \sqrt{T_x^2 + T_y^2}$$

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 Hansen, che viene descritto nei paragrafi successivi.

Metodo di Brinch-Hansen

La capacità portante valutata attraverso la formula di Brinch-Hansen 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:

gamma'	= 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 _y , N _c , N _q	= fattori di capacità portante;
s _y , s _c , s _q	= fattori di forma della fondazione;
d _y , d _c , d _q	= fattori di profondità del piano di posa della fondazione;
i _y , i _c , i _q	= fattori di inclinazione del carico;
b _y , b _c , b _q	= fattori di inclinazione della base della fondazione;
g _y , g _c , g _q	= fattori di inclinazione del piano campagna;

Per la teoria di Brinch-Hansen i coefficienti sopra definiti assumono le espressioni che seguono:

$$N_c = (N_q - 1) \cdot ctg\phi; \quad N_q = tg^2 \left(45^\circ + \frac{\phi}{2} \right) \cdot e^{(\pi \cdot tg\phi)}; \quad N_\gamma = 1.5 \cdot (N_q - 1) \cdot tg\phi$$

$$s_c = 1 + \frac{B}{L} \cdot \frac{N_q}{N_c}; \quad s'_c = 0.2 \cdot \frac{B}{L}; \quad s_q = 1 + \frac{B}{L} \cdot tg\phi; \quad s_\gamma = 1 - 0.4 \cdot \frac{B}{L}$$

$$d_c = 1 + 0.4 \cdot k; \quad d'_c = 0.4 \cdot k; \quad d_q = 1 + 2 \cdot k \cdot tg\phi \cdot (1 - \sin\phi)^2; \quad d_\gamma = 1$$

$$i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}; \quad i'_c = 0.5 - 0.5 \sqrt{1 - \frac{H}{B \cdot L \cdot c_a}}; \quad i_q = \left(1 - \frac{0.5 \cdot H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi} \right)^5;$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{0.7 \cdot H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi} \right)^5 \quad (\text{se } \eta = 0); \quad i_\gamma = \left(1 - \frac{(0.7 - \eta^\circ / 45^\circ) \cdot H}{V + B \cdot L \cdot c_a \cdot ctg\phi} \right)^5 \quad (\text{se } \eta > 0)$$

$$g_c = 1 - \frac{\beta^\circ}{147^\circ}; \quad g'_c = \frac{\beta^\circ}{147^\circ}; \quad g_q = (1 - 0.5 \cdot tg\beta)^5; \quad g_\gamma = g_q$$

$$b_c = 1 - \frac{\eta^\circ}{147^\circ}; \quad b'_c = \frac{\eta^\circ}{147^\circ}; \quad b_q = e^{(-2 \cdot \eta \cdot tg\phi)}; \quad b_\gamma = e^{(-2.7 \cdot \eta \cdot tg\phi)}$$

$$\text{dove: } k = \frac{D}{B_f} \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} \leq 1); \quad k = \arctg\left(\frac{D}{B_f}\right) \quad (\text{se } \frac{D}{B_f} > 1)$$

nelle quali si sono considerati i seguenti dati:

phi	= angolo di attrito dello strato di fondazione;
c _a	= 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**:

$$e_q = \left(1 - \frac{k_h}{1g\phi}\right)^{0.35}; \quad e_c = 1 - 0.32 \cdot k_h; \quad e_\gamma = e_q$$

1 Dati di modellazione

1.1 Nodi

1.1.1 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			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
2	1959.8	2500.7	-60	3	2010	2500.7	-60	4	2060.2	2500.7	-60	5	2110.4	2500.7	-60
6	2160.7	2500.7	-60	7	2210.9	2500.7	-60	8	2261.1	2500.7	-60	9	2311.3	2500.7	-60
10	2361.6	2500.7	-60	11	2411.8	2500.7	-60	12	2462	2500.7	-60	13	2512.3	2500.7	-60
14	2562.5	2500.7	-60	15	2612.7	2500.7	-60	16	2662.9	2500.7	-60	17	2713.2	2500.7	-60
18	2763.4	2500.7	-60	19	2813.6	2500.7	-60	20	2863.8	2500.7	-60	21	2914.1	2500.7	-60
22	2964.3	2500.7	-60	23	3014.5	2500.7	-60	24	3064.8	2500.7	-60	25	1959.8	2550.3	-60
26	2010	2550.3	-60	27	2060.2	2550.3	-60	28	2110.4	2550.3	-60	29	2160.7	2550.3	-60
30	2210.9	2550.3	-60	31	2261.1	2550.3	-60	32	2311.3	2550.3	-60	33	2361.6	2550.3	-60
34	2411.8	2550.3	-60	35	2462	2550.3	-60	36	2512.3	2550.3	-60	37	2562.5	2550.3	-60
38	2612.7	2550.3	-60	39	2662.9	2550.3	-60	40	2713.2	2550.3	-60	41	2763.4	2550.3	-60
42	2813.6	2550.3	-60	43	2863.8	2550.3	-60	44	2914.1	2550.3	-60	45	2964.3	2550.3	-60
46	3014.5	2550.3	-60	47	3064.8	2550.3	-60	48	1959.8	2599.8	-60	49	2010	2599.8	-60
50	2060.2	2599.8	-60	51	2110.4	2599.8	-60	52	2160.7	2599.8	-60	53	2210.9	2599.8	-60
54	2261.1	2599.8	-60	55	2311.3	2599.8	-60	56	2361.6	2599.8	-60	57	2411.8	2599.8	-60
58	2462	2599.8	-60	59	2512.3	2599.8	-60	60	2562.5	2599.8	-60	61	2612.7	2599.8	-60
62	2662.9	2599.8	-60	63	2713.2	2599.8	-60	64	2763.4	2599.8	-60	65	2813.6	2599.8	-60
66	2863.8	2599.8	-60	67	2914.1	2599.8	-60	68	2964.3	2599.8	-60	69	3014.5	2599.8	-60
70	3064.8	2599.8	-60	71	1959.8	2649.4	-60	72	2210.9	2649.4	-60	73	2261.1	2649.4	-60
74	2311.3	2649.4	-60	75	2361.6	2649.4	-60	76	2411.8	2649.4	-60	77	2462	2649.4	-60
78	2512.3	2649.4	-60	79	2914.1	2649.4	-60	80	2964.3	2649.4	-60	81	3014.5	2649.4	-60
82	3064.8	2649.4	-60	83	2562.5	2649.4	-60	84	2612.7	2649.4	-60	85	2662.9	2649.4	-60
86	2010	2649.4	-60	87	2713.2	2649.4	-60	88	2060.2	2649.4	-60	89	2763.4	2649.4	-60
90	2110.4	2649.5	-60	91	2813.7	2649.5	-60	92	2160.4	2649.8	-60	93	2864.1	2649.8	-60
94	1959.8	2699	-60	95	2261.1	2699	-60	96	2311.3	2699	-60	97	2361.6	2699	-60
98	2411.8	2699	-60	99	2462	2699	-60	100	2964.3	2699	-60	101	3014.5	2699	-60
102	3064.8	2699	-60	103	2512.3	2699	-60	104	2562.5	2699	-60	105	2612.7	2699	-60
106	2662.9	2699	-60	107	2010	2699	-60	108	2713.2	2699	-60	109	2060.1	2699.1	-60
110	2763.5	2699.1	-60	111	2210.7	2699.4	-60	112	2914.3	2699.4	-60	113	2110.2	2699.4	-60
114	2813.9	2699.4	-60	115	2159.8	2700.7	-60	116	2864.8	2700.7	-60	117	1959.8	2748.5	-60
118	2261.1	2748.5	-60	119	2311.3	2748.5	-60	120	2361.6	2748.5	-60	121	2411.8	2748.5	-60
122	2462	2748.5	-60	123	2964.3	2748.5	-60	124	3014.5	2748.5	-60	125	3064.8	2748.5	-60
126	2512.3	2748.5	-60	127	2562.5	2748.5	-60	128	2612.7	2748.6	-60	129	2662.9	2748.6	-60
130	2010	2748.6	-60	131	2713.2	2748.6	-60	132	2060.2	2748.6	-60	133	2763.4	2748.6	-60
134	2210.8	2748.7	-60	135	2914.1	2748.7	-60	136	2110.3	2748.8	-60	137	2813.7	2748.8	-60
138	2160.4	2749	-60	139	2864.1	2749	-60	140	1959.8	2798.1	-60	141	2261.1	2798.1	-60
142	2311.3	2798.1	-60	143	2361.6	2798.1	-60	144	2411.8	2798.1	-60	145	2462	2798.1	-60
146	2964.3	2798.1	-60	147	3014.5	2798.1	-60	148	3064.8	2798.1	-60	149	2512.3	2798.1	-60
150	2562.5	2798.1	-60	151	2612.7	2798.1	-60	152	2662.9	2798.1	-60	153	2010	2798.1	-60
154	2713.2	2798.1	-60	155	2210.9	2798.1	-60	156	2914.1	2798.1	-60	157	2060.2	2798.2	-60
158	2763.4	2798.2	-60	159	2110.4	2798.2	-60	160	2813.7	2798.2	-60	161	2160.6	2798.2	-60
162	2863.9	2798.2	-60	163	1959.8	2847.7	-60	164	2261.1	2847.7	-60	165	2311.3	2847.7	-60
166	2361.6	2847.7	-60	167	2411.8	2847.7	-60	168	2462	2847.7	-60	169	2964.3	2847.7	-60
170	3014.5	2847.7	-60	171	3064.8	2847.7	-60	172	2512.3	2847.7	-60	173	2562.5	2847.7	-60
174	2612.7	2847.7	-60	175	2662.9	2847.7	-60	176	2210.9	2847.7	-60	177	2914.1	2847.7	-60
178	2010	2847.7	-60	179	2713.2	2847.7	-60	180	2060.2	2847.7	-60	181	2763.4	2847.7	-60
182	2110.4	2847.7	-60	183	2813.6	2847.7	-60	184	2160.6	2847.7	-60	185	2863.9	2847.7	-60
186	1959.8	2897.3	-60	187	2261.1	2897.3	-60	188	2311.3	2897.3	-60	189	2361.6	2897.3	-60
190	2411.8	2897.3	-60	191	2462	2897.3	-60	192	2964.3	2897.3	-60	193	3014.5	2897.3	-60
194	3064.8	2897.3	-60	195	2512.3	2897.3	-60	196	2562.5	2897.3	-60	197	2612.7	2897.3	-60
198	2210.9	2897.3	-60	199	2914.1	2897.3	-60	200	2662.9	2897.3	-60	201	2010	2897.3	-60
202	2713.2	2897.3	-60	203	2060.2	2897.3	-60	204	2763.4	2897.3	-60	205	2160.7	2897.3	-60
206	2863.9	2897.3	-60	207	2110.4	2897.3	-60	208	2813.6	2897.3	-60	209	1959.8	2946.8	-60
210	2261.1	2946.8	-60	211	2311.3	2946.8	-60	212	2361.6	2946.8	-60	213	2411.8	2946.8	-60
214	2462	2946.8	-60	215	2512.3	2946.8	-60	216	2964.3	2946.8	-60	217	3014.5	2946.8	-60
218	3064.8	2946.8	-60	219	2562.5	2946.8	-60	220	2210.9	2946.8	-60	221	2612.7	2946.8	-60
222	2914.1	2946.8	-60	223	2662.9	2946.8	-60	224	2010	2946.8	-60	225	2713.2	2946.8	-60
226	2160.7	2946.8	-60	227	2863.8	2946.8	-60	228	2060.2	2946.8	-60	229	2763.4	2946.8	-60
230	2110.4	2946.8	-60	231	2813.6	2946.8	-60	232	1959.8	2996.4	-60	233	2261.1	2996.4	-60
234	2311.3	2996.4	-60	235	2361.6	2996.4	-60	236	2411.8	2996.4	-60	237	2462	2996.4	-60
238	2512.3	2996.4	-60	239	2964.3	2996.4	-60	240	3014.5	2996.4	-60	241	3064.8	2996.4	-60
242	2210.9	2996.4	-60	243	2562.5	2996.4	-60	244	2914.1	2996.4	-60	245	2612.7	2996.4	-60
246	2662.9	2996.4	-60	247	2010	2996.4	-60	248	2160.7	2996.4	-60	249	2713.2	2996.4	-60
250	2863.8	2996.4	-60	251	2060.2	2996.4	-60	252	2110.4	2996.4	-60	253	2763.4	2996.4	-60
254	2813.6	2996.4	-60	255	1959.8	3046	-60	256	2210.9	3046	-60	257	2261.1	3046	-60
258	2311.3	3046	-60	259	2361.6	3046	-60	260	2411.8	3046	-60	261	2462	3046	-60
262	2512.3	3046	-60	263	2562.5	3046	-60	264	2160.7	3046	-60	265	2612.7	3046	-60
266	2914.1	3046	-60	267	2964.3	3046	-60	268	3014.5	3046	-60	269	3064.8	3046	-60
270	2010	3046	-60	271	2662.9	3046	-60	272	2863.8	3046	-60	273	2060.2	3046	-60
274	2110.4	3046	-60	275	2713.2	3046	-60	276	2763.4	3046	-60	277	2813.6	3046	-60
278	1959.8	3095.5	-60	279	2010	3095.5	-60	280	2060.2	3095.5	-60	281	2110.4	3095.5	-60
282	2160.7	3095.5	-60	283	2210.9	3095.5	-60	284	2261.1	3095.5	-60	285	2311.3	3095.5	-60
286	2361.6	3095.5	-60	287	2411.8	3095.5	-60	288	2462	3095.5	-60	289	2512.3	3095.5	-60
290	2562.5	3095.5	-60	291	2612.7	3095.5	-60	292	2662.9	3095.5	-60	293	2713.2	3095.5	-60

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
294	2763.4	3095.5	-60	295	2813.6	3095.5	-60	296	2863.8	3095.5	-60	297	2914.1	3095.5	-60
298	2964.3	3095.5	-60	299	3014.5	3095.5	-60	300	3064.8	3095.5	-60	301	1959.8	3145.1	-60
302	2010	3145.1	-60	303	2060.2	3145.1	-60	304	2110.4	3145.1	-60	305	2160.7	3145.1	-60
306	2210.9	3145.1	-60	307	2261.1	3145.1	-60	308	2311.3	3145.1	-60	309	2361.6	3145.1	-60
310	2411.8	3145.1	-60	311	2462	3145.1	-60	312	2512.3	3145.1	-60	313	2562.5	3145.1	-60
314	2612.7	3145.1	-60	315	2662.9	3145.1	-60	316	2713.2	3145.1	-60	317	2763.4	3145.1	-60
318	2813.6	3145.1	-60	319	2863.8	3145.1	-60	320	2914.1	3145.1	-60	321	2964.3	3145.1	-60
322	3014.5	3145.1	-60	323	3064.8	3145.1	-60	324	1959.8	3194.7	-60	325	2010	3194.7	-60
326	2060.2	3194.7	-60	327	2110.4	3194.7	-60	328	2160.7	3194.7	-60	329	2210.9	3194.7	-60
330	2261.1	3194.7	-60	331	2311.3	3194.7	-60	332	2361.6	3194.7	-60	333	2411.8	3194.7	-60
334	2462	3194.7	-60	335	2512.3	3194.7	-60	336	2562.5	3194.7	-60	337	2612.7	3194.7	-60
338	2662.9	3194.7	-60	339	2713.2	3194.7	-60	340	2763.4	3194.7	-60	341	2813.6	3194.7	-60
342	2863.8	3194.7	-60	343	2914.1	3194.7	-60	344	2964.3	3194.7	-60	345	3014.5	3194.7	-60
346	3064.8	3194.7	-60	347	1959.8	3244.2	-60	348	2010	3244.2	-60	349	2060.2	3244.2	-60
350	2110.4	3244.2	-60	351	2160.7	3244.2	-60	352	2210.9	3244.2	-60	353	2261.1	3244.2	-60
354	2311.3	3244.2	-60	355	2361.6	3244.2	-60	356	2411.8	3244.2	-60	357	2462	3244.2	-60
358	2512.3	3244.2	-60	359	2562.5	3244.2	-60	360	2612.7	3244.2	-60	361	2662.9	3244.2	-60
362	2713.2	3244.2	-60	363	2763.4	3244.2	-60	364	2813.6	3244.2	-60	365	2863.8	3244.2	-60
366	2914.1	3244.2	-60	367	2964.3	3244.2	-60	368	3014.5	3244.2	-60	369	3064.8	3244.2	-60
370	1959.8	3293.8	-60	371	2010	3293.8	-60	372	2060.2	3293.8	-60	373	2110.4	3293.8	-60
374	2261.1	3293.8	-60	375	2311.3	3293.8	-60	376	2361.6	3293.8	-60	377	2411.8	3293.8	-60
378	2562.5	3293.8	-60	379	2612.7	3293.8	-60	380	2662.9	3293.8	-60	381	2713.2	3293.8	-60
382	2763.4	3293.8	-60	383	2914.1	3293.8	-60	384	2964.3	3293.8	-60	385	3014.5	3293.8	-60
386	3064.8	3293.8	-60	387	2210.8	3294.4	-60	388	2462	3294.4	-60	389	2813.7	3294.4	-60
390	2160.6	3294.6	-60	391	2512.3	3294.6	-60	392	2863.9	3294.6	-60	393	1959.8	3343.4	-60
394	2914.1	3343.4	-60	395	2964.3	3343.4	-60	396	3014.5	3343.4	-60	397	3064.8	3343.4	-60
398	2562.5	3343.4	-60	399	2261.1	3343.4	-60	400	2612.7	3343.4	-60	401	2311.3	3343.4	-60
402	2662.9	3343.4	-60	403	2010	3343.4	-60	404	2361.6	3343.4	-60	405	2713.2	3343.4	-60
406	2060.2	3343.6	-60	407	2411.8	3343.6	-60	408	2763.4	3343.6	-60	409	2110.4	3344.2	-60
410	2462	3345.1	-60	411	2813.7	3345.1	-60	412	2210.7	3345.5	-60	413	2864.1	3347.2	-60
414	2512.3	3347.2	-60	415	2160.4	3347.4	-60	416	1959.8	3392.9	-60	417	2964.3	3392.9	-60
418	3014.5	3392.9	-60	419	3064.8	3392.9	-60	420	2261.1	3392.9	-60	421	2612.7	3392.9	-60
422	2311.3	3393	-60	423	2662.9	3393	-60	424	2010	3393.2	-60	425	2361.6	3393.2	-60
426	2713.2	3393.2	-60	427	2060.1	3393.8	-60	428	2411.8	3393.8	-60	429	2763.5	3393.8	-60
430	2914.3	3396.1	-60	431	2562.5	3396.1	-60	432	2110.2	3396.3	-60	433	2462	3396.3	-60
434	2813.9	3396.3	-60	435	2210.6	3396.7	-60	436	2159.8	3405.7	-60	437	2512.3	3405.7	-60
438	2864.8	3405.7	-60	439	1959.8	3442.5	-60	440	2964.3	3442.5	-60	441	3014.5	3442.5	-60
442	3064.8	3442.5	-60	443	2261.1	3442.5	-60	444	2612.7	3442.5	-60	445	2311.3	3442.6	-60
446	2662.9	3442.6	-60	447	2010	3442.7	-60	448	2361.6	3442.7	-60	449	2713.2	3442.7	-60
450	2763.4	3443.1	-60	451	2060.2	3443.1	-60	452	2411.8	3443.1	-60	453	2914.2	3444.2	-60
454	2562.5	3444.2	-60	455	2210.8	3444.4	-60	456	2813.8	3444.7	-60	457	2462	3444.7	-60
458	2110.3	3444.7	-60	459	2864.1	3446.8	-60	460	2512.3	3446.8	-60	461	2160.4	3446.8	-60
462	1959.8	3492.1	-60	463	2964.3	3492.1	-60	464	3014.5	3492.1	-60	465	3064.8	3492.1	-60
466	2261.1	3492.1	-60	467	2612.7	3492.1	-60	468	2311.3	3492.1	-60	469	2662.9	3492.1	-60
470	2010	3492.2	-60	471	2361.6	3492.2	-60	472	2713.2	3492.2	-60	473	2914.1	3492.3	-60
474	2562.5	3492.3	-60	475	2763.4	3492.4	-60	476	2060.2	3492.4	-60	477	2411.8	3492.4	-60
478	2813.7	3492.7	-60	479	2110.4	3492.7	-60	480	2462	3492.7	-60	481	2210.8	3492.8	-60
482	2863.9	3493	-60	483	2512.3	3493	-60	484	2160.6	3493.5	-60	485	1959.8	3541.6	-60
486	2964.3	3541.6	-60	487	3014.5	3541.6	-60	488	3064.8	3541.6	-60	489	2261.1	3541.6	-60
490	2612.7	3541.6	-60	491	2311.3	3541.7	-60	492	2662.9	3541.7	-60	493	2914.1	3541.7	-60
494	2210.9	3541.7	-60	495	2562.5	3541.7	-60	496	2010	3541.7	-60	497	2361.6	3541.7	-60
498	2713.2	3541.7	-60	499	2763.4	3541.8	-60	500	2060.2	3541.8	-60	501	2411.8	3541.8	-60
502	2813.6	3541.9	-60	503	2110.4	3541.9	-60	504	2462	3541.9	-60	505	2863.9	3541.9	-60
506	2160.6	3541.9	-60	507	2512.3	3541.9	-60	508	1959.8	3591.2	-60	509	2964.3	3591.2	-60
510	3014.5	3591.2	-60	511	3064.8	3591.2	-60	512	2261.1	3591.2	-60	513	2612.7	3591.2	-60
514	2914.1	3591.2	-60	515	2311.3	3591.2	-60	516	2662.9	3591.2	-60	517	2210.9	3591.2	-60
518	2562.5	3591.2	-60	519	2010	3591.2	-60	520	2361.6	3591.2	-60	521	2713.2	3591.2	-60
522	2763.4	3591.3	-60	523	2060.2	3591.3	-60	524	2411.8	3591.3	-60	525	2863.9	3591.3	-60
526	2160.7	3591.3	-60	527	2512.3	3591.3	-60	528	2813.6	3591.3	-60	529	2110.4	3591.3	-60
530	2462	3591.3	-60	531	1959.8	3640.8	-60	532	2964.3	3640.8	-60	533	3014.5	3640.8	-60
534	3064.8	3640.8	-60	535	2914.1	3640.8	-60	536	2261.1	3640.8	-60	537	2612.7	3640.8	-60
538	2210.9	3640.8	-60	539	2562.5	3640.8	-60	540	2311.3	3640.8	-60	541	2662.9	3640.8	-60
542	2010	3640.8	-60	543	2361.6	3640.8	-60	544	2713.2	3640.8	-60	545	2863.8	3640.8	-60
546	2160.7	3640.8	-60	547	2512.3	3640.8	-60	548	2763.4	3640.8	-60	549	2060.2	3640.8	-60
550	2411.8	3640.8	-60	551	2813.6	3640.8	-60	552	2110.4	3640.8	-60	553	2462	3640.8	-60
554	1959.8	3690.3	-60	555	2964.3	3690.3	-60	556	3014.5	3690.3	-60	557	3064.8	3690.3	-60
558	2914.1	3690.3	-60	559	2210.9	3690.3	-60	560	2261.1	3690.3	-60	561	2562.5	3690.3	-60
562	2612.7	3690.3	-60	563	2311.3	3690.3	-60	564	2662.9	3690.3	-60	565	2863.8	3690.3	-60
566	2010	3690.3	-60	567	2160.7	3690.3	-60	568	2361.6	3690.3	-60	569	2512.3	3690.3	-60
570	2713.2	3690.3	-60	571	2060.2	3690.3	-60	572	2411.8	3690.3	-60	573	2763.4	3690.3	-60
574	2813.6	3690.3	-60	575	2110.4	3690.3	-60	576	2462	3690.3	-60	577	1959.8	3739.9	-60
578	2964.3	3739.9	-60	579	3014.5	3739.9	-60	580	3064.8	3739.9	-60	581	2914.1	3739.9	-60
582	2210.9	3739.9	-60	583	2562.5	3739.9	-60	584	2261.1	3739.9	-60	585	2612.7	3739.9	-60
586	2311.3	3739.9	-60	587	2662.9	3739.9	-60	588	2863.8	3739.9	-60	589	2160.7	3739.9	-60
590	2512.3	3739.9	-60	591	2010	3739.9	-60	592	2361.6	3739.9	-60	593	2713.2	3739.9	-60
594	2110.4	3739.9	-60	595	2813.6	3739.9	-60	596	2060.2	3739.9	-60	597	2411.8	3739.9	-60
598	2462	3739.9	-60	599	2763.4	3739.9	-60	600	1959.8	3789.5	-60	601	2914.1	3789.5	-60
602	2964.3	3789.5	-60	603	3014.5	3789.5	-60	604	3064.8	3789.5	-60	605	2210.9	3789.5	-60
606	2261.1	3789.5	-60	607	2562.5	3789.5	-60	608	2612.7	3789.5	-60	609	2160.7	3789.5	-60
610	2863.8	3789.5	-60	611	2311.3	3789.5	-60	612	2512.3						

Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione			Indice	Posizione		
	X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z		X	Y	Z
682	2713.2	3938.2	-60	683	2763.4	3938.2	-60	684	2813.6	3938.2	-60	685	2914.1	3938.2	-60
686	2964.3	3938.2	-60	687	3014.5	3938.2	-60	688	3064.8	3938.2	-60	689	2512.3	3938.7	-60
690	2863.9	3938.7	-60	691	2160.6	3938.7	-60	692	1959.8	3987.7	-60	693	2010	3987.7	-60
694	2060.2	3987.7	-60	695	2110.4	3987.7	-60	696	2261.1	3987.7	-60	697	2311.3	3987.7	-60
698	2361.6	3987.7	-60	699	2612.7	3987.7	-60	700	2662.9	3987.7	-60	701	2713.2	3987.7	-60
702	2914.1	3987.7	-60	703	2964.3	3987.7	-60	704	3014.5	3987.7	-60	705	3064.8	3987.7	-60
706	2562.5	3988.3	-60	707	2411.8	3988.4	-60	708	2763.4	3988.4	-60	709	2210.8	3988.9	-60
710	2462	3989	-60	711	2813.7	3989	-60	712	2863.9	3989.9	-60	713	2512.3	3989.9	-60
714	2160.6	3989.9	-60	715	1959.8	4037.3	-60	716	2914.1	4037.3	-60	717	2964.3	4037.3	-60
718	3014.5	4037.3	-60	719	3064.8	4037.3	-60	720	2562.5	4037.3	-60	721	2261.1	4037.3	-60
722	2612.7	4037.3	-60	723	2311.3	4037.3	-60	724	2662.9	4037.3	-60	725	2010	4037.4	-60
726	2361.6	4037.4	-60	727	2713.2	4037.4	-60	728	2060.2	4037.7	-60	729	2411.8	4038.6	-60
730	2763.4	4038.6	-60	731	2110.4	4038.8	-60	732	2813.8	4040.8	-60	733	2462	4040.8	-60
734	2210.8	4040.9	-60	735	2864.1	4044.5	-60	736	2512.3	4044.5	-60	737	2160.4	4044.8	-60
738	1959.8	4086.9	-60	739	2964.3	4086.9	-60	740	3014.5	4086.9	-60	741	3064.8	4086.9	-60
742	2261.1	4086.9	-60	743	2612.7	4086.9	-60	744	2311.3	4087	-60	745	2662.9	4087	-60
746	2010	4087.3	-60	747	2361.6	4087.3	-60	748	2713.2	4087.3	-60	749	2060.1	4088.6	-60
750	2411.8	4088.6	-60	751	2763.5	4088.6	-60	752	2914.3	4092.8	-60	753	2210.7	4092.8	-60
754	2562.5	4092.8	-60	755	2110.2	4093.2	-60	756	2462	4093.2	-60	757	2813.9	4093.2	-60
758	2159.8	4110.7	-60	759	2512.3	4110.7	-60	760	2864.8	4110.7	-60	761	1959.8	4136.4	-60
762	3014.5	4136.4	-60	763	3064.8	4136.4	-60	764	2311.3	4136.6	-60	765	2662.9	4136.6	-60
766	2010	4136.9	-60	767	2361.6	4136.9	-60	768	2713.2	4136.9	-60	769	2964.3	4137.2	-60
770	2261.1	4137.3	-60	771	2612.7	4137.3	-60	772	2763.5	4138.2	-60	773	2060.1	4138.2	-60
774	2411.8	4138.2	-60	775	2210.7	4140.2	-60	776	2914.2	4140.4	-60	777	2562.5	4140.5	-60
778	2813.8	4140.6	-60	779	2110.3	4140.6	-60	780	2462	4140.6	-60	781	2160.3	4145	-60
782	2864.2	4145.1	-60	783	2512.3	4145.1	-60	784	1959.8	4186	-60	785	3014.5	4186	-60
786	3064.8	4186	-60	787	2311.3	4186.1	-60	788	2662.9	4186.1	-60	789	2010	4186.3	-60
790	2361.6	4186.3	-60	791	2713.2	4186.3	-60	792	2964.3	4186.5	-60	793	2612.7	4186.6	-60
794	2763.4	4186.6	-60	795	2060.2	4186.6	-60	796	2411.8	4186.6	-60	797	2261.1	4186.7	-60
799	2210.8	4187.6	-60	799	2914.1	4187.8	-60	800	2562.5	4187.9	-60	801	2110.4	4187.9	-60
802	2813.7	4188	-60	803	2462	4188	-60	804	2160.5	4189.2	-60	805	2864	4189.2	-60
806	2512.3	4189.3	-60	807	1959.8	4235.6	-60	808	2964.3	4235.6	-60	809	3014.5	4235.6	-60
810	3064.8	4235.6	-60	811	2261.1	4235.6	-60	812	2612.7	4235.6	-60	813	2311.3	4235.6	-60
814	2662.9	4235.6	-60	815	2210.9	4235.7	-60	816	2713.2	4235.7	-60	817	2010	4235.7	-60
818	2361.6	4235.7	-60	819	2763.4	4235.8	-60	820	2060.2	4235.8	-60	821	2411.8	4235.8	-60
822	2813.6	4236	-60	823	2110.4	4236	-60	824	2462	4236	-60	825	2160.6	4236	-60
826	2914.1	4236.3	-60	827	2562.5	4236.3	-60	828	2863.9	4236.5	-60	829	2512.3	4236.5	-60
830	1959.8	4285.1	-60	831	2964.3	4285.1	-60	832	3014.5	4285.1	-60	833	3064.8	4285.1	-60
834	2261.1	4285.2	-60	835	2612.7	4285.2	-60	836	2914.1	4285.2	-60	837	2311.3	4285.2	-60
838	2662.9	4285.2	-60	839	2210.9	4285.2	-60	840	2562.5	4285.2	-60	841	2010	4285.2	-60
842	2361.6	4285.2	-60	843	2713.2	4285.2	-60	844	2763.4	4285.2	-60	845	2060.2	4285.2	-60
846	2411.8	4285.2	-60	847	2863.9	4285.3	-60	848	2160.7	4285.3	-60	849	2512.3	4285.3	-60
850	2813.6	4285.3	-60	851	2110.4	4285.3	-60	852	2462	4285.3	-60	853	1959.8	4334.7	-60
854	2964.3	4334.7	-60	855	3014.5	4334.7	-60	856	3064.8	4334.7	-60	857	2914.1	4334.7	-60
858	2261.1	4334.7	-60	859	2612.7	4334.7	-60	860	2210.9	4334.7	-60	861	2562.5	4334.7	-60
862	2311.3	4334.7	-60	863	2662.9	4334.7	-60	864	2010	4334.7	-60	865	2361.6	4334.7	-60
866	2713.2	4334.7	-60	867	2863.8	4334.7	-60	868	2160.7	4334.7	-60	869	2512.3	4334.7	-60
870	2763.4	4334.7	-60	871	2060.2	4334.8	-60	872	2411.8	4334.8	-60	873	2813.6	4334.8	-60
874	2110.4	4334.8	-60	875	2462	4334.8	-60	876	1959.8	4384.3	-60	877	2010	4384.3	-60
878	2060.2	4384.3	-60	879	2110.4	4384.3	-60	880	2160.7	4384.3	-60	881	2210.9	4384.3	-60
882	2261.1	4384.3	-60	883	2311.3	4384.3	-60	884	2361.6	4384.3	-60	885	2411.8	4384.3	-60
886	2462	4384.3	-60	887	2512.3	4384.3	-60	888	2562.5	4384.3	-60	889	2612.7	4384.3	-60
890	2662.9	4384.3	-60	891	2713.2	4384.3	-60	892	2763.4	4384.3	-60	893	2813.6	4384.3	-60
894	2863.8	4384.3	-60	895	2914.1	4384.3	-60	896	2964.3	4384.3	-60	897	3014.5	4384.3	-60
898	3064.8	4384.3	-60	899	2159.8	3405.7	330	900	2512.3	3405.7	330	901	2864.8	3405.7	330
902	2159.8	3460.7	330	903	2512.3	3460.7	330	904	2864.8	3460.7	330	905	2159.8	3510.7	330
906	2512.3	3510.7	330	907	2864.8	3510.7	330	908	2159.8	3560.7	330	909	2512.3	3560.7	330
910	2864.8	3560.7	330	911	2159.8	3610.7	330	912	2512.3	3610.7	330	913	2864.8	3610.7	330
914	2159.8	3660.7	330	915	2512.3	3660.7	330	916	2864.8	3660.7	330	917	2159.8	3710.7	330
918	2512.3	3710.7	330	919	2864.8	3710.7	330	920	2159.8	3760.7	330	921	2512.3	3760.7	330
922	2864.8	3760.7	330	923	2159.8	3810.7	330	924	2512.3	3810.7	330	925	2864.8	3810.7	330
926	2159.8	3860.7	330	927	2512.3	3860.7	330	928	2864.8	3860.7	330	929	2159.8	3910.7	330
930	2512.3	3910.7	330	931	2864.8	3910.7	330	932	2159.8	3960.7	330	933	2512.3	3960.7	330
934	2864.8	3960.7	330	935	2159.8	4010.7	330	936	2512.3	4010.7	330	937	2864.8	4010.7	330
938	2159.8	4060.7	330	939	2512.3	4060.7	330	940	2864.8	4060.7	330	941	2159.8	4110.7	330
942	2512.3	4110.7	330	943	2864.8	4110.7	330	944	2159.8	2700.7	408	945	2864.8	2700.7	408
946	2159.8	3405.7	408	947	2512.3	3405.7	408	948	2864.8	3405.7	408	949	2202.8	2743.8	425.6
950	2821.7	2743.8	425.6	951	2202.8	3362.6	425.6	952	2821.7	3362.6	425.6	953	2201.2	2742.1	431.5
954	2823.4	2742.1	431.5	955	2201.2	3364.3	431.5	956	2823.4	3364.3	431.5	957	2252.8	2793.8	454
958	2771.7	2793.8	454	959	2252.8	3312.6	454	960	2771.7	3312.6	454	961	2251.2	2792.1	459.9
962	2773.4	2792.1	459.9	963	2251.2	3314.3	459.9	964	2773.4	3314.3	459.9	965	2302.8	2843.8	482.4
966	2721.7	2843.8	482.4	967	2302.8	3262.6	482.4	968	2721.7	3262.6	482.4	969	2301.2	2842.1	488.2
970	2723.4	2842.1	488.2	971	2301.2	3264.3	488.2	972	2723.4	3264.3	488.2	973	2352.8	2893.8	510.7
974	2671.7	2893.8	510.7	975	2352.8	3212.6	510.7	976	2671.7	3212.6	510.7	977	2351.2	2892.1	516.6
978	2673.4	2892.1	516.6	979	2351.2	3214.3	516.6	980	2673.4	3214.3	516.6	981	2402.8	2943.8	539.1
982	2621.7	2943.8	539.1	983	2402.8	3162.6	539.1	984	2621.7	3162.6	539.1	985	2401.2	2942.1	545
986	2623.4	2942.1	545	987	2401.2	3164.3	545	988	2623.4	3164.3	545	989	2452.8	2993.8	567.5
990	2571.7	2993.8	567.5	991	2452.8	3112.6	567.5	992	2571.7	3112.6	567.5	993	2451.2	2992.1	573.3
994	2573.4	2992.1	573.3	995	2451.2	3114.3	573.3	996</							

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	997	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	2	997	Rig Uy	0	1	0	0	0	0
3	997	Rig Rz	0	0	0	0	0	1									

1.3 Carichi concentrati sismici

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

Nodo: nodo su cui agisce il carico.

Condizione: condizione elementare mappata nella quale agisce il carico.

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

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

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

Mz: componente del momento attorno all'asse Z. [daN*cm]

Peso: peso sismico. [daN]

γ : coefficiente γ . Il valore è adimensionale.

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
4	899	Sisma X SLV	7.7	0	0	0	1.7E2	0.767	5	899	Sisma Y SLV	0	8.7	0	0	1.7E2	0.767
6	899	Sisma X SLD	5.7	0	0	0	1.7E2	0.767	7	899	Sisma Y SLD	0	6.5	0	0	1.7E2	0.767
8	900	Sisma X SLV	7.8	0	0	0	1.8E2	0.767	9	900	Sisma Y SLV	0	8.9	0	0	1.8E2	0.767
10	900	Sisma X SLD	5.9	0	0	0	1.8E2	0.767	11	900	Sisma Y SLD	0	6.7	0	0	1.8E2	0.767
12	901	Sisma X SLV	7.7	0	0	0	1.7E2	0.767	13	901	Sisma Y SLV	0	8.7	0	0	1.7E2	0.767
14	901	Sisma X SLD	5.7	0	0	0	1.7E2	0.767	15	901	Sisma Y SLD	0	6.5	0	0	1.7E2	0.767
16	902	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	1.0E1	0.767	17	902	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	1.0E1	0.767
18	902	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	1.0E1	0.767	19	902	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	1.0E1	0.767
20	903	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	21	903	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
22	903	Sisma X SLD	0.5	0	0	0	1.4E1	0.767	23	903	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
24	904	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	1.0E1	0.767	25	904	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	1.0E1	0.767
26	904	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	1.0E1	0.767	27	904	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	1.0E1	0.767
28	905	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	29	905	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
30	905	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	31	905	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
32	906	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	33	906	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
34	906	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	35	906	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
36	907	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	37	907	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
38	907	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	39	907	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
40	908	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	41	908	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
42	908	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	43	908	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
44	909	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	45	909	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
46	909	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	47	909	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
48	910	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	49	910	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
50	910	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	51	910	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
52	911	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	53	911	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
54	911	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	55	911	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
56	912	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	57	912	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
58	912	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	59	912	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
60	913	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	61	913	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
62	913	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	63	913	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
64	914	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	65	914	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
66	914	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	67	914	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
68	915	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	69	915	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
70	915	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	71	915	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
72	916	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	73	916	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
74	916	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	75	916	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
76	917	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	77	917	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
78	917	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	79	917	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
80	918	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	81	918	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
82	918	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	83	918	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
84	919	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	85	919	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
86	919	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	87	919	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
88	920	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	89	920	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
90	920	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	91	920	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
92	921	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	93	921	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
94	921	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	95	921	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
96	922	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	97	922	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
98	922	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	99	922	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
100	923	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	101	923	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
102	923	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	103	923	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
104	924	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	105	924	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
106	924	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	107	924	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
108	925	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	109	925	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
110	925	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	111	925	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
112	926	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	113	926	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
114	926	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	115	926	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
116	927	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	117	927	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
118	927	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	119	927	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
120	928	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	121	928	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
122	928	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	123	928	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
124	929	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	125	929	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
126	929	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	127	929	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
128	930	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	129	930	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
130	930	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	131	930	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
132	931	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	133	931	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
134	931	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	135	931	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
136	932	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	137	932	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
138	932	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	139	932	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
140	933	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	141	933	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
142	933	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	143	933	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
144	934	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	145	934	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
146	934	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	147	934	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
148	935	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	149	935	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767
150	935	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	151	935	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
152	936	Sisma X SLV	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	153	936	Sisma Y SLV	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
154	936	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	155	936	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
156	937	Sisma X SLV	0.4	0	0	0	9.807	0.767	157	937	Sisma Y SLV	0	0.5	0	0	9.807	0.767

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
158	937	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	159	937	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
160	938	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	9.807	0.767	161	938	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	9.807	0.767
162	938	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	163	938	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
164	939	Sisma X SLD	0.6	0	0	0	1.4E1	0.767	165	939	Sisma Y SLD	0	0.7	0	0	1.4E1	0.767
166	939	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	1.4E1	0.767	167	939	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	1.4E1	0.767
168	940	Sisma X SLD	0.4	0	0	0	9.807	0.767	169	940	Sisma Y SLD	0	0.5	0	0	9.807	0.767
170	940	Sisma X SLD	0.3	0	0	0	9.807	0.767	171	940	Sisma Y SLD	0	0.4	0	0	9.807	0.767
172	941	Sisma X SLD	8.9	0	0	0	2.0E2	0.767	173	941	Sisma Y SLD	0	10.1	0	0	2.0E2	0.767
174	941	Sisma X SLD	6.6	0	0	0	2.0E2	0.767	175	941	Sisma Y SLD	0	7.6	0	0	2.0E2	0.767
176	942	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	2.6E2	0.767	177	942	Sisma Y SLD	0	13.1	0	0	2.6E2	0.767
178	942	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	2.6E2	0.767	179	942	Sisma Y SLD	0	9.8	0	0	2.6E2	0.767
180	943	Sisma X SLD	8.9	0	0	0	2.0E2	0.767	181	943	Sisma Y SLD	0	10.1	0	0	2.0E2	0.767
182	943	Sisma X SLD	6.6	0	0	0	2.0E2	0.767	183	943	Sisma Y SLD	0	7.6	0	0	2.0E2	0.767
184	944	Sisma X SLD	26.4	0	0	0	4.9E2	0.948	185	944	Sisma Y SLD	0	30.1	0	0	4.9E2	0.948
186	944	Sisma X SLD	19.8	0	0	0	4.9E2	0.948	187	944	Sisma Y SLD	0	22.6	0	0	4.9E2	0.948
188	945	Sisma X SLD	26.4	0	0	0	4.9E2	0.948	189	945	Sisma Y SLD	0	30.1	0	0	4.9E2	0.948
190	945	Sisma X SLD	19.8	0	0	0	4.9E2	0.948	191	945	Sisma Y SLD	0	22.6	0	0	4.9E2	0.948
192	946	Sisma X SLD	14.6	0	0	0	2.7E2	0.948	193	946	Sisma Y SLD	0	16.7	0	0	2.7E2	0.948
194	946	Sisma X SLD	10.9	0	0	0	2.7E2	0.948	195	946	Sisma Y SLD	0	12.5	0	0	2.7E2	0.948
196	947	Sisma X SLD	10	0	0	0	1.8E2	0.948	197	947	Sisma Y SLD	0	11.4	0	0	1.8E2	0.948
198	947	Sisma X SLD	7.5	0	0	0	1.8E2	0.948	199	947	Sisma Y SLD	0	8.5	0	0	1.8E2	0.948
200	948	Sisma X SLD	14.6	0	0	0	2.7E2	0.948	201	948	Sisma Y SLD	0	16.7	0	0	2.7E2	0.948
202	948	Sisma X SLD	10.9	0	0	0	2.7E2	0.948	203	948	Sisma Y SLD	0	12.5	0	0	2.7E2	0.948
204	949	Sisma X SLD	12.3	0	0	0	2.2E2	0.989	205	949	Sisma Y SLD	0	14	0	0	2.2E2	0.989
206	949	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	2.2E2	0.989	207	949	Sisma Y SLD	0	10.5	0	0	2.2E2	0.989
208	950	Sisma X SLD	12.3	0	0	0	2.2E2	0.989	209	950	Sisma Y SLD	0	14	0	0	2.2E2	0.989
210	950	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	2.2E2	0.989	211	950	Sisma Y SLD	0	10.5	0	0	2.2E2	0.989
212	951	Sisma X SLD	12.3	0	0	0	2.2E2	0.989	213	951	Sisma Y SLD	0	14	0	0	2.2E2	0.989
214	951	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	2.2E2	0.989	215	951	Sisma Y SLD	0	10.5	0	0	2.2E2	0.989
216	952	Sisma X SLD	12.3	0	0	0	2.2E2	0.989	217	952	Sisma Y SLD	0	14	0	0	2.2E2	0.989
218	952	Sisma X SLD	9.2	0	0	0	2.2E2	0.989	219	952	Sisma Y SLD	0	10.5	0	0	2.2E2	0.989
220	953	Sisma X SLD	1.6	0	0	0	2.9E1	1.003	221	953	Sisma Y SLD	0	1.9	0	0	2.9E1	1.003
222	953	Sisma X SLD	1.2	0	0	0	2.9E1	1.003	223	953	Sisma Y SLD	0	1.4	0	0	2.9E1	1.003
224	954	Sisma X SLD	1.6	0	0	0	2.8E1	1.003	225	954	Sisma Y SLD	0	1.9	0	0	2.8E1	1.003
226	954	Sisma X SLD	1.2	0	0	0	2.8E1	1.003	227	954	Sisma Y SLD	0	1.4	0	0	2.8E1	1.003
228	955	Sisma X SLD	1.6	0	0	0	2.9E1	1.003	229	955	Sisma Y SLD	0	1.9	0	0	2.9E1	1.003
230	955	Sisma X SLD	1.2	0	0	0	2.9E1	1.003	231	955	Sisma Y SLD	0	1.4	0	0	2.9E1	1.003
232	956	Sisma X SLD	1.6	0	0	0	2.9E1	1.003	233	956	Sisma Y SLD	0	1.9	0	0	2.9E1	1.003
234	956	Sisma X SLD	1.2	0	0	0	2.9E1	1.003	235	956	Sisma Y SLD	0	1.4	0	0	2.9E1	1.003
236	957	Sisma X SLD	11.4	0	0	0	1.9E2	1.055	237	957	Sisma Y SLD	0	13.1	0	0	1.9E2	1.055
238	957	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	1.9E2	1.055	239	957	Sisma Y SLD	0	9.8	0	0	1.9E2	1.055
240	958	Sisma X SLD	11.5	0	0	0	1.9E2	1.055	241	958	Sisma Y SLD	0	13.1	0	0	1.9E2	1.055
242	958	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	1.9E2	1.055	243	958	Sisma Y SLD	0	9.8	0	0	1.9E2	1.055
244	959	Sisma X SLD	11.4	0	0	0	1.9E2	1.055	245	959	Sisma Y SLD	0	13.1	0	0	1.9E2	1.055
246	959	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	1.9E2	1.055	247	959	Sisma Y SLD	0	9.8	0	0	1.9E2	1.055
248	960	Sisma X SLD	11.4	0	0	0	1.9E2	1.055	249	960	Sisma Y SLD	0	13.1	0	0	1.9E2	1.055
250	960	Sisma X SLD	8.6	0	0	0	1.9E2	1.055	251	960	Sisma Y SLD	0	9.8	0	0	1.9E2	1.055
252	961	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.2E1	1.069	253	961	Sisma Y SLD	0	2.2	0	0	3.2E1	1.069
254	961	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	3.2E1	1.069	255	961	Sisma Y SLD	0	1.7	0	0	3.2E1	1.069
256	962	Sisma X SLD	1.9	0	0	0	3.2E1	1.069	257	962	Sisma Y SLD	0	2.2	0	0	3.2E1	1.069
258	962	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	3.2E1	1.069	259	962	Sisma Y SLD	0	1.7	0	0	3.2E1	1.069
260	963	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.2E1	1.069	261	963	Sisma Y SLD	0	2.2	0	0	3.2E1	1.069
262	963	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	3.2E1	1.069	263	963	Sisma Y SLD	0	1.7	0	0	3.2E1	1.069
264	964	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.2E1	1.069	265	964	Sisma Y SLD	0	2.2	0	0	3.2E1	1.069
266	964	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	3.2E1	1.069	267	964	Sisma Y SLD	0	1.7	0	0	3.2E1	1.069
268	965	Sisma X SLD	9.7	0	0	0	1.5E2	1.121	269	965	Sisma Y SLD	0	11.1	0	0	1.5E2	1.121
270	965	Sisma X SLD	7.3	0	0	0	1.5E2	1.121	271	965	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	1.5E2	1.121
272	966	Sisma X SLD	9.8	0	0	0	1.5E2	1.121	273	966	Sisma Y SLD	0	11.1	0	0	1.5E2	1.121
274	966	Sisma X SLD	7.3	0	0	0	1.5E2	1.121	275	966	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	1.5E2	1.121
276	967	Sisma X SLD	9.7	0	0	0	1.5E2	1.121	277	967	Sisma Y SLD	0	11.1	0	0	1.5E2	1.121
278	967	Sisma X SLD	7.3	0	0	0	1.5E2	1.121	279	967	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	1.5E2	1.121
280	968	Sisma X SLD	9.7	0	0	0	1.5E2	1.121	281	968	Sisma Y SLD	0	11.1	0	0	1.5E2	1.121
282	968	Sisma X SLD	7.3	0	0	0	1.5E2	1.121	283	968	Sisma Y SLD	0	8.3	0	0	1.5E2	1.121
284	969	Sisma X SLD	2.1	0	0	0	3.2E1	1.135	285	969	Sisma Y SLD	0	2.4	0	0	3.2E1	1.135
286	969	Sisma X SLD	1.6	0	0	0	3.2E1	1.135	287	969	Sisma Y SLD	0	1.8	0	0	3.2E1	1.135
288	970	Sisma X SLD	2.1	0	0	0	3.2E1	1.135	289	970	Sisma Y SLD	0	2.4	0	0	3.2E1	1.135
290	970	Sisma X SLD	1.5	0	0	0	3.2E1	1.135	291	970	Sisma Y SLD	0	1.8	0	0	3.2E1	1.135
292	971	Sisma X SLD	2.1	0	0	0	3.2E1	1.135	293	971	Sisma Y SLD	0	2.4	0	0	3.2E1	1.135
294	971	Sisma X SLD	1.6	0	0	0	3.2E1	1.135	295	971	Sisma Y SLD	0	1.8	0	0	3.2E1	1.135
296	972	Sisma X SLD	2.1	0	0	0	3.2E1	1.135	297	972	Sisma Y SLD	0	2.4	0	0	3.2E1	1.135
298	972	Sisma X SLD	1.6	0	0	0	3.2E1	1.135	299	972	Sisma Y SLD	0	1.8	0	0	3.2E1	1.135
300	973	Sisma X SLD	7	0	0	0	1.0E2	1.187	301	973	Sisma Y SLD	0	8	0	0	1.0E2	1.187
302	973	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	1.0E2	1.187	303	973	Sisma Y SLD	0	6	0	0	1.0E2	1.187
304	974	Sisma X SLD	7.1	0	0	0	1.0E2	1.187	305	974	Sisma Y SLD	0	8.1	0	0	1.0E2	1.187
306	974	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	1.0E2	1.187	307	974	Sisma Y SLD	0	6	0	0	1.0E2	1.187
308	975	Sisma X SLD	7	0	0	0	1.0E2	1.187	309	975	Sisma Y SLD	0	8	0	0	1.0E2	1.187
310	975	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	1.0E2	1.187	311	975	Sisma Y SLD	0	6	0	0	1.0E2	1.187
312	976	Sisma X SLD	7	0	0	0	1.0E2	1.187	313	976	Sisma Y SLD	0	8	0	0	1.0E2	1.187
314	976	Sisma X SLD	5.3	0	0	0	1.0E2	1.187	315	976	Sisma Y SLD	0	6	0	0	1.0E2	1.187
316	977	Sisma X SLD	2.2	0	0	0	3.2E1	1.2	317	977	Sisma Y SLD	0	2.5	0	0	3.2E1	1.2
318	977	Sisma X SLD	1.6	0	0	0	3.2E1	1.2	319	977	Sisma Y SLD	0	1.9	0	0	3.2E1	1.2
320	978	Sisma X SLD	2.2	0	0	0	3.2E1	1.2	321	978	Sisma Y SLD	0	2.5	0	0	3.2E1	1.2
322	978	Sisma X SLD	1.6	0	0	0	3.2E1	1.2	323	978	Sisma Y SLD	0	1.9	0	0	3.2E1	

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
356	987	Sisma X SLV	2.3	0	0	0	3.2E1	1.266	357	987	Sisma Y SLV	0	2.7	0	0	3.2E1	1.266
358	987	Sisma X SLD	1.7	0	0	0	3.2E1	1.266	359	987	Sisma Y SLD	0	2	0	0	3.2E1	1.266
360	988	Sisma X SLV	2.3	0	0	0	31.9	1.266	361	988	Sisma Y SLV	0	2.6	0	0	31.9	1.266
362	988	Sisma X SLD	1.7	0	0	0	31.9	1.266	363	988	Sisma Y SLD	0	2	0	0	31.9	1.266
364	989	Sisma X SLV	2.6	0	0	0	3.5E1	1.319	365	989	Sisma Y SLV	0	3	0	0	3.5E1	1.319
366	989	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.5E1	1.319	367	989	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	3.5E1	1.319
368	990	Sisma X SLV	2.7	0	0	0	3.5E1	1.319	369	990	Sisma Y SLV	0	3	0	0	3.5E1	1.319
370	990	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.5E1	1.319	371	990	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	3.5E1	1.319
372	991	Sisma X SLV	2.6	0	0	0	3.5E1	1.319	373	991	Sisma Y SLV	0	3	0	0	3.5E1	1.319
374	991	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.5E1	1.319	375	991	Sisma Y SLD	0	2.2	0	0	3.5E1	1.319
376	992	Sisma X SLV	2.6	0	0	0	3.5E1	1.319	377	992	Sisma Y SLV	0	3	0	0	3.5E1	1.319
378	992	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.5E1	1.319	379	992	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	3.5E1	1.319
380	993	Sisma X SLV	2.7	0	0	0	3.6E1	1.332	381	993	Sisma Y SLV	0	3.1	0	0	3.6E1	1.332
382	993	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.6E1	1.332	383	993	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	3.6E1	1.332
384	994	Sisma X SLV	2.7	0	0	0	35.49	1.332	385	994	Sisma Y SLV	0	3.1	0	0	35.49	1.332
386	994	Sisma X SLD	2	0	0	0	35.49	1.332	387	994	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	35.49	1.332
388	995	Sisma X SLV	2.7	0	0	0	3.6E1	1.332	389	995	Sisma Y SLV	0	3.1	0	0	3.6E1	1.332
390	995	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.6E1	1.332	391	995	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	3.6E1	1.332
392	996	Sisma X SLV	2.7	0	0	0	3.6E1	1.332	393	996	Sisma Y SLV	0	3.1	0	0	3.6E1	1.332
394	996	Sisma X SLD	2	0	0	0	3.6E1	1.332	395	996	Sisma Y SLD	0	2.3	0	0	3.6E1	1.332
396	997	Sisma X SLV	7	0	0	0	8.6E1	1.413	397	997	Sisma Y SLV	0	8	0	0	8.6E1	1.413
398	997	Sisma X SLD	5.2	0	0	0	8.6E1	1.413	399	997	Sisma Y SLD	0	6	0	0	8.6E1	1.413

1.4 Aste

1.4.1 Carichi su aste

1.4.1.1 Carichi trapezoidali locali

Indice asta: indice dell'asta a cui si riferisce il carico trapezoidale.

Condizione: condizione elementare di carico a cui si riferisce il carico.

Posizione iniziale: posizione iniziale del carico sull'asse locale 1. [cm]

F1 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/cm]

F2 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/cm]

F3 iniziale: componente del valore iniziale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/cm]

Posizione finale: posizione finale del carico sull'asse locale 1. [cm]

F1 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 1. [daN/cm]

F2 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 2. [daN/cm]

F3 finale: componente del valore finale del carico lungo l'asse locale 3. [daN/cm]

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
7	Pesi strutturali	0	0	-0.001	0	63.1	-0.007	-0.018	0
7	Permanenti portati	0	-0.001	-0.002	0	63.1	-0.018	-0.045	0
7	Vento	0	0	0.002	-0.001	63.1	0	0.055	-0.02
7	Neve	0	-0.001	-0.004	0	63.1	-0.038	-0.094	0
7	Copertura	0	-0.001	-0.003	0	63.1	-0.03	-0.075	0
8	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
8	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
8	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
8	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
8	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
9	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
9	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
9	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
9	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
9	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
10	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
10	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
10	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
10	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
10	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
11	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
11	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
11	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
11	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
11	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
12	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
12	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
12	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
12	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
12	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
13	Pesi strutturali	0	0	0	0	90.6	-0.01	-0.025	0
13	Permanenti portati	0	0	0	0	90.6	-0.025	-0.062	0
13	Vento	0	0	0	0	90.6	0	0.075	-0.028
13	Neve	0	0	0	0	90.6	-0.052	-0.13	0
13	Copertura	0	0	0	0	90.6	-0.042	-0.104	0
7	Pesi strutturali	0	0	-0.001	0	12.6	-0.002	-0.004	0
7	Permanenti portati	0	-0.001	-0.002	0	12.6	-0.004	-0.01	0
7	Vento	0	0	0.003	0.001	12.6	0	0.02	0.007
7	Neve	0	-0.001	-0.004	0	12.6	-0.009	-0.022	0
7	Copertura	0	-0.001	-0.003	0	12.6	-0.007	-0.017	0
7	Pesi strutturali	12.6	-0.002	-0.004	0	23.2	-0.003	-0.008	0
7	Permanenti portati	12.6	-0.004	-0.01	0	23.2	-0.008	-0.021	0
7	Vento	12.6	0	0.02	0.007	23.2	0	0.04	0.015
7	Neve	12.6	-0.009	-0.022	0	23.2	-0.017	-0.043	0
7	Copertura	12.6	-0.007	-0.017	0	23.2	-0.014	-0.035	0
7	Pesi strutturali	23.2	-0.003	-0.008	0	63.1	-0.007	-0.018	0
7	Permanenti portati	23.2	-0.008	-0.021	0	63.1	-0.018	-0.045	0
7	Vento	23.2	0	0.04	0.015	63.1	0	0.087	0.033
7	Neve	23.2	-0.017	-0.043	0	63.1	-0.038	-0.094	0
7	Copertura	23.2	-0.014	-0.035	0	63.1	-0.03	-0.075	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
8	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
8	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
8	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
8	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
8	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
8	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
8	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
8	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.2	0	0.04	0.015
8	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
8	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
8	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
8	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
8	Vento	25.2	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
8	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
8	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
9	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
9	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
9	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
9	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
9	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
9	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
9	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
9	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.2	0	0.04	0.015
9	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
9	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
9	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
9	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
9	Vento	25.2	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
9	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
9	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
10	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
10	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
10	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
10	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
10	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
10	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
10	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
10	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.2	0	0.04	0.015
10	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
10	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
10	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
10	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
10	Vento	25.2	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
10	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
10	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
11	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
11	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
11	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
11	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
11	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
11	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
11	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
11	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.3	0	0.04	0.015
11	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
11	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
11	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
11	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
11	Vento	25.3	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
11	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
11	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
12	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
12	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
12	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
12	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
12	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
12	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
12	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
12	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.3	0	0.04	0.015
12	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
12	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
12	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
12	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
12	Vento	25.3	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
12	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
12	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
13	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
13	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
13	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
13	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
13	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
13	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
13	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
13	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.3	0	0.04	0.015
13	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
13	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
13	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	90.6	-0.01	-0.025	0
13	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	90.6	-0.025	-0.062	0
13	Vento	25.3	0	0.04	0.015	90.6	0	0.12	0.045
13	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	90.6	-0.052	-0.13	0
13	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	90.6	-0.042	-0.104	0
14	Pesi strutturali	0	0	-0.001	0	63.1	-0.007	-0.018	0
14	Permanenti portati	0	-0.001	-0.002	0	63.1	-0.018	-0.045	0
14	Vento	0	0	0.002	0.001	63.1	0	0.055	0.02
14	Neve	0	-0.001	-0.004	0	63.1	-0.038	-0.094	0
14	Copertura	0	-0.001	-0.003	0	63.1	-0.03	-0.075	0
15	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
15	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
15	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
15	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
15	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
16	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
16	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
16	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
16	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
16	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
17	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
17	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
17	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
17	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
17	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
18	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
18	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
18	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
18	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
18	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
19	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
19	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
19	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
19	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
19	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
20	Pesi strutturali	0	0	0	0	90.6	-0.01	-0.025	0
20	Permanenti portati	0	0	0	0	90.6	-0.025	-0.062	0
20	Vento	0	0	0	0	90.6	0	0.075	0.028
20	Neve	0	0	0	0	90.6	-0.052	-0.13	0
20	Copertura	0	0	0	0	90.6	-0.042	-0.104	0
14	Pesi strutturali	0	0	-0.001	0	63.1	-0.007	-0.018	0
14	Permanenti portati	0	-0.001	-0.002	0	63.1	-0.018	-0.045	0
14	Vento	0	0	0.002	-0.001	63.1	0	0.055	-0.02
14	Neve	0	-0.001	-0.004	0	63.1	-0.038	-0.094	0
14	Copertura	0	-0.001	-0.003	0	63.1	-0.03	-0.075	0
15	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
15	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
15	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
15	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
15	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
16	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
16	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
16	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
16	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
16	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
17	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
17	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
17	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
17	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
17	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
18	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
18	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
18	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
18	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
18	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
19	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
19	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
19	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	-0.024
19	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
19	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
20	Pesi strutturali	0	0	0	0	90.6	-0.01	-0.025	0
20	Permanenti portati	0	0	0	0	90.6	-0.025	-0.062	0
20	Vento	0	0	0	0	90.6	0	0.075	-0.028
20	Neve	0	0	0	0	90.6	-0.052	-0.13	0
20	Copertura	0	0	0	0	90.6	-0.042	-0.104	0
21	Pesi strutturali	0	0	-0.001	0	12.6	-0.002	-0.004	0
21	Permanenti portati	0	-0.001	-0.002	0	12.6	-0.004	-0.01	0
21	Vento	0	0	0.003	-0.001	12.6	0	0.02	-0.007
21	Neve	0	-0.001	-0.004	0	12.6	-0.009	-0.022	0
21	Copertura	0	-0.001	-0.003	0	12.6	-0.007	-0.017	0
21	Pesi strutturali	12.6	-0.002	-0.004	0	23.2	-0.003	-0.008	0
21	Permanenti portati	12.6	-0.004	-0.01	0	23.2	-0.008	-0.021	0
21	Vento	12.6	0	0.02	-0.007	23.2	0	0.04	-0.015
21	Neve	12.6	-0.009	-0.022	0	23.2	-0.017	-0.043	0
21	Copertura	12.6	-0.007	-0.017	0	23.2	-0.014	-0.035	0
21	Pesi strutturali	23.2	-0.003	-0.008	0	63.1	-0.007	-0.018	0
21	Permanenti portati	23.2	-0.008	-0.021	0	63.1	-0.018	-0.045	0
21	Vento	23.2	0	0.04	-0.015	63.1	0	0.087	-0.033
21	Neve	23.2	-0.017	-0.043	0	63.1	-0.038	-0.094	0
21	Copertura	23.2	-0.014	-0.035	0	63.1	-0.03	-0.075	0
22	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
22	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
22	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
22	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
22	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
22	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
22	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
22	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.2	0	0.04	-0.015
22	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
22	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
22	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
22	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
22	Vento	25.2	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
22	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
22	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
23	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
23	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
23	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
23	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
23	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
23	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
23	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
23	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.2	0	0.04	-0.015

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
23	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
23	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
23	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
23	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
23	Vento	25.2	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
23	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
23	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
24	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
24	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
24	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
24	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
24	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
24	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
24	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
24	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.2	0	0.04	-0.015
24	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
24	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
24	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
24	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
24	Vento	25.2	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
24	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
24	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
25	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
25	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
25	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
25	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
25	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
25	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
25	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
25	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.3	0	0.04	-0.015
25	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
25	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
25	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
25	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
25	Vento	25.3	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
25	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
25	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
26	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
26	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
26	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
26	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
26	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
26	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
26	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
26	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.3	0	0.04	-0.015
26	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
26	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
26	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
26	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
26	Vento	25.3	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
26	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
26	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
27	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
27	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
27	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
27	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
27	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
27	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
27	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
27	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.3	0	0.04	-0.015
27	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
27	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
27	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	90.6	-0.01	-0.025	0
27	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	90.6	-0.025	-0.062	0
27	Vento	25.3	0	0.04	-0.015	90.6	0	0.12	-0.045
27	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	90.6	-0.052	-0.13	0
27	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	90.6	-0.042	-0.104	0
21	Pesi strutturali	0	0	-0.001	0	63.1	-0.007	-0.018	0
21	Permanenti portati	0	-0.001	-0.002	0	63.1	-0.018	-0.045	0
21	Vento	0	0	0.002	0.001	63.1	0	0.055	0.02
21	Neve	0	-0.001	-0.004	0	63.1	-0.038	-0.094	0
21	Copertura	0	-0.001	-0.003	0	63.1	-0.03	-0.075	0
22	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
22	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
22	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
22	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
22	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
23	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
23	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
23	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
23	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
23	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
24	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
24	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
24	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
24	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
24	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
25	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
25	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
25	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
25	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
25	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
26	Pesi strutturali	0	0	0	0	76.2	-0.008	-0.021	0
26	Permanenti portati	0	0	0	0	76.2	-0.021	-0.053	0
26	Vento	0	0	0	0	76.2	0	0.063	0.024
26	Neve	0	0	0	0	76.2	-0.044	-0.11	0
26	Copertura	0	0	0	0	76.2	-0.035	-0.088	0
27	Pesi strutturali	0	0	0	0	90.6	-0.01	-0.025	0
27	Permanenti portati	0	0	0	0	90.6	-0.025	-0.062	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
27	Vento	0	0	0	0	90.6	0	0.075	0.028
27	Neve	0	0	0	0	90.6	-0.052	-0.13	0
27	Copertura	0	0	0	0	90.6	-0.042	-0.104	0
28	Pesi strutturali	0	0	-0.001	0	12.6	-0.002	-0.004	0
28	Permanenti portati	0	-0.001	-0.002	0	12.6	-0.004	-0.01	0
28	Vento	0	0	0.003	-0.001	12.6	0	0.02	-0.007
28	Neve	0	-0.001	-0.004	0	12.6	-0.009	-0.022	0
28	Copertura	0	-0.001	-0.003	0	12.6	-0.007	-0.017	0
28	Pesi strutturali	12.6	-0.002	-0.004	0	23.2	-0.003	-0.008	0
28	Permanenti portati	12.6	-0.004	-0.01	0	23.2	-0.008	-0.021	0
28	Vento	12.6	0	0.02	-0.007	23.2	0	0.04	-0.015
28	Neve	12.6	-0.009	-0.022	0	23.2	-0.017	-0.043	0
28	Copertura	12.6	-0.007	-0.017	0	23.2	-0.014	-0.035	0
28	Pesi strutturali	23.2	-0.003	-0.008	0	63.1	-0.007	-0.018	0
28	Permanenti portati	23.2	-0.008	-0.021	0	63.1	-0.018	-0.045	0
28	Vento	23.2	0	0.04	-0.015	63.1	0	0.087	-0.033
28	Neve	23.2	-0.017	-0.043	0	63.1	-0.038	-0.094	0
28	Copertura	23.2	-0.014	-0.035	0	63.1	-0.03	-0.075	0
29	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
29	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
29	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
29	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
29	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
29	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
29	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
29	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.2	0	0.04	-0.015
29	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
29	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
29	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
29	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
29	Vento	25.2	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
29	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
29	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
30	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
30	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
30	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
30	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
30	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
30	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
30	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
30	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.2	0	0.04	-0.015
30	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
30	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
30	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
30	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
30	Vento	25.2	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
30	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
30	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
31	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
31	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
31	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
31	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
31	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
31	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
31	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
31	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.2	0	0.04	-0.015
31	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
31	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
31	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
31	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
31	Vento	25.2	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
31	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
31	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
32	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
32	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
32	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
32	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
32	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
32	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
32	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
32	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.3	0	0.04	-0.015
32	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
32	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
32	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
32	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
32	Vento	25.3	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
32	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
32	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
33	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
33	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
33	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
33	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
33	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
33	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
33	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
33	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.3	0	0.04	-0.015
33	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
33	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
33	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
33	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
33	Vento	25.3	0	0.04	-0.015	76.2	0	0.101	-0.038
33	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
33	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
34	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
34	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
34	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	-0.007
34	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
34	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
34	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
34	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
34	Vento	15.1	0	0.02	-0.007	25.3	0	0.04	-0.015
34	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
34	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
34	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	90.6	-0.01	-0.025	0
34	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	90.6	-0.025	-0.062	0
34	Vento	25.3	0	0.04	-0.015	90.6	0	0.12	-0.045
34	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	90.6	-0.052	-0.13	0
34	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	90.6	-0.042	-0.104	0
28	Pesi strutturali	0	0	-0.001	0	12.6	-0.002	-0.004	0
28	Permanenti portati	0	-0.001	-0.002	0	12.6	-0.004	-0.01	0
28	Vento	0	0	0.003	0.001	12.6	0	0.02	0.007
28	Neve	0	-0.001	-0.004	0	12.6	-0.009	-0.022	0
28	Copertura	0	-0.001	-0.003	0	12.6	-0.007	-0.017	0
28	Pesi strutturali	12.6	-0.002	-0.004	0	23.2	-0.003	-0.008	0
28	Permanenti portati	12.6	-0.004	-0.01	0	23.2	-0.008	-0.021	0
28	Vento	12.6	0	0.02	0.007	23.2	0	0.04	0.015
28	Neve	12.6	-0.009	-0.022	0	23.2	-0.017	-0.043	0
28	Copertura	12.6	-0.007	-0.017	0	23.2	-0.014	-0.035	0
28	Pesi strutturali	23.2	-0.003	-0.008	0	63.1	-0.007	-0.018	0
28	Permanenti portati	23.2	-0.008	-0.021	0	63.1	-0.018	-0.045	0
28	Vento	23.2	0	0.04	0.015	63.1	0	0.087	0.033
28	Neve	23.2	-0.017	-0.043	0	63.1	-0.038	-0.094	0
28	Copertura	23.2	-0.014	-0.035	0	63.1	-0.03	-0.075	0
29	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
29	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
29	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
29	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
29	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
29	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
29	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
29	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.2	0	0.04	0.015
29	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
29	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
29	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
29	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
29	Vento	25.2	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
29	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
29	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
30	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
30	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
30	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
30	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
30	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
30	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
30	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
30	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.2	0	0.04	0.015
30	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
30	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
30	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
30	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
30	Vento	25.2	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
30	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
30	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
31	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
31	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
31	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
31	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
31	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
31	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.2	-0.003	-0.008	0
31	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.2	-0.008	-0.021	0
31	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.2	0	0.04	0.015
31	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.2	-0.017	-0.043	0
31	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.2	-0.014	-0.035	0
31	Pesi strutturali	25.2	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
31	Permanenti portati	25.2	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
31	Vento	25.2	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
31	Neve	25.2	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
31	Copertura	25.2	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
32	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
32	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
32	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
32	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
32	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
32	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
32	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
32	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.3	0	0.04	0.015
32	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
32	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
32	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
32	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
32	Vento	25.3	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
32	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
32	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0
33	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
33	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
33	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
33	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
33	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
33	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
33	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
33	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.3	0	0.04	0.015
33	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
33	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
33	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	76.2	-0.008	-0.021	0
33	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	76.2	-0.021	-0.053	0
33	Vento	25.3	0	0.04	0.015	76.2	0	0.101	0.038
33	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	76.2	-0.044	-0.11	0
33	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	76.2	-0.035	-0.088	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
34	Pesi strutturali	0	0	0	0	15.1	-0.002	-0.004	0
34	Permanenti portati	0	0	0	0	15.1	-0.004	-0.01	0
34	Vento	0	0	0	0	15.1	0	0.02	0.007
34	Neve	0	0	0	0	15.1	-0.009	-0.022	0
34	Copertura	0	0	0	0	15.1	-0.007	-0.017	0
34	Pesi strutturali	15.1	-0.002	-0.004	0	25.3	-0.003	-0.008	0
34	Permanenti portati	15.1	-0.004	-0.01	0	25.3	-0.008	-0.021	0
34	Vento	15.1	0	0.02	0.007	25.3	0	0.04	0.015
34	Neve	15.1	-0.009	-0.022	0	25.3	-0.017	-0.043	0
34	Copertura	15.1	-0.007	-0.017	0	25.3	-0.014	-0.035	0
34	Pesi strutturali	25.3	-0.003	-0.008	0	90.6	-0.01	-0.025	0
34	Permanenti portati	25.3	-0.008	-0.021	0	90.6	-0.025	-0.062	0
34	Vento	25.3	0	0.04	0.015	90.6	0	0.12	0.045
34	Neve	25.3	-0.017	-0.043	0	90.6	-0.052	-0.13	0
34	Copertura	25.3	-0.014	-0.035	0	90.6	-0.042	-0.104	0
35	Pesi strutturali	0	0	-0.026	-0.015	50	0	-0.056	-0.032
35	Permanenti portati	0	0	-0.065	-0.037	50	0	-0.14	-0.079
35	Vento	0	0	0.089	0	50	0	0.192	0
35	Neve	0	0	-0.135	-0.077	50	0	-0.291	-0.165
35	Copertura	0	0	-0.108	-0.061	50	0	-0.233	-0.132
35	Pesi strutturali	50	0	-0.056	-0.032	568.9	0	-0.056	-0.032
35	Permanenti portati	50	0	-0.14	-0.079	568.9	0	-0.14	-0.079
35	Vento	50	0	0.192	0	568.9	0	0.192	0
35	Neve	50	0	-0.291	-0.165	568.9	0	-0.291	-0.165
35	Copertura	50	0	-0.233	-0.132	568.9	0	-0.233	-0.132
35	Pesi strutturali	568.9	0	-0.056	-0.032	618.9	0	-0.026	-0.015
35	Permanenti portati	568.9	0	-0.14	-0.079	618.9	0	-0.065	-0.037
35	Vento	568.9	0	0.192	0	618.9	0	0.089	0
35	Neve	568.9	0	-0.291	-0.165	618.9	0	-0.135	-0.077
35	Copertura	568.9	0	-0.233	-0.132	618.9	0	-0.108	-0.061
36	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	50	0	-0.06	-0.034
36	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	50	0	-0.15	-0.085
36	Vento	0	0	0.103	0	50	0	0.206	0
36	Neve	0	0	-0.157	-0.089	50	0	-0.313	-0.178
36	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	50	0	-0.25	-0.142
36	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	468.9	0	-0.06	-0.034
36	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	468.9	0	-0.15	-0.085
36	Vento	50	0	0.206	0	468.9	0	0.206	0
36	Neve	50	0	-0.313	-0.178	468.9	0	-0.313	-0.178
36	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	468.9	0	-0.25	-0.142
36	Pesi strutturali	468.9	0	-0.06	-0.034	518.9	0	-0.03	-0.017
36	Permanenti portati	468.9	0	-0.15	-0.085	518.9	0	-0.075	-0.043
36	Vento	468.9	0	0.206	0	518.9	0	0.103	0
36	Neve	468.9	0	-0.313	-0.178	518.9	0	-0.157	-0.089
36	Copertura	468.9	0	-0.25	-0.142	518.9	0	-0.125	-0.071
37	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	50	0	-0.06	-0.034
37	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	50	0	-0.15	-0.085
37	Vento	0	0	0.103	0	50	0	0.206	0
37	Neve	0	0	-0.157	-0.089	50	0	-0.313	-0.178
37	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	50	0	-0.25	-0.142
37	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	368.9	0	-0.06	-0.034
37	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	368.9	0	-0.15	-0.085
37	Vento	50	0	0.206	0	368.9	0	0.206	0
37	Neve	50	0	-0.313	-0.178	368.9	0	-0.313	-0.178
37	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	368.9	0	-0.25	-0.142
37	Pesi strutturali	368.9	0	-0.06	-0.034	418.9	0	-0.03	-0.017
37	Permanenti portati	368.9	0	-0.15	-0.085	418.9	0	-0.075	-0.043
37	Vento	368.9	0	0.206	0	418.9	0	0.103	0
37	Neve	368.9	0	-0.313	-0.178	418.9	0	-0.157	-0.089
37	Copertura	368.9	0	-0.25	-0.142	418.9	0	-0.125	-0.071
38	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	50	0	-0.06	-0.034
38	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	50	0	-0.15	-0.085
38	Vento	0	0	0.103	0	50	0	0.206	0
38	Neve	0	0	-0.157	-0.089	50	0	-0.313	-0.178
38	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	50	0	-0.25	-0.142
38	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	268.9	0	-0.06	-0.034
38	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	268.9	0	-0.15	-0.085
38	Vento	50	0	0.206	0	268.9	0	0.206	0
38	Neve	50	0	-0.313	-0.178	268.9	0	-0.313	-0.178
38	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	268.9	0	-0.25	-0.142
38	Pesi strutturali	268.9	0	-0.06	-0.034	318.9	0	-0.03	-0.017
38	Permanenti portati	268.9	0	-0.15	-0.085	318.9	0	-0.075	-0.043
38	Vento	268.9	0	0.206	0	318.9	0	0.103	0
38	Neve	268.9	0	-0.313	-0.178	318.9	0	-0.157	-0.089
38	Copertura	268.9	0	-0.25	-0.142	318.9	0	-0.125	-0.071
39	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	50	0	-0.06	-0.034
39	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	50	0	-0.15	-0.085
39	Vento	0	0	0.103	0	50	0	0.206	0
39	Neve	0	0	-0.157	-0.089	50	0	-0.313	-0.178
39	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	50	0	-0.25	-0.142
39	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	168.9	0	-0.06	-0.034
39	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	168.9	0	-0.15	-0.085
39	Vento	50	0	0.206	0	168.9	0	0.206	0
39	Neve	50	0	-0.313	-0.178	168.9	0	-0.313	-0.178
39	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	168.9	0	-0.25	-0.142
39	Pesi strutturali	168.9	0	-0.06	-0.034	218.9	0	-0.03	-0.017
39	Permanenti portati	168.9	0	-0.15	-0.085	218.9	0	-0.075	-0.043
39	Vento	168.9	0	0.206	0	218.9	0	0.103	0
39	Neve	168.9	0	-0.313	-0.178	218.9	0	-0.157	-0.089
39	Copertura	168.9	0	-0.25	-0.142	218.9	0	-0.125	-0.071
40	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	59.4	0	-0.066	-0.037
40	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	59.4	0	-0.164	-0.093
40	Vento	0	0	0.103	0	59.4	0	0.225	0
40	Neve	0	0	-0.157	-0.089	59.4	0	-0.343	-0.194
40	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	59.4	0	-0.274	-0.155
40	Pesi strutturali	59.4	0	-0.066	-0.037	118.9	0	-0.03	-0.017
40	Permanenti portati	59.4	0	-0.164	-0.093	118.9	0	-0.075	-0.043
40	Vento	59.4	0	0.225	0	118.9	0	0.103	0
40	Neve	59.4	0	-0.343	-0.194	118.9	0	-0.157	-0.089

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
40	Copertura	59.4	0	-0.274	-0.155	118.9	0	-0.125	-0.071
41	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
41	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
41	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
41	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
41	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
41	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.6	0	-0.038	-0.022
41	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.6	0	-0.095	-0.054
41	Vento	9.9	0	0.197	0	16.6	0	0.209	0
41	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.6	0	-0.198	-0.113
41	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.6	0	-0.158	-0.09
41	Pesi strutturali	16.6	0	-0.038	-0.022	59.4	0	-0.066	-0.037
41	Permanenti portati	16.6	0	-0.095	-0.054	59.4	0	-0.164	-0.093
41	Vento	16.6	0	0.209	0	59.4	0	0.361	0
41	Neve	16.6	0	-0.198	-0.113	59.4	0	-0.343	-0.194
41	Copertura	16.6	0	-0.158	-0.09	59.4	0	-0.274	-0.155
41	Pesi strutturali	59.4	0	-0.066	-0.037	102.3	0	-0.038	-0.022
41	Permanenti portati	59.4	0	-0.164	-0.093	102.3	0	-0.095	-0.054
41	Vento	59.4	0	0.361	0	102.3	0	0.209	0
41	Neve	59.4	0	-0.343	-0.194	102.3	0	-0.198	-0.113
41	Copertura	59.4	0	-0.274	-0.155	102.3	0	-0.158	-0.09
41	Pesi strutturali	102.3	0	-0.038	-0.022	109	0	-0.036	-0.02
41	Permanenti portati	102.3	0	-0.095	-0.054	109	0	-0.09	-0.051
41	Vento	102.3	0	0.209	0	109	0	0.197	0
41	Neve	102.3	0	-0.198	-0.113	109	0	-0.188	-0.106
41	Copertura	102.3	0	-0.158	-0.09	109	0	-0.15	-0.085
41	Pesi strutturali	109	0	-0.036	-0.02	118.9	0	-0.03	-0.017
41	Permanenti portati	109	0	-0.09	-0.051	118.9	0	-0.075	-0.043
41	Vento	109	0	0.197	0	118.9	0	0.165	0
41	Neve	109	0	-0.188	-0.106	118.9	0	-0.157	-0.089
41	Copertura	109	0	-0.15	-0.085	118.9	0	-0.125	-0.071
42	Pesi strutturali	0	0	-0.026	-0.015	9.9	0	-0.032	-0.018
42	Permanenti portati	0	0	-0.065	-0.037	9.9	0	-0.079	-0.045
42	Vento	0	0	0.142	0	9.9	0	0.175	0
42	Neve	0	0	-0.135	-0.077	9.9	0	-0.166	-0.094
42	Copertura	0	0	-0.108	-0.061	9.9	0	-0.132	-0.075
42	Pesi strutturali	9.9	0	-0.032	-0.018	16.5	0	-0.034	-0.019
42	Permanenti portati	9.9	0	-0.079	-0.045	16.5	0	-0.084	-0.048
42	Vento	9.9	0	0.175	0	16.5	0	0.186	0
42	Neve	9.9	0	-0.166	-0.094	16.5	0	-0.176	-0.1
42	Copertura	9.9	0	-0.132	-0.075	16.5	0	-0.141	-0.08
42	Pesi strutturali	16.5	0	-0.034	-0.019	50	0	-0.056	-0.032
42	Permanenti portati	16.5	0	-0.084	-0.048	50	0	-0.14	-0.079
42	Vento	16.5	0	0.186	0	50	0	0.307	0
42	Neve	16.5	0	-0.176	-0.1	50	0	-0.291	-0.165
42	Copertura	16.5	0	-0.141	-0.08	50	0	-0.233	-0.132
42	Pesi strutturali	50	0	-0.056	-0.032	568.9	0	-0.056	-0.032
42	Permanenti portati	50	0	-0.14	-0.079	568.9	0	-0.14	-0.079
42	Vento	50	0	0.307	0	568.9	0	0.307	0
42	Neve	50	0	-0.291	-0.165	568.9	0	-0.291	-0.165
42	Copertura	50	0	-0.233	-0.132	568.9	0	-0.233	-0.132
42	Pesi strutturali	568.9	0	-0.056	-0.032	602.4	0	-0.034	-0.019
42	Permanenti portati	568.9	0	-0.14	-0.079	602.4	0	-0.084	-0.048
42	Vento	568.9	0	0.307	0	602.4	0	0.186	0
42	Neve	568.9	0	-0.291	-0.165	602.4	0	-0.176	-0.1
42	Copertura	568.9	0	-0.233	-0.132	602.4	0	-0.141	-0.08
42	Pesi strutturali	602.4	0	-0.034	-0.019	609	0	-0.032	-0.018
42	Permanenti portati	602.4	0	-0.084	-0.048	609	0	-0.079	-0.045
42	Vento	602.4	0	0.186	0	609	0	0.175	0
42	Neve	602.4	0	-0.176	-0.1	609	0	-0.166	-0.094
42	Copertura	602.4	0	-0.141	-0.08	609	0	-0.132	-0.075
42	Pesi strutturali	609	0	-0.032	-0.018	618.9	0	-0.026	-0.015
42	Permanenti portati	609	0	-0.079	-0.045	618.9	0	-0.065	-0.037
42	Vento	609	0	0.175	0	618.9	0	0.142	0
42	Neve	609	0	-0.166	-0.094	618.9	0	-0.135	-0.077
42	Copertura	609	0	-0.132	-0.075	618.9	0	-0.108	-0.061
43	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
43	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
43	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
43	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
43	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
43	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.5	0	-0.038	-0.022
43	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.5	0	-0.095	-0.054
43	Vento	9.9	0	0.197	0	16.5	0	0.208	0
43	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.5	0	-0.198	-0.112
43	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.5	0	-0.158	-0.09
43	Pesi strutturali	16.5	0	-0.038	-0.022	50	0	-0.06	-0.034
43	Permanenti portati	16.5	0	-0.095	-0.054	50	0	-0.15	-0.085
43	Vento	16.5	0	0.208	0	50	0	0.33	0
43	Neve	16.5	0	-0.198	-0.112	50	0	-0.313	-0.178
43	Copertura	16.5	0	-0.158	-0.09	50	0	-0.25	-0.142
43	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	468.9	0	-0.06	-0.034
43	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	468.9	0	-0.15	-0.085
43	Vento	50	0	0.33	0	468.9	0	0.33	0
43	Neve	50	0	-0.313	-0.178	468.9	0	-0.313	-0.178
43	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	468.9	0	-0.25	-0.142
43	Pesi strutturali	468.9	0	-0.06	-0.034	502.4	0	-0.038	-0.022
43	Permanenti portati	468.9	0	-0.15	-0.085	502.4	0	-0.095	-0.054
43	Vento	468.9	0	0.33	0	502.4	0	0.208	0
43	Neve	468.9	0	-0.313	-0.178	502.4	0	-0.198	-0.112
43	Copertura	468.9	0	-0.25	-0.142	502.4	0	-0.158	-0.09
43	Pesi strutturali	502.4	0	-0.038	-0.022	509	0	-0.036	-0.02
43	Permanenti portati	502.4	0	-0.095	-0.054	509	0	-0.09	-0.051
43	Vento	502.4	0	0.208	0	509	0	0.197	0
43	Neve	502.4	0	-0.198	-0.112	509	0	-0.188	-0.106
43	Copertura	502.4	0	-0.158	-0.09	509	0	-0.15	-0.085
43	Pesi strutturali	509	0	-0.036	-0.02	518.9	0	-0.03	-0.017
43	Permanenti portati	509	0	-0.09	-0.051	518.9	0	-0.075	-0.043
43	Vento	509	0	0.197	0	518.9	0	0.165	0

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
43	Neve	509	0	-0.188	-0.106	518.9	0	-0.157	-0.089
43	Copertura	509	0	-0.15	-0.085	518.9	0	-0.125	-0.071
44	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
44	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
44	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
44	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
44	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
44	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.5	0	-0.038	-0.022
44	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.5	0	-0.095	-0.054
44	Vento	9.9	0	0.197	0	16.5	0	0.208	0
44	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.5	0	-0.198	-0.112
44	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.5	0	-0.158	-0.09
44	Pesi strutturali	16.5	0	-0.038	-0.022	50	0	-0.06	-0.034
44	Permanenti portati	16.5	0	-0.095	-0.054	50	0	-0.15	-0.085
44	Vento	16.5	0	0.208	0	50	0	0.33	0
44	Neve	16.5	0	-0.198	-0.112	50	0	-0.313	-0.178
44	Copertura	16.5	0	-0.158	-0.09	50	0	-0.25	-0.142
44	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	368.9	0	-0.06	-0.034
44	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	368.9	0	-0.15	-0.085
44	Vento	50	0	0.33	0	368.9	0	0.33	0
44	Neve	50	0	-0.313	-0.178	368.9	0	-0.313	-0.178
44	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	368.9	0	-0.25	-0.142
44	Pesi strutturali	368.9	0	-0.06	-0.034	402.4	0	-0.038	-0.022
44	Permanenti portati	368.9	0	-0.15	-0.085	402.4	0	-0.095	-0.054
44	Vento	368.9	0	0.33	0	402.4	0	0.208	0
44	Neve	368.9	0	-0.313	-0.178	402.4	0	-0.198	-0.112
44	Copertura	368.9	0	-0.25	-0.142	402.4	0	-0.158	-0.09
44	Pesi strutturali	402.4	0	-0.038	-0.022	409	0	-0.036	-0.02
44	Permanenti portati	402.4	0	-0.095	-0.054	409	0	-0.09	-0.051
44	Vento	402.4	0	0.208	0	409	0	0.197	0
44	Neve	402.4	0	-0.198	-0.112	409	0	-0.188	-0.106
44	Copertura	402.4	0	-0.158	-0.09	409	0	-0.15	-0.085
44	Pesi strutturali	409	0	-0.036	-0.02	418.9	0	-0.03	-0.017
44	Permanenti portati	409	0	-0.09	-0.051	418.9	0	-0.075	-0.043
44	Vento	409	0	0.197	0	418.9	0	0.165	0
44	Neve	409	0	-0.188	-0.106	418.9	0	-0.157	-0.089
44	Copertura	409	0	-0.15	-0.085	418.9	0	-0.125	-0.071
45	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
45	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
45	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
45	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
45	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
45	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.6	0	-0.038	-0.022
45	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.6	0	-0.095	-0.054
45	Vento	9.9	0	0.197	0	16.6	0	0.209	0
45	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.6	0	-0.198	-0.113
45	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.6	0	-0.158	-0.09
45	Pesi strutturali	16.6	0	-0.038	-0.022	50	0	-0.06	-0.034
45	Permanenti portati	16.6	0	-0.095	-0.054	50	0	-0.15	-0.085
45	Vento	16.6	0	0.209	0	50	0	0.33	0
45	Neve	16.6	0	-0.198	-0.113	50	0	-0.313	-0.178
45	Copertura	16.6	0	-0.158	-0.09	50	0	-0.25	-0.142
45	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	268.9	0	-0.06	-0.034
45	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	268.9	0	-0.15	-0.085
45	Vento	50	0	0.33	0	268.9	0	0.33	0
45	Neve	50	0	-0.313	-0.178	268.9	0	-0.313	-0.178
45	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	268.9	0	-0.25	-0.142
45	Pesi strutturali	268.9	0	-0.06	-0.034	302.3	0	-0.038	-0.022
45	Permanenti portati	268.9	0	-0.15	-0.085	302.3	0	-0.095	-0.054
45	Vento	268.9	0	0.33	0	302.3	0	0.209	0
45	Neve	268.9	0	-0.313	-0.178	302.3	0	-0.198	-0.113
45	Copertura	268.9	0	-0.25	-0.142	302.3	0	-0.158	-0.09
45	Pesi strutturali	302.3	0	-0.038	-0.022	309	0	-0.036	-0.02
45	Permanenti portati	302.3	0	-0.095	-0.054	309	0	-0.09	-0.051
45	Vento	302.3	0	0.209	0	309	0	0.197	0
45	Neve	302.3	0	-0.198	-0.113	309	0	-0.188	-0.106
45	Copertura	302.3	0	-0.158	-0.09	309	0	-0.15	-0.085
45	Pesi strutturali	309	0	-0.036	-0.02	318.9	0	-0.03	-0.017
45	Permanenti portati	309	0	-0.09	-0.051	318.9	0	-0.075	-0.043
45	Vento	309	0	0.197	0	318.9	0	0.165	0
45	Neve	309	0	-0.188	-0.106	318.9	0	-0.157	-0.089
45	Copertura	309	0	-0.15	-0.085	318.9	0	-0.125	-0.071
46	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
46	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
46	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
46	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
46	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
46	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.6	0	-0.038	-0.022
46	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.6	0	-0.095	-0.054
46	Vento	9.9	0	0.197	0	16.6	0	0.209	0
46	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.6	0	-0.198	-0.113
46	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.6	0	-0.158	-0.09
46	Pesi strutturali	16.6	0	-0.038	-0.022	50	0	-0.06	-0.034
46	Permanenti portati	16.6	0	-0.095	-0.054	50	0	-0.15	-0.085
46	Vento	16.6	0	0.209	0	50	0	0.33	0
46	Neve	16.6	0	-0.198	-0.113	50	0	-0.313	-0.178
46	Copertura	16.6	0	-0.158	-0.09	50	0	-0.25	-0.142
46	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	168.9	0	-0.06	-0.034
46	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	168.9	0	-0.15	-0.085
46	Vento	50	0	0.33	0	168.9	0	0.33	0
46	Neve	50	0	-0.313	-0.178	168.9	0	-0.313	-0.178
46	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	168.9	0	-0.25	-0.142
46	Pesi strutturali	168.9	0	-0.06	-0.034	202.3	0	-0.038	-0.022
46	Permanenti portati	168.9	0	-0.15	-0.085	202.3	0	-0.095	-0.054
46	Vento	168.9	0	0.33	0	202.3	0	0.209	0
46	Neve	168.9	0	-0.313	-0.178	202.3	0	-0.198	-0.113
46	Copertura	168.9	0	-0.25	-0.142	202.3	0	-0.158	-0.09
46	Pesi strutturali	202.3	0	-0.038	-0.022	209	0	-0.036	-0.02
46	Permanenti portati	202.3	0	-0.095	-0.054	209	0	-0.09	-0.051

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
46	Vento	202.3	0	0.209	0	209	0	0.197	0
46	Neve	202.3	0	-0.198	-0.113	209	0	-0.188	-0.106
46	Copertura	202.3	0	-0.158	-0.09	209	0	-0.15	-0.085
46	Pesi strutturali	209	0	-0.036	-0.02	218.9	0	-0.03	-0.017
46	Permanenti portati	209	0	-0.09	-0.051	218.9	0	-0.075	-0.043
46	Vento	209	0	0.197	0	218.9	0	0.165	0
46	Neve	209	0	-0.188	-0.106	218.9	0	-0.157	-0.089
46	Copertura	209	0	-0.15	-0.085	218.9	0	-0.125	-0.071
47	Pesi strutturali	0	0	-0.026	-0.015	9.9	0	-0.032	-0.018
47	Permanenti portati	0	0	-0.065	-0.037	9.9	0	-0.079	-0.045
47	Vento	0	0	0.142	0	9.9	0	0.175	0
47	Neve	0	0	-0.135	-0.077	9.9	0	-0.166	-0.094
47	Copertura	0	0	-0.108	-0.061	9.9	0	-0.132	-0.075
47	Pesi strutturali	9.9	0	-0.032	-0.018	16.5	0	-0.034	-0.019
47	Permanenti portati	9.9	0	-0.079	-0.045	16.5	0	-0.084	-0.048
47	Vento	9.9	0	0.175	0	16.5	0	0.186	0
47	Neve	9.9	0	-0.166	-0.094	16.5	0	-0.176	-0.1
47	Copertura	9.9	0	-0.132	-0.075	16.5	0	-0.141	-0.08
47	Pesi strutturali	16.5	0	-0.034	-0.019	50	0	-0.056	-0.032
47	Permanenti portati	16.5	0	-0.084	-0.048	50	0	-0.14	-0.079
47	Vento	16.5	0	0.186	0	50	0	0.307	0
47	Neve	16.5	0	-0.176	-0.1	50	0	-0.291	-0.165
47	Copertura	16.5	0	-0.141	-0.08	50	0	-0.233	-0.132
47	Pesi strutturali	50	0	-0.056	-0.032	568.9	0	-0.056	-0.032
47	Permanenti portati	50	0	-0.14	-0.079	568.9	0	-0.14	-0.079
47	Vento	50	0	0.307	0	568.9	0	0.307	0
47	Neve	50	0	-0.291	-0.165	568.9	0	-0.291	-0.165
47	Copertura	50	0	-0.233	-0.132	568.9	0	-0.233	-0.132
47	Pesi strutturali	568.9	0	-0.056	-0.032	602.4	0	-0.034	-0.019
47	Permanenti portati	568.9	0	-0.14	-0.079	602.4	0	-0.084	-0.048
47	Vento	568.9	0	0.307	0	602.4	0	0.186	0
47	Neve	568.9	0	-0.291	-0.165	602.4	0	-0.176	-0.1
47	Copertura	568.9	0	-0.233	-0.132	602.4	0	-0.141	-0.08
47	Pesi strutturali	602.4	0	-0.034	-0.019	609	0	-0.032	-0.018
47	Permanenti portati	602.4	0	-0.084	-0.048	609	0	-0.079	-0.045
47	Vento	602.4	0	0.186	0	609	0	0.175	0
47	Neve	602.4	0	-0.176	-0.1	609	0	-0.166	-0.094
47	Copertura	602.4	0	-0.141	-0.08	609	0	-0.132	-0.075
47	Pesi strutturali	609	0	-0.032	-0.018	618.9	0	-0.026	-0.015
47	Permanenti portati	609	0	-0.079	-0.045	618.9	0	-0.065	-0.037
47	Vento	609	0	0.175	0	618.9	0	0.142	0
47	Neve	609	0	-0.166	-0.094	618.9	0	-0.135	-0.077
47	Copertura	609	0	-0.132	-0.075	618.9	0	-0.108	-0.061
48	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
48	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
48	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
48	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
48	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
48	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.6	0	-0.038	-0.022
48	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.6	0	-0.095	-0.054
48	Vento	9.9	0	0.197	0	16.6	0	0.209	0
48	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.6	0	-0.198	-0.113
48	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.6	0	-0.158	-0.09
48	Pesi strutturali	16.6	0	-0.038	-0.022	59.4	0	-0.066	-0.037
48	Permanenti portati	16.6	0	-0.095	-0.054	59.4	0	-0.164	-0.093
48	Vento	16.6	0	0.209	0	59.4	0	0.361	0
48	Neve	16.6	0	-0.198	-0.113	59.4	0	-0.343	-0.194
48	Copertura	16.6	0	-0.158	-0.09	59.4	0	-0.274	-0.155
48	Pesi strutturali	59.4	0	-0.066	-0.037	102.3	0	-0.038	-0.022
48	Permanenti portati	59.4	0	-0.164	-0.093	102.3	0	-0.095	-0.054
48	Vento	59.4	0	0.361	0	102.3	0	0.209	0
48	Neve	59.4	0	-0.343	-0.194	102.3	0	-0.198	-0.113
48	Copertura	59.4	0	-0.274	-0.155	102.3	0	-0.158	-0.09
48	Pesi strutturali	102.3	0	-0.038	-0.022	109	0	-0.036	-0.02
48	Permanenti portati	102.3	0	-0.095	-0.054	109	0	-0.09	-0.051
48	Vento	102.3	0	0.209	0	109	0	0.197	0
48	Neve	102.3	0	-0.198	-0.113	109	0	-0.188	-0.106
48	Copertura	102.3	0	-0.158	-0.09	109	0	-0.15	-0.085
48	Pesi strutturali	109	0	-0.036	-0.02	118.9	0	-0.03	-0.017
48	Permanenti portati	109	0	-0.09	-0.051	118.9	0	-0.075	-0.043
48	Vento	109	0	0.197	0	118.9	0	0.165	0
48	Neve	109	0	-0.188	-0.106	118.9	0	-0.157	-0.089
48	Copertura	109	0	-0.15	-0.085	118.9	0	-0.125	-0.071
49	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
49	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
49	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
49	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
49	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
49	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.5	0	-0.038	-0.022
49	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.5	0	-0.095	-0.054
49	Vento	9.9	0	0.197	0	16.5	0	0.208	0
49	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.5	0	-0.198	-0.112
49	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.5	0	-0.158	-0.09
49	Pesi strutturali	16.5	0	-0.038	-0.022	50	0	-0.06	-0.034
49	Permanenti portati	16.5	0	-0.095	-0.054	50	0	-0.15	-0.085
49	Vento	16.5	0	0.208	0	50	0	0.33	0
49	Neve	16.5	0	-0.198	-0.112	50	0	-0.313	-0.178
49	Copertura	16.5	0	-0.158	-0.09	50	0	-0.25	-0.142
49	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	468.9	0	-0.06	-0.034
49	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	468.9	0	-0.15	-0.085
49	Vento	50	0	0.33	0	468.9	0	0.33	0
49	Neve	50	0	-0.313	-0.178	468.9	0	-0.313	-0.178
49	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	468.9	0	-0.25	-0.142
49	Pesi strutturali	468.9	0	-0.06	-0.034	502.4	0	-0.038	-0.022
49	Permanenti portati	468.9	0	-0.15	-0.085	502.4	0	-0.095	-0.054
49	Vento	468.9	0	0.33	0	502.4	0	0.208	0
49	Neve	468.9	0	-0.313	-0.178	502.4	0	-0.198	-0.112
49	Copertura	468.9	0	-0.25	-0.142	502.4	0	-0.158	-0.09
49	Pesi strutturali	502.4	0	-0.038	-0.022	509	0	-0.036	-0.02

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
49	Permanenti portati	502.4	0	-0.095	-0.054	509	0	-0.09	-0.051
49	Vento	502.4	0	0.208	0	509	0	0.197	0
49	Neve	502.4	0	-0.198	-0.112	509	0	-0.188	-0.106
49	Copertura	502.4	0	-0.158	-0.09	509	0	-0.15	-0.085
49	Pesi strutturali	509	0	-0.036	-0.02	518.9	0	-0.03	-0.017
49	Permanenti portati	509	0	-0.09	-0.051	518.9	0	-0.075	-0.043
49	Vento	509	0	0.197	0	518.9	0	0.165	0
49	Neve	509	0	-0.188	-0.106	518.9	0	-0.157	-0.089
49	Copertura	509	0	-0.15	-0.085	518.9	0	-0.125	-0.071
50	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
50	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
50	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
50	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
50	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
50	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.5	0	-0.038	-0.022
50	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.5	0	-0.095	-0.054
50	Vento	9.9	0	0.197	0	16.5	0	0.208	0
50	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.5	0	-0.198	-0.112
50	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.5	0	-0.158	-0.09
50	Pesi strutturali	16.5	0	-0.038	-0.022	50	0	-0.06	-0.034
50	Permanenti portati	16.5	0	-0.095	-0.054	50	0	-0.15	-0.085
50	Vento	16.5	0	0.208	0	50	0	0.33	0
50	Neve	16.5	0	-0.198	-0.112	50	0	-0.313	-0.178
50	Copertura	16.5	0	-0.158	-0.09	50	0	-0.25	-0.142
50	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	368.9	0	-0.06	-0.034
50	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	368.9	0	-0.15	-0.085
50	Vento	50	0	0.33	0	368.9	0	0.33	0
50	Neve	50	0	-0.313	-0.178	368.9	0	-0.313	-0.178
50	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	368.9	0	-0.25	-0.142
50	Pesi strutturali	368.9	0	-0.06	-0.034	402.4	0	-0.038	-0.022
50	Permanenti portati	368.9	0	-0.15	-0.085	402.4	0	-0.095	-0.054
50	Vento	368.9	0	0.33	0	402.4	0	0.208	0
50	Neve	368.9	0	-0.313	-0.178	402.4	0	-0.198	-0.112
50	Copertura	368.9	0	-0.25	-0.142	402.4	0	-0.158	-0.09
50	Pesi strutturali	402.4	0	-0.038	-0.022	409	0	-0.036	-0.02
50	Permanenti portati	402.4	0	-0.095	-0.054	409	0	-0.09	-0.051
50	Vento	402.4	0	0.208	0	409	0	0.197	0
50	Neve	402.4	0	-0.198	-0.112	409	0	-0.188	-0.106
50	Copertura	402.4	0	-0.158	-0.09	409	0	-0.15	-0.085
50	Pesi strutturali	409	0	-0.036	-0.02	418.9	0	-0.03	-0.017
50	Permanenti portati	409	0	-0.09	-0.051	418.9	0	-0.075	-0.043
50	Vento	409	0	0.197	0	418.9	0	0.165	0
50	Neve	409	0	-0.188	-0.106	418.9	0	-0.157	-0.089
50	Copertura	409	0	-0.15	-0.085	418.9	0	-0.125	-0.071
51	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
51	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
51	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
51	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
51	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
51	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.6	0	-0.038	-0.022
51	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.6	0	-0.095	-0.054
51	Vento	9.9	0	0.197	0	16.6	0	0.209	0
51	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.6	0	-0.198	-0.113
51	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.6	0	-0.158	-0.09
51	Pesi strutturali	16.6	0	-0.038	-0.022	50	0	-0.06	-0.034
51	Permanenti portati	16.6	0	-0.095	-0.054	50	0	-0.15	-0.085
51	Vento	16.6	0	0.209	0	50	0	0.33	0
51	Neve	16.6	0	-0.198	-0.113	50	0	-0.313	-0.178
51	Copertura	16.6	0	-0.158	-0.09	50	0	-0.25	-0.142
51	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	268.9	0	-0.06	-0.034
51	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	268.9	0	-0.15	-0.085
51	Vento	50	0	0.33	0	268.9	0	0.33	0
51	Neve	50	0	-0.313	-0.178	268.9	0	-0.313	-0.178
51	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	268.9	0	-0.25	-0.142
51	Pesi strutturali	268.9	0	-0.06	-0.034	302.3	0	-0.038	-0.022
51	Permanenti portati	268.9	0	-0.15	-0.085	302.3	0	-0.095	-0.054
51	Vento	268.9	0	0.33	0	302.3	0	0.209	0
51	Neve	268.9	0	-0.313	-0.178	302.3	0	-0.198	-0.113
51	Copertura	268.9	0	-0.25	-0.142	302.3	0	-0.158	-0.09
51	Pesi strutturali	302.3	0	-0.038	-0.022	309	0	-0.036	-0.02
51	Permanenti portati	302.3	0	-0.095	-0.054	309	0	-0.09	-0.051
51	Vento	302.3	0	0.209	0	309	0	0.197	0
51	Neve	302.3	0	-0.198	-0.113	309	0	-0.188	-0.106
51	Copertura	302.3	0	-0.158	-0.09	309	0	-0.15	-0.085
51	Pesi strutturali	309	0	-0.036	-0.02	318.9	0	-0.03	-0.017
51	Permanenti portati	309	0	-0.09	-0.051	318.9	0	-0.075	-0.043
51	Vento	309	0	0.197	0	318.9	0	0.165	0
51	Neve	309	0	-0.188	-0.106	318.9	0	-0.157	-0.089
51	Copertura	309	0	-0.15	-0.085	318.9	0	-0.125	-0.071
52	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	9.9	0	-0.036	-0.02
52	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	9.9	0	-0.09	-0.051
52	Vento	0	0	0.165	0	9.9	0	0.197	0
52	Neve	0	0	-0.157	-0.089	9.9	0	-0.188	-0.106
52	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	9.9	0	-0.15	-0.085
52	Pesi strutturali	9.9	0	-0.036	-0.02	16.6	0	-0.038	-0.022
52	Permanenti portati	9.9	0	-0.09	-0.051	16.6	0	-0.095	-0.054
52	Vento	9.9	0	0.197	0	16.6	0	0.209	0
52	Neve	9.9	0	-0.188	-0.106	16.6	0	-0.198	-0.113
52	Copertura	9.9	0	-0.15	-0.085	16.6	0	-0.158	-0.09
52	Pesi strutturali	16.6	0	-0.038	-0.022	50	0	-0.06	-0.034
52	Permanenti portati	16.6	0	-0.095	-0.054	50	0	-0.15	-0.085
52	Vento	16.6	0	0.209	0	50	0	0.33	0
52	Neve	16.6	0	-0.198	-0.113	50	0	-0.313	-0.178
52	Copertura	16.6	0	-0.158	-0.09	50	0	-0.25	-0.142
52	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	168.9	0	-0.06	-0.034
52	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	168.9	0	-0.15	-0.085
52	Vento	50	0	0.33	0	168.9	0	0.33	0
52	Neve	50	0	-0.313	-0.178	168.9	0	-0.313	-0.178
52	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	168.9	0	-0.25	-0.142

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
52	Pesi strutturali	168.9	0	-0.06	-0.034	202.3	0	-0.038	-0.022
52	Permanenti portati	168.9	0	-0.15	-0.085	202.3	0	-0.095	-0.054
52	Vento	168.9	0	0.33	0	202.3	0	0.209	0
52	Neve	168.9	0	-0.313	-0.178	202.3	0	-0.198	-0.113
52	Copertura	168.9	0	-0.25	-0.142	202.3	0	-0.158	-0.09
52	Pesi strutturali	202.3	0	-0.038	-0.022	209	0	-0.036	-0.02
52	Permanenti portati	202.3	0	-0.095	-0.054	209	0	-0.09	-0.051
52	Vento	202.3	0	0.209	0	209	0	0.197	0
52	Neve	202.3	0	-0.198	-0.113	209	0	-0.188	-0.106
52	Copertura	202.3	0	-0.158	-0.09	209	0	-0.15	-0.085
52	Pesi strutturali	209	0	-0.036	-0.02	218.9	0	-0.03	-0.017
52	Permanenti portati	209	0	-0.09	-0.051	218.9	0	-0.075	-0.043
52	Vento	209	0	0.197	0	218.9	0	0.165	0
52	Neve	209	0	-0.188	-0.106	218.9	0	-0.157	-0.089
52	Copertura	209	0	-0.15	-0.085	218.9	0	-0.125	-0.071
53	Pesi strutturali	0	0	-0.026	-0.015	50	0	-0.056	-0.032
53	Permanenti portati	0	0	-0.065	-0.037	50	0	-0.14	-0.079
53	Vento	0	0	0.089	0	50	0	0.192	0
53	Neve	0	0	-0.135	-0.077	50	0	-0.291	-0.165
53	Copertura	0	0	-0.108	-0.061	50	0	-0.233	-0.132
53	Pesi strutturali	50	0	-0.056	-0.032	568.9	0	-0.056	-0.032
53	Permanenti portati	50	0	-0.14	-0.079	568.9	0	-0.14	-0.079
53	Vento	50	0	0.192	0	568.9	0	0.192	0
53	Neve	50	0	-0.291	-0.165	568.9	0	-0.291	-0.165
53	Copertura	50	0	-0.233	-0.132	568.9	0	-0.233	-0.132
53	Pesi strutturali	568.9	0	-0.056	-0.032	618.9	0	-0.026	-0.015
53	Permanenti portati	568.9	0	-0.14	-0.079	618.9	0	-0.065	-0.037
53	Vento	568.9	0	0.192	0	618.9	0	0.089	0
53	Neve	568.9	0	-0.291	-0.165	618.9	0	-0.135	-0.077
53	Copertura	568.9	0	-0.233	-0.132	618.9	0	-0.108	-0.061
54	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	59.4	0	-0.066	-0.037
54	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	59.4	0	-0.164	-0.093
54	Vento	0	0	0.103	0	59.4	0	0.225	0
54	Neve	0	0	-0.157	-0.089	59.4	0	-0.343	-0.194
54	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	59.4	0	-0.274	-0.155
54	Pesi strutturali	59.4	0	-0.066	-0.037	118.9	0	-0.03	-0.017
54	Permanenti portati	59.4	0	-0.164	-0.093	118.9	0	-0.075	-0.043
54	Vento	59.4	0	0.225	0	118.9	0	0.103	0
54	Neve	59.4	0	-0.343	-0.194	118.9	0	-0.157	-0.089
54	Copertura	59.4	0	-0.274	-0.155	118.9	0	-0.125	-0.071
55	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	50	0	-0.06	-0.034
55	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	50	0	-0.15	-0.085
55	Vento	0	0	0.103	0	50	0	0.206	0
55	Neve	0	0	-0.157	-0.089	50	0	-0.313	-0.178
55	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	50	0	-0.25	-0.142
55	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	468.9	0	-0.06	-0.034
55	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	468.9	0	-0.15	-0.085
55	Vento	50	0	0.206	0	468.9	0	0.206	0
55	Neve	50	0	-0.313	-0.178	468.9	0	-0.313	-0.178
55	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	468.9	0	-0.25	-0.142
55	Pesi strutturali	468.9	0	-0.06	-0.034	518.9	0	-0.03	-0.017
55	Permanenti portati	468.9	0	-0.15	-0.085	518.9	0	-0.075	-0.043
55	Vento	468.9	0	0.206	0	518.9	0	0.103	0
55	Neve	468.9	0	-0.313	-0.178	518.9	0	-0.157	-0.089
55	Copertura	468.9	0	-0.25	-0.142	518.9	0	-0.125	-0.071
56	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	50	0	-0.06	-0.034
56	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	50	0	-0.15	-0.085
56	Vento	0	0	0.103	0	50	0	0.206	0
56	Neve	0	0	-0.157	-0.089	50	0	-0.313	-0.178
56	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	50	0	-0.25	-0.142
56	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	368.9	0	-0.06	-0.034
56	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	368.9	0	-0.15	-0.085
56	Vento	50	0	0.206	0	368.9	0	0.206	0
56	Neve	50	0	-0.313	-0.178	368.9	0	-0.313	-0.178
56	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	368.9	0	-0.25	-0.142
56	Pesi strutturali	368.9	0	-0.06	-0.034	418.9	0	-0.03	-0.017
56	Permanenti portati	368.9	0	-0.15	-0.085	418.9	0	-0.075	-0.043
56	Vento	368.9	0	0.206	0	418.9	0	0.103	0
56	Neve	368.9	0	-0.313	-0.178	418.9	0	-0.157	-0.089
56	Copertura	368.9	0	-0.25	-0.142	418.9	0	-0.125	-0.071
57	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	50	0	-0.06	-0.034
57	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	50	0	-0.15	-0.085
57	Vento	0	0	0.103	0	50	0	0.206	0
57	Neve	0	0	-0.157	-0.089	50	0	-0.313	-0.178
57	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	50	0	-0.25	-0.142
57	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	268.9	0	-0.06	-0.034
57	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	268.9	0	-0.15	-0.085
57	Vento	50	0	0.206	0	268.9	0	0.206	0
57	Neve	50	0	-0.313	-0.178	268.9	0	-0.313	-0.178
57	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	268.9	0	-0.25	-0.142
57	Pesi strutturali	268.9	0	-0.06	-0.034	318.9	0	-0.03	-0.017
57	Permanenti portati	268.9	0	-0.15	-0.085	318.9	0	-0.075	-0.043
57	Vento	268.9	0	0.206	0	318.9	0	0.103	0
57	Neve	268.9	0	-0.313	-0.178	318.9	0	-0.157	-0.089
57	Copertura	268.9	0	-0.25	-0.142	318.9	0	-0.125	-0.071
58	Pesi strutturali	0	0	-0.03	-0.017	50	0	-0.06	-0.034
58	Permanenti portati	0	0	-0.075	-0.043	50	0	-0.15	-0.085
58	Vento	0	0	0.103	0	50	0	0.206	0
58	Neve	0	0	-0.157	-0.089	50	0	-0.313	-0.178
58	Copertura	0	0	-0.125	-0.071	50	0	-0.25	-0.142
58	Pesi strutturali	50	0	-0.06	-0.034	168.9	0	-0.06	-0.034
58	Permanenti portati	50	0	-0.15	-0.085	168.9	0	-0.15	-0.085
58	Vento	50	0	0.206	0	168.9	0	0.206	0
58	Neve	50	0	-0.313	-0.178	168.9	0	-0.313	-0.178
58	Copertura	50	0	-0.25	-0.142	168.9	0	-0.25	-0.142
58	Pesi strutturali	168.9	0	-0.06	-0.034	218.9	0	-0.03	-0.017
58	Permanenti portati	168.9	0	-0.15	-0.085	218.9	0	-0.075	-0.043
58	Vento	168.9	0	0.206	0	218.9	0	0.103	0
58	Neve	168.9	0	-0.313	-0.178	218.9	0	-0.157	-0.089

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
58	Copertura	168.9	0	-0.25	-0.142	218.9	0	-0.125	-0.071
106	Pesi strutturali	0	0	0	0	43.1	0	-0.03	0
106	Permanenti portati	0	0	0	0	43.1	0	-0.074	0
106	Vento	0	0	0	0	43.1	0	0.077	0.044
106	Neve	0	0	0	0	43.1	0	-0.155	0
106	Copertura	0	0	0	0	43.1	0	-0.124	0
106	Pesi strutturali	43.1	0	-0.073	0	661.9	0	-0.03	0
106	Permanenti portati	43.1	0	-0.074	0	661.9	0	-0.074	0
106	Vento	43.1	0	0.077	0.044	661.9	0	0.077	0.044
106	Neve	43.1	0	-0.155	0	661.9	0	-0.155	0
106	Copertura	43.1	0	-0.124	0	661.9	0	-0.124	0
106	Pesi strutturali	661.9	0	-0.03	0	705	0	0	0
106	Permanenti portati	661.9	0	-0.074	0	705	0	0	0
106	Vento	661.9	0	0.077	0.044	705	0	0	0
106	Neve	661.9	0	-0.155	0	705	0	0	0
106	Copertura	661.9	0	-0.124	0	705	0	0	0
107	Pesi strutturali	0	0	0	0	9.9	0	-0.007	0
107	Permanenti portati	0	0	0	0	9.9	0	-0.017	0
107	Vento	0	0	0	0	9.9	0	0.028	0.016
107	Neve	0	0	0	0	9.9	0	-0.036	0
107	Copertura	0	0	0	0	9.9	0	-0.028	0
107	Pesi strutturali	9.9	0	-0.007	0	16.9	0	-0.01	0
107	Permanenti portati	9.9	0	-0.017	0	16.9	0	-0.024	0
107	Vento	9.9	0	0.028	0.016	16.9	0	0.04	0.023
107	Neve	9.9	0	-0.036	0	16.9	0	-0.05	0
107	Copertura	9.9	0	-0.028	0	16.9	0	-0.04	0
107	Pesi strutturali	16.9	0	-0.01	0	43.1	0	-0.03	0
107	Permanenti portati	16.9	0	-0.024	0	43.1	0	-0.074	0
107	Vento	16.9	0	0.04	0.023	43.1	0	0.123	0.07
107	Neve	16.9	0	-0.05	0	43.1	0	-0.155	0
107	Copertura	16.9	0	-0.04	0	43.1	0	-0.124	0
107	Pesi strutturali	43.1	0	-0.03	0	352.5	0	-0.03	0
107	Permanenti portati	43.1	0	-0.074	0	352.5	0	-0.074	0
107	Vento	43.1	0	0.123	0.07	352.5	0	0.123	0.07
107	Neve	43.1	0	-0.155	0	352.5	0	-0.155	0
107	Copertura	43.1	0	-0.124	0	352.5	0	-0.124	0
108	Pesi strutturali	0	0	-0.03	0	309.4	0	-0.03	0
108	Permanenti portati	0	0	-0.074	0	309.4	0	-0.074	0
108	Vento	0	0	0.123	0.07	309.4	0	0.123	0.07
108	Neve	0	0	-0.155	0	309.4	0	-0.155	0
108	Copertura	0	0	-0.124	0	309.4	0	-0.124	0
108	Pesi strutturali	309.4	0	-0.03	0	335.6	0	-0.01	0
108	Permanenti portati	309.4	0	-0.074	0	335.6	0	-0.024	0
108	Vento	309.4	0	0.123	0.07	335.6	0	0.04	0.023
108	Neve	309.4	0	-0.155	0	335.6	0	-0.05	0
108	Copertura	309.4	0	-0.124	0	335.6	0	-0.04	0
108	Pesi strutturali	335.6	0	-0.01	0	342.6	0	-0.007	0
108	Permanenti portati	335.6	0	-0.024	0	342.6	0	-0.017	0
108	Vento	335.6	0	0.04	0.023	342.6	0	0.028	0.016
108	Neve	335.6	0	-0.05	0	342.6	0	-0.036	0
108	Copertura	335.6	0	-0.04	0	342.6	0	-0.028	0
108	Pesi strutturali	342.6	0	-0.007	0	352.5	0	0	0
108	Permanenti portati	342.6	0	-0.017	0	352.5	0	0	0
108	Vento	342.6	0	0.028	0.016	352.5	0	0	0
108	Neve	342.6	0	-0.036	0	352.5	0	0	0
108	Copertura	342.6	0	-0.028	0	352.5	0	0	0
109	Pesi strutturali	0	0	0	0	9.9	0	-0.007	0
109	Permanenti portati	0	0	0	0	9.9	0	-0.017	0
109	Vento	0	0	0	0	9.9	0	0.028	0.016
109	Neve	0	0	0	0	9.9	0	-0.036	0
109	Copertura	0	0	0	0	9.9	0	-0.028	0
109	Pesi strutturali	9.9	0	-0.007	0	16.9	0	-0.01	0
109	Permanenti portati	9.9	0	-0.017	0	16.9	0	-0.024	0
109	Vento	9.9	0	0.028	0.016	16.9	0	0.04	0.023
109	Neve	9.9	0	-0.036	0	16.9	0	-0.05	0
109	Copertura	9.9	0	-0.028	0	16.9	0	-0.04	0
109	Pesi strutturali	16.9	0	-0.01	0	43.1	0	-0.03	0
109	Permanenti portati	16.9	0	-0.024	0	43.1	0	-0.074	0
109	Vento	16.9	0	0.04	0.023	43.1	0	0.123	0.07
109	Neve	16.9	0	-0.05	0	43.1	0	-0.155	0
109	Copertura	16.9	0	-0.04	0	43.1	0	-0.124	0
109	Pesi strutturali	43.1	0	-0.03	0	661.9	0	-0.03	0
109	Permanenti portati	43.1	0	-0.074	0	661.9	0	-0.074	0
109	Vento	43.1	0	0.123	0.07	661.9	0	0.123	0.07
109	Neve	43.1	0	-0.155	0	661.9	0	-0.155	0
109	Copertura	43.1	0	-0.124	0	661.9	0	-0.124	0
109	Pesi strutturali	661.9	0	-0.03	0	688.1	0	-0.01	0
109	Permanenti portati	661.9	0	-0.074	0	688.1	0	-0.024	0
109	Vento	661.9	0	0.123	0.07	688.1	0	0.04	0.023
109	Neve	661.9	0	-0.155	0	688.1	0	-0.05	0
109	Copertura	661.9	0	-0.124	0	688.1	0	-0.04	0
109	Pesi strutturali	688.1	0	-0.01	0	695.1	0	-0.007	0
109	Permanenti portati	688.1	0	-0.024	0	695.1	0	-0.017	0
109	Vento	688.1	0	0.04	0.023	695.1	0	0.028	0.016
109	Neve	688.1	0	-0.05	0	695.1	0	-0.036	0
109	Copertura	688.1	0	-0.04	0	695.1	0	-0.028	0
109	Pesi strutturali	695.1	0	-0.007	0	705	0	0	0
109	Permanenti portati	695.1	0	-0.017	0	705	0	0	0
109	Vento	695.1	0	0.028	0.016	705	0	0	0
109	Neve	695.1	0	-0.036	0	705	0	0	0
109	Copertura	695.1	0	-0.028	0	705	0	0	0
110	Pesi strutturali	0	0	0	0	43.1	0	-0.03	0
110	Permanenti portati	0	0	0	0	43.1	0	-0.074	0
110	Vento	0	0	0	0	43.1	0	0.077	0.044
110	Neve	0	0	0	0	43.1	0	-0.155	0
110	Copertura	0	0	0	0	43.1	0	-0.124	0
110	Pesi strutturali	43.1	0	-0.03	0	661.9	0	-0.03	0
110	Permanenti portati	43.1	0	-0.074	0	661.9	0	-0.074	0
110	Vento	43.1	0	0.077	0.044	661.9	0	0.077	0.044

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
110	Neve	43.1	0	-0.155	0	661.9	0	-0.155	0
110	Copertura	43.1	0	-0.124	0	661.9	0	-0.124	0
110	Pesi strutturali	661.9	0	-0.03	0	705	0	0	0
110	Permanenti portati	661.9	0	-0.074	0	705	0	0	0
110	Vento	661.9	0	0.077	0.044	705	0	0	0
110	Neve	661.9	0	-0.155	0	705	0	0	0
110	Copertura	661.9	0	-0.124	0	705	0	0	0

1.4.2 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).

I.: 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]

α : 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	α	P.unit.	S.fibre	Sez.corr.	Mat.corr.
												Desc.	Desc.
1	91	19	59	2843	8096	65	2100000	807692	0.000012	0.715		HEB220	S275
2	43	9	28	550	1510	17	2100000	807692	0.000012	0.337		HEB140	S275
3	17	12	6	279	507	1	2100000	807692	0.000012	0.136		OMEGA150x80x40x4	S275
4	13	9	5	217	391	0	2100000	807692	0.000012	0.103		OMEGA150x80x40x3	S275
5	200	167	167	1667	6667	46	1160000	7200	0.00001	0.12		R 10x20	Legn 1
6	36	30	30	108	108	2	1160000	7200	0.00001	0.022		R 6x6	Legn 1

1.4.3 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	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice	Indice	Nodo I	Nodo J	Nodo K	Sezione	Indice		
1	116	945	999	1	2	115	944	999	1	3	438	901	999	1	4	901	948	999	1
5	436	899	999	1	6	899	946	999	1	7	948	956	1000	2	8	956	964	1000	2
9	964	972	1000	2	10	972	980	1000	2	11	980	988	1000	2	12	988	996	1000	2
13	996	997	1000	2	14	945	954	1000	2	15	954	962	1000	2	16	962	970	1000	2
17	970	978	1000	2	18	978	986	1000	2	19	986	994	1000	2	20	994	997	1000	2
21	944	953	1000	2	22	953	961	1000	2	23	961	969	1000	2	24	969	977	1000	2
25	977	985	1000	2	26	985	993	1000	2	27	993	997	1000	2	28	946	955	1000	2
29	955	963	1000	2	30	963	971	1000	2	31	971	979	1000	2	32	979	987	1000	2
33	987	995	1000	2	34	995	997	1000	2	35	950	949	1001	3	36	958	957	1005	3
37	966	965	1009	3	38	974	973	1013	4	39	982	981	1017	4	40	990	989	1021	4
41	989	991	1022	4	42	949	951	1002	3	43	957	959	1006	3	44	965	967	1010	3
45	973	975	1014	4	46	981	983	1018	4	47	951	952	1004	3	48	991	992	1024	4
49	959	960	1008	3	50	967	968	1012	3	51	975	976	1016	4	52	983	984	1020	4
53	952	950	1003	3	54	992	990	1023	4	55	960	958	1007	3	56	968	966	1011	3
57	976	974	1015	4	58	984	982	1019	4	59	758	941	999	1	60	437	900	999	1
61	900	947	999	1	62	759	942	999	1	63	760	943	999	1	64	943	940	1000	5
65	940	937	1000	5	66	937	934	1000	5	67	934	931	1000	5	68	931	928	1000	5
69	928	925	1000	5	70	925	922	1000	5	71	922	919	1000	5	72	919	916	1000	5
73	916	913	1000	5	74	913	910	1000	5	75	910	907	1000	5	76	907	904	1000	5
77	904	901	1000	5	78	942	939	1000	5	79	939	936	1000	5	80	936	933	1000	5
81	933	930	1000	5	82	930	927	1000	5	83	927	924	1000	5	84	924	921	1000	5
85	921	918	1000	5	86	918	915	1000	5	87	915	912	1000	5	88	912	909	1000	5
89	909	906	1000	5	90	906	903	1000	5	91	903	900	1000	5	92	941	938	1000	5
93	938	935	1000	5	94	935	932	1000	5	95	932	929	1000	5	96	929	926	1000	5
97	926	923	1000	5	98	923	920	1000	5	99	920	917	1000	5	100	917	914	1000	5
101	914	911	1000	5	102	911	908	1000	5	103	908	905	1000	5	104	905	902	1000	5
105	902	899	1000	5	106	945	948	1000	2	107	948	947	1000	2	108	947	946	1000	2
109	946	944	1000	2	110	944	945	1000	2	111	940	939	1000	6	112	939	938	1000	6
113	937	936	1000	6	114	936	935	1000	6	115	934	933	1000	6	116	933	932	1000	6
117	931	930	1000	6	118	930	929	1000	6	119	928	927	1000	6	120	927	926	1000	6
121	925	924	1000	6	122	924	923	1000	6	123	922	921	1000	6	124	921	920	1000	6
125	919	918	1000	6	126	918	917	1000	6	127	916	915	1000	6	128	915	914	1000	6
129	913	912	1000	6	130	912	911	1000	6	131	910	909	1000	6	132	909	908	1000	6
133	907	906	1000	6	134	906	905	1000	6	135	904	903	1000	6	136	903	902	1000	6
137	901	900	1000	6	138	900	899	1000	6	139	943	942	1000	2	140	942	941	1000	2

1.5 Masse

Nodo: nodo su cui è applicata la massa.

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	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z	Nodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Momento Z
899	0.178	0.178	0	0	900	0.182	0.182	0	0
901	0.178	0.178	0	0	902	0.01	0.01	0	0
903	0.014	0.014	0	0	904	0.01	0.01	0	0
905	0.01	0.01	0	0	906	0.014	0.014	0	0
907	0.01	0.01	0	0	908	0.01	0.01	0	0
909	0.014	0.014	0	0	910	0.01	0.01	0	0
911	0.01	0.01	0	0	912	0.014	0.014	0	0
913	0.01	0.01	0	0	914	0.01	0.01	0	0
915	0.014	0.014	0	0	916	0.01	0.01	0	0
917	0.01	0.01	0	0	918	0.014	0.014	0	0
919	0.01	0.01	0	0	920	0.01	0.01	0	0
921	0.014	0.014	0	0	922	0.01	0.01	0	0
923	0.01	0.01	0	0	924	0.014	0.014	0	0
925	0.01	0.01	0	0	926	0.01	0.01	0	0
927	0.014	0.014	0	0	928	0.01	0.01	0	0
929	0.01	0.01	0	0	930	0.014	0.014	0	0
931	0.01	0.01	0	0	932	0.01	0.01	0	0
933	0.014	0.014	0	0	934	0.01	0.01	0	0
935	0.01	0.01	0	0	936	0.01	0.014	0	0
937	0.01	0.01	0	0	938	0.01	0.01	0	0
939	0.014	0.014	0	0	940	0.01	0.01	0	0
941	0.206	0.206	0	0	942	0.266	0.266	0	0
943	0.206	0.206	0	0	944	0.495	0.495	0	0
945	0.496	0.496	0	0	946	0.274	0.274	0	0
947	0.187	0.187	0	0	948	0.274	0.274	0	0
949	0.221	0.221	0	0	950	0.221	0.221	0	0
951	0.221	0.221	0	0	952	0.221	0.221	0	0
953	0.029	0.029	0	0	954	0.029	0.029	0	0
955	0.029	0.029	0	0	956	0.029	0.029	0	0
957	0.193	0.193	0	0	958	0.193	0.193	0	0
959	0.193	0.193	0	0	960	0.193	0.193	0	0
961	0.033	0.033	0	0	962	0.032	0.032	0	0
963	0.033	0.033	0	0	964	0.033	0.033	0	0
965	0.155	0.155	0	0	966	0.155	0.155	0	0
967	0.155	0.155	0	0	968	0.155	0.155	0	0
969	0.033	0.033	0	0	970	0.032	0.032	0	0
971	0.033	0.033	0	0	972	0.033	0.033	0	0
973	0.106	0.106	0	0	974	0.106	0.106	0	0
975	0.105	0.105	0	0	976	0.106	0.106	0	0
977	0.033	0.033	0	0	978	0.032	0.032	0	0
979	0.033	0.033	0	0	980	0.033	0.033	0	0
981	0.071	0.071	0	0	982	0.071	0.071	0	0
983	0.07	0.07	0	0	984	0.071	0.071	0	0
985	0.033	0.033	0	0	986	0.032	0.032	0	0
987	0.033	0.033	0	0	988	0.033	0.033	0	0
989	0.036	0.036	0	0	990	0.036	0.036	0	0
991	0.035	0.035	0	0	992	0.036	0.036	0	0
993	0.036	0.036	0	0	994	0.036	0.036	0	0
995	0.037	0.037	0	0	996	0.036	0.036	0	0
997	0.088	0.088	0	0					

1.6 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	Quota	Massa X	Massa Y
Travi in legno	1.657	1.657	Gronda	1.726	1.726
Colmo	0.088	0.088	Falda 1, Falda 2	0.976	0.976
Falda 1, Falda 4	0.976	0.976	Falda 2, Falda 3	0.976	0.976
Falda 3, Falda 4	0.976	0.976			

1.7 Gusci

1.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci

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

Comportamento: comportamento del materiale.

E1: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 1 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

v: modulo di Poisson. Il valore è adimensionale.

E2: modulo di elasticità longitudinale, lungo l'asse 2 del sistema di riferimento locale. [daN/cm²]

G: modulo di elasticità tangenziale. [daN/cm²]

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

Peso unitario: peso per unità di volume, riferito allo spessore membranale. [daN/cm³]

Indice	Comportamento	E1	v	E2	G	α	Peso unitario
1	Iotropo	330194	0.1	0	0	0.00001	0.0025

1.7.2 Definizioni gusci

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

Nodo I: primo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo J: secondo nodo di definizione dell'elemento.

Nodo L: terzo nodo di definizione dell'elemento; nel caso di elementi triangolari non è definito.

Nodo K: ultimo nodo di definizione dell'elemento.

Sp.mem.: spessore membrana dell'elemento. [cm]

Sp.fless.: spessore flessionale dell'elemento. [cm]

Tm: variazione termica nel piano medio dell'elemento. [°C]

Mat.: caratteristiche meccaniche dell'elemento.

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

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
1	24	47	46	23	30	30	0	1	2	47	70	69	46	30	30	0	1
3	70	82	81	69	30	30	0	1	4	82	102	101	81	30	30	0	1
5	102	125	124	101	30	30	0	1	6	125	148	147	124	30	30	0	1
7	148	171	170	147	30	30	0	1	8	171	194	193	170	30	30	0	1
9	194	218	217	193	30	30	0	1	10	218	241	240	217	30	30	0	1
11	241	269	268	240	30	30	0	1	12	269	300	299	268	30	30	0	1
13	300	323	322	299	30	30	0	1	14	323	346	345	322	30	30	0	1
15	346	369	368	345	30	30	0	1	16	369	386	385	368	30	30	0	1
17	386	397	396	385	30	30	0	1	18	397	419	418	396	30	30	0	1
19	419	442	441	418	30	30	0	1	20	442	465	464	441	30	30	0	1
21	465	488	487	464	30	30	0	1	22	488	511	510	487	30	30	0	1
23	511	534	533	510	30	30	0	1	24	534	557	556	533	30	30	0	1
25	557	580	579	556	30	30	0	1	26	580	604	603	579	30	30	0	1
27	604	633	628	603	30	30	0	1	28	633	668	667	628	30	30	0	1
29	668	688	687	667	30	30	0	1	30	688	705	704	687	30	30	0	1
31	705	719	718	704	30	30	0	1	32	719	741	740	718	30	30	0	1
33	741	763	762	740	30	30	0	1	34	763	786	785	762	30	30	0	1
35	786	810	809	785	30	30	0	1	36	810	833	832	809	30	30	0	1
37	833	856	855	832	30	30	0	1	38	856	898	897	855	30	30	0	1
39	23	46	45	22	30	30	0	1	40	46	69	68	45	30	30	0	1
41	69	81	80	68	30	30	0	1	42	81	101	100	80	30	30	0	1
43	101	124	123	100	30	30	0	1	44	124	147	146	123	30	30	0	1
45	147	170	169	146	30	30	0	1	46	170	193	192	169	30	30	0	1
47	193	217	216	192	30	30	0	1	48	217	240	239	216	30	30	0	1
49	240	268	267	239	30	30	0	1	50	268	299	298	267	30	30	0	1
51	299	322	321	298	30	30	0	1	52	322	345	344	321	30	30	0	1
53	345	368	367	344	30	30	0	1	54	368	385	384	367	30	30	0	1
55	385	396	395	384	30	30	0	1	56	396	418	417	395	30	30	0	1
57	418	441	440	417	30	30	0	1	58	441	464	463	440	30	30	0	1
59	464	487	486	463	30	30	0	1	60	487	510	509	486	30	30	0	1
61	510	533	532	509	30	30	0	1	62	533	556	555	532	30	30	0	1
63	556	579	578	555	30	30	0	1	64	579	603	602	578	30	30	0	1
65	603	628	632	602	30	30	0	1	66	628	667	666	632	30	30	0	1
67	667	687	686	666	30	30	0	1	68	687	704	703	686	30	30	0	1
69	704	718	717	703	30	30	0	1	70	718	740	739	717	30	30	0	1
71	740	762	769	739	30	30	0	1	72	762	785	792	769	30	30	0	1
73	785	809	808	792	30	30	0	1	74	809	832	831	808	30	30	0	1
75	832	855	854	831	30	30	0	1	76	855	897	896	854	30	30	0	1
77	22	45	44	21	30	30	0	1	78	45	68	67	44	30	30	0	1
79	68	80	79	67	30	30	0	1	80	80	100	112	79	30	30	0	1
81	100	123	135	112	30	30	0	1	82	123	146	156	135	30	30	0	1
83	146	169	177	156	30	30	0	1	84	169	192	199	177	30	30	0	1
85	192	216	222	199	30	30	0	1	86	216	239	244	222	30	30	0	1
87	239	267	266	244	30	30	0	1	88	267	298	297	266	30	30	0	1
89	298	321	320	297	30	30	0	1	90	321	344	343	320	30	30	0	1
91	344	367	366	343	30	30	0	1	92	367	384	383	366	30	30	0	1
93	384	395	394	383	30	30	0	1	94	395	417	430	394	30	30	0	1
95	417	440	453	430	30	30	0	1	96	440	463	473	453	30	30	0	1
97	463	486	493	473	30	30	0	1	98	486	509	514	493	30	30	0	1
99	509	532	535	514	30	30	0	1	100	532	555	558	535	30	30	0	1
101	555	578	581	558	30	30	0	1	102	578	602	601	581	30	30	0	1
103	602	632	627	601	30	30	0	1	104	632	666	665	627	30	30	0	1
105	666	686	685	665	30	30	0	1	106	686	703	702	685	30	30	0	1
107	703	717	716	702	30	30	0	1	108	717	739	752	716	30	30	0	1
109	739	769	776	752	30	30	0	1	110	769	792	799	776	30	30	0	1
111	792	808	826	799	30	30	0	1	112	808	831	836	826	30	30	0	1
113	831	854	857	836	30	30	0	1	114	854	896	895	857	30	30	0	1
115	21	44	43	20	30	30	0	1	116	44	67	66	43	30	30	0	1
117	67	79	93	66	30	30	0	1	118	79	112	116	93	30	30	0	1
119	112	135	139	116	30	30	0	1	120	135	156	162	139	30	30	0	1
121	156	177	185	162	30	30	0	1	122	177	199	206	185	30	30	0	1
123	199	222	227	206	30	30	0	1	124	222	244	250	227	30	30	0	1
125	244	266	272	250	30	30	0	1	126	266	297	296	272	30	30	0	1
127	297	320	319	296	30	30	0	1	128	320	343	342	319	30	30	0	1
129	343	366	365	342	30	30	0	1	130	366	383	392	365	30	30	0	1
131	383	394	413	392	30	30	0	1	132	394	430	438	413	30	30	0	1
133	430	453	459	438	30	30	0	1	134	453	473	482	459	30	30	0	1
135	473	493	505	482	30	30	0	1	136	493	514	525	505	30	30	0	1
137	514	535	545	525	30	30	0	1	138	535	558	565	545	30	30	0	1
139	558	581	588	565	30	30	0	1	140	581	601	610	588	30	30	0	1
141	601	627	631	610	30	30	0	1	142	627	665	664	631	30	30	0	1
143	665	685	690	664	30	30	0	1	144	685	702	712	690	30	30	0	1
145	702	716	735	712	30	30	0	1	146	716	752	760	735	30	30	0	1
147	752	776	782	760	30	30	0	1	148	776	799	805	782	30	30	0	1
149	799	826	828	805	30	30	0	1	150	826	836	847	828	30	30	0	1
151	836	857	867	847	30	30	0	1	152	857	895	894	867	30	30	0	1
153	20	43	42	19	30	30	0	1	154	43	66	65	42	30	30	0	1
155	66	93	91	65	30	30	0	1	156	93	116	114	91	30	30	0	1

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
157	116	139	137	114	30	30	0	1	158	139	162	160	137	30	30	0	1
159	162	185	183	160	30	30	0	1	160	185	206	208	183	30	30	0	1
161	206	227	231	208	30	30	0	1	162	227	250	254	231	30	30	0	1
163	250	272	277	254	30	30	0	1	164	272	296	295	277	30	30	0	1
165	296	319	318	295	30	30	0	1	166	319	342	341	318	30	30	0	1
167	342	365	364	341	30	30	0	1	168	365	392	389	364	30	30	0	1
169	392	413	411	389	30	30	0	1	170	413	438	434	411	30	30	0	1
171	438	459	456	434	30	30	0	1	172	459	482	478	456	30	30	0	1
173	482	505	502	478	30	30	0	1	174	505	525	528	502	30	30	0	1
175	525	545	551	528	30	30	0	1	176	545	565	574	551	30	30	0	1
177	565	588	595	574	30	30	0	1	178	588	610	622	595	30	30	0	1
179	610	631	645	622	30	30	0	1	180	631	664	663	645	30	30	0	1
181	664	690	684	663	30	30	0	1	182	690	712	711	684	30	30	0	1
183	712	735	732	711	30	30	0	1	184	735	760	757	732	30	30	0	1
185	760	782	778	757	30	30	0	1	186	782	805	802	778	30	30	0	1
187	805	828	822	802	30	30	0	1	188	828	847	850	822	30	30	0	1
189	847	867	873	850	30	30	0	1	190	867	894	893	873	30	30	0	1
191	19	42	41	18	30	30	0	1	192	42	65	64	41	30	30	0	1
193	65	91	89	64	30	30	0	1	194	91	114	110	89	30	30	0	1
195	114	137	133	110	30	30	0	1	196	137	160	158	133	30	30	0	1
197	160	183	181	158	30	30	0	1	198	183	208	204	181	30	30	0	1
199	208	231	229	204	30	30	0	1	200	231	254	253	229	30	30	0	1
201	254	277	276	253	30	30	0	1	202	277	295	294	276	30	30	0	1
203	295	318	317	294	30	30	0	1	204	318	341	340	317	30	30	0	1
205	341	364	363	340	30	30	0	1	206	364	389	382	363	30	30	0	1
207	389	411	408	382	30	30	0	1	208	411	434	429	408	30	30	0	1
209	434	456	450	429	30	30	0	1	210	456	478	475	450	30	30	0	1
211	478	502	499	475	30	30	0	1	212	502	528	522	499	30	30	0	1
213	528	551	548	522	30	30	0	1	214	551	574	573	548	30	30	0	1
215	574	595	599	573	30	30	0	1	216	595	622	621	599	30	30	0	1
217	622	645	644	621	30	30	0	1	218	645	663	662	644	30	30	0	1
219	663	684	683	662	30	30	0	1	220	684	711	708	683	30	30	0	1
221	711	732	730	708	30	30	0	1	222	732	757	751	730	30	30	0	1
223	757	778	772	751	30	30	0	1	224	778	802	794	772	30	30	0	1
225	802	822	819	794	30	30	0	1	226	822	850	844	819	30	30	0	1
227	850	873	870	844	30	30	0	1	228	873	893	892	870	30	30	0	1
229	18	41	40	17	30	30	0	1	230	41	64	63	40	30	30	0	1
231	64	89	87	63	30	30	0	1	232	89	110	108	87	30	30	0	1
233	110	133	131	108	30	30	0	1	234	133	158	154	131	30	30	0	1
235	158	181	179	154	30	30	0	1	236	181	204	202	179	30	30	0	1
237	204	229	225	202	30	30	0	1	238	229	253	249	225	30	30	0	1
239	253	276	275	249	30	30	0	1	240	276	294	293	275	30	30	0	1
241	294	317	316	293	30	30	0	1	242	317	340	339	316	30	30	0	1
243	340	363	362	339	30	30	0	1	244	363	382	381	362	30	30	0	1
245	382	408	405	381	30	30	0	1	246	408	429	426	405	30	30	0	1
247	429	450	449	426	30	30	0	1	248	450	475	472	449	30	30	0	1
249	475	499	498	472	30	30	0	1	250	499	522	521	498	30	30	0	1
251	522	548	544	521	30	30	0	1	252	548	573	570	544	30	30	0	1
253	573	599	593	570	30	30	0	1	254	599	621	620	593	30	30	0	1
255	621	644	643	620	30	30	0	1	256	644	662	661	643	30	30	0	1
257	662	683	682	661	30	30	0	1	258	683	708	701	682	30	30	0	1
259	708	730	727	701	30	30	0	1	260	730	751	748	727	30	30	0	1
261	751	772	768	748	30	30	0	1	262	772	794	791	768	30	30	0	1
263	794	819	816	791	30	30	0	1	264	819	844	843	816	30	30	0	1
265	844	870	866	843	30	30	0	1	266	870	892	891	866	30	30	0	1
267	17	40	39	16	30	30	0	1	268	40	63	62	39	30	30	0	1
269	63	87	85	62	30	30	0	1	270	87	108	106	85	30	30	0	1
271	108	131	129	106	30	30	0	1	272	131	154	152	129	30	30	0	1
273	154	179	175	152	30	30	0	1	274	179	202	200	175	30	30	0	1
275	202	225	223	200	30	30	0	1	276	225	249	246	223	30	30	0	1
277	249	275	271	246	30	30	0	1	278	275	293	292	271	30	30	0	1
279	293	316	315	292	30	30	0	1	280	316	339	338	315	30	30	0	1
281	339	362	361	338	30	30	0	1	282	362	381	380	361	30	30	0	1
283	381	405	402	380	30	30	0	1	284	405	426	423	402	30	30	0	1
285	426	449	446	423	30	30	0	1	286	449	472	469	446	30	30	0	1
287	472	498	492	469	30	30	0	1	288	498	521	516	492	30	30	0	1
289	521	544	541	516	30	30	0	1	290	544	570	564	541	30	30	0	1
291	570	593	587	564	30	30	0	1	292	593	620	613	587	30	30	0	1
293	620	643	642	613	30	30	0	1	294	643	661	660	642	30	30	0	1
295	661	682	681	660	30	30	0	1	296	682	701	700	681	30	30	0	1
297	701	727	724	700	30	30	0	1	298	727	748	745	724	30	30	0	1
299	748	768	765	745	30	30	0	1	300	768	791	788	765	30	30	0	1
301	791	816	814	788	30	30	0	1	302	816	843	838	814	30	30	0	1
303	843	866	863	838	30	30	0	1	304	866	891	890	863	30	30	0	1
305	16	39	38	15	30	30	0	1	306	39	62	61	38	30	30	0	1
307	62	85	84	61	30	30	0	1	308	85	106	105	84	30	30	0	1
309	106	129	128	105	30	30	0	1	310	129	152	151	128	30	30	0	1
311	152	175	174	151	30	30	0	1	312	175	200	197	174	30	30	0	1
313	200	223	221	197	30	30	0	1	314	223	246	245	221	30	30	0	1
315	246	271	265	245	30	30	0	1	316	271	292	291	265	30	30	0	1
317	292	315	314	291	30	30	0	1	318	315	338	337	314	30	30	0	1
319	338	361	360	337	30	30	0	1	320	361	380	379	360	30	30	0	1
321	380	402	400	379	30	30	0	1	322	402	423	421	400	30	30	0	1
323	423	446	444	421	30	30	0	1	324	446	469	467	444	30	30	0	1
325	469	492	490	467	30	30	0	1	326	492	516	513	490	30	30	0	1
327	516	541	537	513	30	30	0	1	328	541	564	562	537	30	30	0	1
329	564	587	585	562	30	30	0	1	330	587	613	608	585	30	30	0	1
331	613	642	641	608	30	30	0	1	332	642	660	659	641	30	30	0	1
333	660	681	680	659	30	30	0	1	334	681	700						

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
351	197	221	219	196	30	30	0	1	352	221	245	243	219	30	30	0	1
353	245	265	263	243	30	30	0	1	354	265	291	290	263	30	30	0	1
355	291	314	313	290	30	30	0	1	356	314	337	336	313	30	30	0	1
357	337	360	359	336	30	30	0	1	358	360	379	378	359	30	30	0	1
359	379	400	398	378	30	30	0	1	360	400	421	431	398	30	30	0	1
361	421	444	454	431	30	30	0	1	362	444	467	474	454	30	30	0	1
363	467	490	495	474	30	30	0	1	364	490	513	518	495	30	30	0	1
365	513	537	539	518	30	30	0	1	366	537	562	561	539	30	30	0	1
367	562	585	583	561	30	30	0	1	368	585	608	607	583	30	30	0	1
369	608	641	640	607	30	30	0	1	370	641	659	658	640	30	30	0	1
371	659	680	679	658	30	30	0	1	372	680	699	706	679	30	30	0	1
373	699	722	720	706	30	30	0	1	374	722	743	754	720	30	30	0	1
375	743	771	777	754	30	30	0	1	376	771	793	800	777	30	30	0	1
377	793	812	827	800	30	30	0	1	378	812	835	840	827	30	30	0	1
379	835	859	861	840	30	30	0	1	380	859	889	888	861	30	30	0	1
381	14	37	36	13	30	30	0	1	382	37	60	59	36	30	30	0	1
383	60	83	78	59	30	30	0	1	384	83	104	103	78	30	30	0	1
385	104	127	126	103	30	30	0	1	386	127	150	149	126	30	30	0	1
387	150	173	172	149	30	30	0	1	388	173	196	195	172	30	30	0	1
389	196	219	215	195	30	30	0	1	390	219	243	238	215	30	30	0	1
391	243	263	262	238	30	30	0	1	392	263	290	289	262	30	30	0	1
393	290	313	312	289	30	30	0	1	394	313	336	335	312	30	30	0	1
395	336	359	358	335	30	30	0	1	396	359	378	391	358	30	30	0	1
397	378	398	414	391	30	30	0	1	398	398	431	437	414	30	30	0	1
399	431	454	460	437	30	30	0	1	400	454	474	483	460	30	30	0	1
401	474	495	507	483	30	30	0	1	402	495	518	527	507	30	30	0	1
403	518	539	547	527	30	30	0	1	404	539	561	569	547	30	30	0	1
405	561	583	590	569	30	30	0	1	406	583	607	612	590	30	30	0	1
407	607	640	639	612	30	30	0	1	408	640	658	657	639	30	30	0	1
409	658	679	689	657	30	30	0	1	410	679	706	713	689	30	30	0	1
411	706	720	736	713	30	30	0	1	412	720	754	759	736	30	30	0	1
413	754	777	783	759	30	30	0	1	414	777	800	806	783	30	30	0	1
415	800	827	829	806	30	30	0	1	416	827	840	849	829	30	30	0	1
417	840	861	869	849	30	30	0	1	418	861	888	887	869	30	30	0	1
419	13	36	35	12	30	30	0	1	420	36	59	58	35	30	30	0	1
421	59	78	77	58	30	30	0	1	422	78	103	99	77	30	30	0	1
423	103	126	122	99	30	30	0	1	424	126	149	145	122	30	30	0	1
425	149	172	168	145	30	30	0	1	426	172	195	191	168	30	30	0	1
427	195	215	214	191	30	30	0	1	428	215	238	237	214	30	30	0	1
429	238	262	261	237	30	30	0	1	430	262	289	288	261	30	30	0	1
431	289	312	311	288	30	30	0	1	432	312	335	334	311	30	30	0	1
433	335	358	357	334	30	30	0	1	434	358	391	388	357	30	30	0	1
435	391	414	410	388	30	30	0	1	436	414	437	433	410	30	30	0	1
437	437	460	457	433	30	30	0	1	438	460	483	480	457	30	30	0	1
439	483	507	504	480	30	30	0	1	440	507	527	530	504	30	30	0	1
441	527	547	553	530	30	30	0	1	442	547	569	576	553	30	30	0	1
443	569	590	598	576	30	30	0	1	444	590	612	619	598	30	30	0	1
445	612	639	638	619	30	30	0	1	446	639	657	656	638	30	30	0	1
447	657	689	678	656	30	30	0	1	448	689	713	710	678	30	30	0	1
449	713	736	733	710	30	30	0	1	450	736	759	756	733	30	30	0	1
451	759	783	780	756	30	30	0	1	452	783	806	803	780	30	30	0	1
453	806	829	824	803	30	30	0	1	454	829	849	852	824	30	30	0	1
455	849	869	875	852	30	30	0	1	456	869	887	886	875	30	30	0	1
457	12	35	34	11	30	30	0	1	458	35	58	57	34	30	30	0	1
459	58	77	76	57	30	30	0	1	460	77	99	98	76	30	30	0	1
461	99	122	121	98	30	30	0	1	462	122	145	144	121	30	30	0	1
463	145	168	167	144	30	30	0	1	464	168	191	190	167	30	30	0	1
465	191	214	213	190	30	30	0	1	466	214	237	236	213	30	30	0	1
467	237	261	260	236	30	30	0	1	468	261	288	287	260	30	30	0	1
469	288	311	310	287	30	30	0	1	470	311	334	333	310	30	30	0	1
471	334	357	356	333	30	30	0	1	472	357	388	377	356	30	30	0	1
473	388	410	407	377	30	30	0	1	474	410	433	428	407	30	30	0	1
475	433	457	452	428	30	30	0	1	476	457	480	477	452	30	30	0	1
477	480	504	501	477	30	30	0	1	478	504	530	524	501	30	30	0	1
479	530	553	550	524	30	30	0	1	480	553	576	572	550	30	30	0	1
481	576	598	597	572	30	30	0	1	482	598	619	618	597	30	30	0	1
483	619	638	637	618	30	30	0	1	484	638	656	655	637	30	30	0	1
485	656	678	677	655	30	30	0	1	486	678	710	707	677	30	30	0	1
487	710	733	729	707	30	30	0	1	488	733	756	750	729	30	30	0	1
489	756	780	774	750	30	30	0	1	490	780	803	796	774	30	30	0	1
491	803	824	821	796	30	30	0	1	492	824	852	846	821	30	30	0	1
493	852	875	872	846	30	30	0	1	494	875	886	885	872	30	30	0	1
495	11	34	33	10	30	30	0	1	496	34	57	56	33	30	30	0	1
497	57	76	75	56	30	30	0	1	498	76	98	97	75	30	30	0	1
499	98	121	120	97	30	30	0	1	500	121	144	143	120	30	30	0	1
501	144	167	166	143	30	30	0	1	502	167	190	189	166	30	30	0	1
503	190	213	212	189	30	30	0	1	504	213	236	235	212	30	30	0	1
505	236	260	259	235	30	30	0	1	506	260	287	286	259	30	30	0	1
507	287	310	309	286	30	30	0	1	508	310	333	332	309	30	30	0	1
509	333	356	355	332	30	30	0	1	510	356	377	376	355	30	30	0	1
511	377	407	404	376	30	30	0	1	512	407	428	425	404	30	30	0	1
513	428	452	448	425	30	30	0	1	514	452	477	471	448	30	30	0	1
515	477	501	497	471	30	30	0	1	516	501	524	520	497	30	30	0	1
517	524	550	543	520	30	30	0	1	518	550	572	568	543	30	30	0	1
519	572	597	592	568	30	30	0	1	520	597	618	617	592	30	30	0	1
521	618	637	636	617	30	30	0	1	522	637	655	654	636	30	30	0	1
523	655	677	676	654	30	30	0	1	524	677	707	698	676	30	30	0	1
525	707	729	726	698	30	30	0	1	526	729	750	747	726	30	30	0	1
527	750	774	767	747	30	30	0	1	528	774	796	790</					

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
545	286	309	308	285	30	30	0	1	546	309	332	331	308	30	30	0	1
547	332	355	354	331	30	30	0	1	548	355	376	375	354	30	30	0	1
549	376	404	401	375	30	30	0	1	550	404	425	422	401	30	30	0	1
551	425	448	445	422	30	30	0	1	552	448	471	468	445	30	30	0	1
553	471	497	491	468	30	30	0	1	554	497	520	515	491	30	30	0	1
555	520	543	540	515	30	30	0	1	556	543	568	563	540	30	30	0	1
557	568	592	586	563	30	30	0	1	558	592	617	611	586	30	30	0	1
559	617	636	630	611	30	30	0	1	560	636	654	653	630	30	30	0	1
561	654	676	675	653	30	30	0	1	562	676	698	697	675	30	30	0	1
563	698	726	723	697	30	30	0	1	564	726	747	744	723	30	30	0	1
565	747	767	764	744	30	30	0	1	566	767	790	787	764	30	30	0	1
567	790	818	813	787	30	30	0	1	568	818	842	837	813	30	30	0	1
569	842	865	862	837	30	30	0	1	570	865	884	883	862	30	30	0	1
571	9	32	31	8	30	30	0	1	572	32	55	54	31	30	30	0	1
573	55	74	73	54	30	30	0	1	574	74	96	95	73	30	30	0	1
575	96	119	118	95	30	30	0	1	576	119	142	141	118	30	30	0	1
577	142	165	164	141	30	30	0	1	578	165	188	187	164	30	30	0	1
579	188	211	210	187	30	30	0	1	580	211	234	233	210	30	30	0	1
581	234	258	257	233	30	30	0	1	582	258	285	284	257	30	30	0	1
583	285	308	307	284	30	30	0	1	584	308	331	330	307	30	30	0	1
585	331	354	353	330	30	30	0	1	586	354	375	374	353	30	30	0	1
587	375	401	399	374	30	30	0	1	588	401	422	420	399	30	30	0	1
589	422	445	443	420	30	30	0	1	590	445	468	466	443	30	30	0	1
591	468	491	489	466	30	30	0	1	592	491	515	512	489	30	30	0	1
593	515	540	536	512	30	30	0	1	594	540	563	560	536	30	30	0	1
595	563	586	584	560	30	30	0	1	596	586	611	606	584	30	30	0	1
597	611	630	629	606	30	30	0	1	598	630	653	652	629	30	30	0	1
599	653	675	674	652	30	30	0	1	600	675	697	696	674	30	30	0	1
601	697	723	721	696	30	30	0	1	602	723	744	742	721	30	30	0	1
603	744	764	770	742	30	30	0	1	604	764	787	797	770	30	30	0	1
605	787	813	811	797	30	30	0	1	606	813	837	834	811	30	30	0	1
607	837	862	858	834	30	30	0	1	608	862	883	882	858	30	30	0	1
609	8	31	30	7	30	30	0	1	610	31	54	53	30	30	0	1	
611	54	73	72	53	30	30	0	1	612	73	95	111	72	30	30	0	1
613	95	118	134	111	30	30	0	1	614	118	141	155	134	30	30	0	1
615	141	164	176	155	30	30	0	1	616	164	187	198	176	30	30	0	1
617	187	210	220	198	30	30	0	1	618	210	233	242	220	30	30	0	1
619	233	257	256	242	30	30	0	1	620	257	284	283	256	30	30	0	1
621	284	307	306	283	30	30	0	1	622	307	330	329	306	30	30	0	1
623	330	353	352	329	30	30	0	1	624	353	374	387	352	30	30	0	1
625	374	399	412	387	30	30	0	1	626	399	420	435	412	30	30	0	1
627	420	443	455	435	30	30	0	1	628	443	466	481	455	30	30	0	1
629	466	489	494	481	30	30	0	1	630	489	512	517	494	30	30	0	1
631	512	536	538	517	30	30	0	1	632	536	560	559	538	30	30	0	1
633	560	584	582	559	30	30	0	1	634	584	606	605	582	30	30	0	1
635	606	629	626	605	30	30	0	1	636	629	652	651	626	30	30	0	1
637	652	674	673	651	30	30	0	1	638	674	696	709	673	30	30	0	1
639	696	721	734	709	30	30	0	1	640	721	742	753	734	30	30	0	1
641	742	770	775	753	30	30	0	1	642	770	797	798	775	30	30	0	1
643	797	811	815	798	30	30	0	1	644	811	834	839	815	30	30	0	1
645	834	858	860	839	30	30	0	1	646	858	882	881	860	30	30	0	1
647	7	30	29	6	30	30	0	1	648	30	53	52	29	30	30	0	1
649	53	72	92	52	30	30	0	1	650	72	111	115	92	30	30	0	1
651	111	134	138	115	30	30	0	1	652	134	155	161	138	30	30	0	1
653	155	176	184	161	30	30	0	1	654	176	198	205	184	30	30	0	1
655	198	220	226	205	30	30	0	1	656	220	242	248	226	30	30	0	1
657	242	256	264	248	30	30	0	1	658	256	283	282	264	30	30	0	1
659	283	306	305	282	30	30	0	1	660	306	329	328	305	30	30	0	1
661	329	352	351	328	30	30	0	1	662	352	387	390	351	30	30	0	1
663	387	412	415	390	30	30	0	1	664	412	435	436	415	30	30	0	1
665	435	455	461	436	30	30	0	1	666	455	481	484	461	30	30	0	1
667	481	494	506	484	30	30	0	1	668	494	517	526	506	30	30	0	1
669	517	538	546	526	30	30	0	1	670	538	559	567	546	30	30	0	1
671	559	582	589	567	30	30	0	1	672	582	605	609	589	30	30	0	1
673	605	626	625	609	30	30	0	1	674	626	651	650	625	30	30	0	1
675	651	673	691	650	30	30	0	1	676	673	709	714	691	30	30	0	1
677	709	734	737	714	30	30	0	1	678	734	753	758	737	30	30	0	1
679	753	775	781	758	30	30	0	1	680	775	798	804	781	30	30	0	1
681	798	815	825	804	30	30	0	1	682	815	839	848	825	30	30	0	1
683	839	860	868	848	30	30	0	1	684	860	881	880	868	30	30	0	1
685	6	29	28	5	30	30	0	1	686	29	52	51	28	30	30	0	1
687	52	92	90	51	30	30	0	1	688	92	115	113	90	30	30	0	1
689	115	138	136	113	30	30	0	1	690	138	161	159	136	30	30	0	1
691	161	184	182	159	30	30	0	1	692	184	205	207	182	30	30	0	1
693	205	226	230	207	30	30	0	1	694	226	248	252	230	30	30	0	1
695	248	264	274	252	30	30	0	1	696	264	282	281	274	30	30	0	1
697	282	305	304	281	30	30	0	1	698	305	328	327	304	30	30	0	1
699	328	351	350	327	30	30	0	1	700	351	390	373	350	30	30	0	1
701	390	415	409	373	30	30	0	1	702	415	436	432	409	30	30	0	1
703	436	461	458	432	30	30	0	1	704	461	484	479	458	30	30	0	1
705	484	506	503	479	30	30	0	1	706	506	526	529	503	30	30	0	1
707	526	546	552	529	30	30	0	1	708	546	567	575	552	30	30	0	1
709	567	589	594	575	30	30	0	1	710	589	609	616	594	30	30	0	1
711	609	625	624	616	30	30	0	1	712	625	650	649	624	30	30	0	1
713	650	691	672	649	30	30	0	1	714	691	714	695	672	30	30	0	1
715	714	737	731	695	30	30	0	1	716	737	758	755	731	30	30	0	1
717	758	781	779	755	30	30	0	1	718	781	804	801	779	30	30	0	1
719	804	825	823	801	30	30	0	1	720	825	848	851	823	30	30	0	1
721	848	868	874	851	30	30	0	1	722	868	880	879	874	30			

In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.	In.	Nodo I	Nodo J	Nodo L	Nodo K	Sp.mem.	Sp.fless.	Tm	Mat.
								Ind.									Ind.
739	373	409	406	372	30	30	0	1	740	409	432	427	406	30	30	0	1
741	432	458	451	427	30	30	0	1	742	458	479	476	451	30	30	0	1
743	479	503	500	476	30	30	0	1	744	503	529	523	500	30	30	0	1
745	529	552	549	523	30	30	0	1	746	552	575	571	549	30	30	0	1
747	575	594	596	571	30	30	0	1	748	594	616	615	596	30	30	0	1
749	616	624	635	615	30	30	0	1	750	624	649	648	635	30	30	0	1
751	649	672	671	648	30	30	0	1	752	672	695	694	671	30	30	0	1
753	695	731	728	694	30	30	0	1	754	731	755	749	728	30	30	0	1
755	755	779	773	749	30	30	0	1	756	779	801	795	773	30	30	0	1
757	801	823	820	795	30	30	0	1	758	823	851	845	820	30	30	0	1
759	851	874	871	845	30	30	0	1	760	874	879	878	871	30	30	0	1
761	4	27	26	3	30	30	0	1	762	27	50	49	26	30	30	0	1
763	50	88	86	49	30	30	0	1	764	88	109	107	86	30	30	0	1
765	109	132	130	107	30	30	0	1	766	132	157	153	130	30	30	0	1
767	157	180	178	153	30	30	0	1	768	180	203	201	178	30	30	0	1
769	203	228	224	201	30	30	0	1	770	228	251	247	224	30	30	0	1
771	251	273	270	247	30	30	0	1	772	273	280	279	270	30	30	0	1
773	280	303	302	279	30	30	0	1	774	303	326	325	302	30	30	0	1
775	326	349	348	325	30	30	0	1	776	349	372	371	348	30	30	0	1
777	372	406	403	371	30	30	0	1	778	406	427	424	403	30	30	0	1
779	427	451	447	424	30	30	0	1	780	451	476	470	447	30	30	0	1
781	476	500	496	470	30	30	0	1	782	500	523	519	496	30	30	0	1
783	523	549	542	519	30	30	0	1	784	549	571	566	542	30	30	0	1
785	571	596	591	566	30	30	0	1	786	596	615	614	591	30	30	0	1
787	615	635	634	614	30	30	0	1	788	635	648	647	634	30	30	0	1
789	648	671	670	647	30	30	0	1	790	671	694	693	670	30	30	0	1
791	694	728	725	693	30	30	0	1	792	728	749	746	725	30	30	0	1
793	749	773	766	746	30	30	0	1	794	773	795	789	766	30	30	0	1
795	795	820	817	789	30	30	0	1	796	820	845	841	817	30	30	0	1
797	845	871	864	841	30	30	0	1	798	871	878	877	864	30	30	0	1
799	3	26	25	2	30	30	0	1	800	26	49	48	25	30	30	0	1
801	49	86	71	48	30	30	0	1	802	86	107	94	71	30	30	0	1
803	107	130	117	94	30	30	0	1	804	130	153	140	117	30	30	0	1
805	153	178	163	140	30	30	0	1	806	178	201	186	163	30	30	0	1
807	201	224	209	186	30	30	0	1	808	224	247	232	209	30	30	0	1
809	247	270	255	232	30	30	0	1	810	270	279	278	255	30	30	0	1
811	279	302	301	278	30	30	0	1	812	302	325	324	301	30	30	0	1
813	325	348	347	324	30	30	0	1	814	348	371	370	347	30	30	0	1
815	371	403	393	370	30	30	0	1	816	403	424	416	393	30	30	0	1
817	424	447	439	416	30	30	0	1	818	447	470	462	439	30	30	0	1
819	470	496	485	462	30	30	0	1	820	496	519	508	485	30	30	0	1
821	519	542	531	508	30	30	0	1	822	542	566	554	531	30	30	0	1
823	566	591	577	554	30	30	0	1	824	591	614	600	577	30	30	0	1
825	614	634	623	600	30	30	0	1	826	634	647	646	623	30	30	0	1
827	647	670	669	646	30	30	0	1	828	670	693	692	669	30	30	0	1
829	693	725	715	692	30	30	0	1	830	725	746	738	715	30	30	0	1
831	746	766	761	738	30	30	0	1	832	766	789	784	761	30	30	0	1
833	789	817	807	784	30	30	0	1	834	817	841	830	807	30	30	0	1
835	841	864	853	830	30	30	0	1	836	864	877	876	853	30	30	0	1

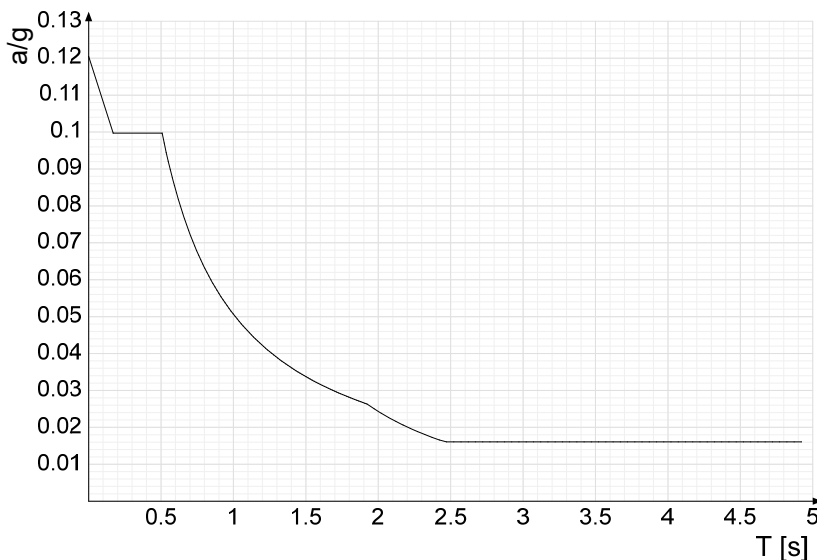
1.8 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo di vibrazione. [s]

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

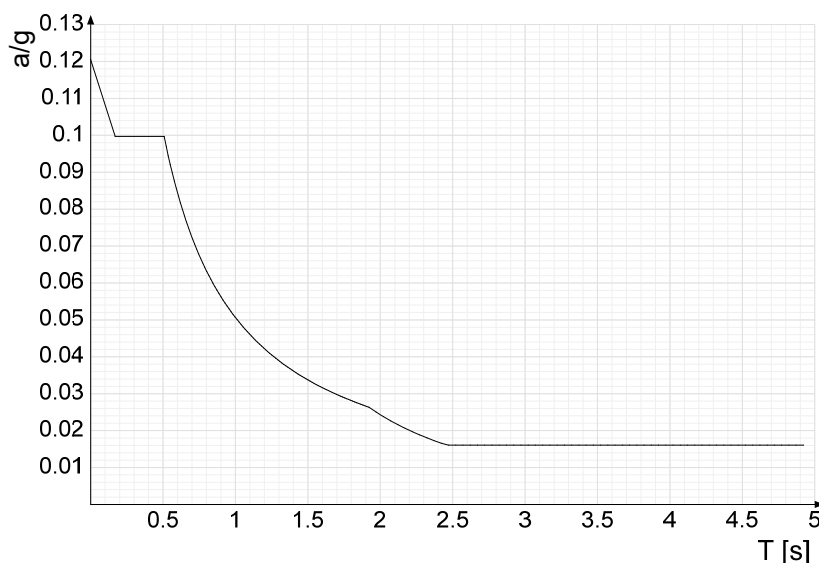
Sisma X SLV



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.12	2	0.169	0.1	3	0.508	0.1	4	0.522	0.097
5	0.536	0.094	6	0.55	0.092	7	0.564	0.09	8	0.578	0.088
9	0.592	0.086	10	0.606	0.084	11	0.62	0.082	12	0.634	0.08
13	0.648	0.078	14	0.662	0.076	15	0.676	0.075	16	0.69	0.073

Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
17	0.704	0.072	18	0.718	0.071	19	0.732	0.069	20	0.746	0.068
21	0.76	0.067	22	0.774	0.065	23	0.788	0.064	24	0.802	0.063
25	0.816	0.062	26	0.83	0.061	27	0.844	0.06	28	0.858	0.059
29	0.872	0.058	30	0.886	0.057	31	0.9	0.056	32	0.914	0.055
33	0.928	0.055	34	0.942	0.054	35	0.956	0.053	36	0.97	0.052
37	0.984	0.051	38	0.998	0.051	39	1.012	0.05	40	1.026	0.049
41	1.04	0.049	42	1.054	0.048	43	1.068	0.047	44	1.082	0.047
45	1.096	0.046	46	1.11	0.046	47	1.124	0.045	48	1.138	0.045
49	1.152	0.044	50	1.166	0.043	51	1.18	0.043	52	1.194	0.042
53	1.208	0.042	54	1.222	0.041	55	1.236	0.041	56	1.25	0.041
57	1.264	0.04	58	1.278	0.04	59	1.292	0.039	60	1.306	0.039
61	1.32	0.038	62	1.334	0.038	63	1.348	0.038	64	1.362	0.037
65	1.376	0.037	66	1.39	0.036	67	1.404	0.036	68	1.418	0.036
69	1.431	0.035	70	1.445	0.035	71	1.459	0.035	72	1.473	0.034
73	1.487	0.034	74	1.501	0.034	75	1.515	0.033	76	1.529	0.033
77	1.543	0.033	78	1.557	0.033	79	1.571	0.032	80	1.585	0.032
81	1.599	0.032	82	1.613	0.031	83	1.627	0.031	84	1.641	0.031
85	1.655	0.031	86	1.669	0.03	87	1.683	0.03	88	1.697	0.03
89	1.711	0.03	90	1.725	0.029	91	1.739	0.029	92	1.753	0.029
93	1.767	0.029	94	1.781	0.028	95	1.795	0.028	96	1.809	0.028
97	1.823	0.028	98	1.837	0.028	99	1.851	0.027	100	1.865	0.027
101	1.879	0.027	102	1.893	0.027	103	1.907	0.027	104	1.921	0.026
105	1.971	0.025	106	2.021	0.024	107	2.071	0.023	108	2.121	0.022
109	2.171	0.021	110	2.221	0.02	111	2.271	0.019	112	2.321	0.018
113	2.371	0.017	114	2.421	0.017	115	2.471	0.016	116	2.521	0.016
117	2.571	0.016	118	2.621	0.016	119	2.671	0.016	120	2.721	0.016
121	2.771	0.016	122	2.821	0.016	123	2.871	0.016	124	2.921	0.016
125	2.971	0.016	126	3.021	0.016	127	3.071	0.016	128	3.121	0.016
129	3.171	0.016	130	3.221	0.016	131	3.271	0.016	132	3.321	0.016
133	3.371	0.016	134	3.421	0.016	135	3.471	0.016	136	3.521	0.016
137	3.571	0.016	138	3.621	0.016	139	3.671	0.016	140	3.721	0.016
141	3.771	0.016	142	3.821	0.016	143	3.871	0.016	144	3.921	0.016
145	3.971	0.016	146	4.021	0.016	147	4.071	0.016	148	4.121	0.016
149	4.171	0.016	150	4.221	0.016	151	4.271	0.016	152	4.321	0.016
153	4.371	0.016	154	4.421	0.016	155	4.471	0.016	156	4.521	0.016
157	4.571	0.016	158	4.621	0.016	159	4.671	0.016	160	4.721	0.016
161	4.771	0.016	162	4.821	0.016	163	4.871	0.016	164	4.921	0.016

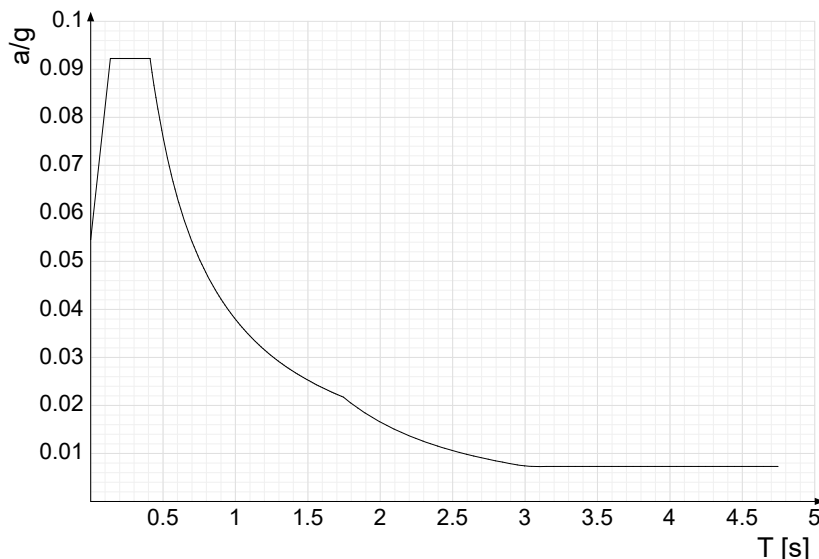
Sisma Y SLV



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.12	2	0.169	0.1	3	0.508	0.1	4	0.522	0.097
5	0.536	0.094	6	0.55	0.092	7	0.564	0.09	8	0.578	0.088
9	0.592	0.086	10	0.606	0.084	11	0.62	0.082	12	0.634	0.08
13	0.648	0.078	14	0.662	0.076	15	0.676	0.075	16	0.69	0.073
17	0.704	0.072	18	0.718	0.071	19	0.732	0.069	20	0.746	0.068
21	0.76	0.067	22	0.774	0.065	23	0.788	0.064	24	0.802	0.063
25	0.816	0.062	26	0.83	0.061	27	0.844	0.06	28	0.858	0.059
29	0.872	0.058	30	0.886	0.057	31	0.9	0.056	32	0.914	0.055
33	0.928	0.055	34	0.942	0.054	35	0.956	0.053	36	0.97	0.052
37	0.984	0.051	38	0.998	0.051	39	1.012	0.05	40	1.026	0.049
41	1.04	0.049	42	1.054	0.048	43	1.068	0.047	44	1.082	0.047
45	1.096	0.046	46	1.11	0.046	47	1.124	0.045	48	1.138	0.045
49	1.152	0.044	50	1.166	0.043	51	1.18	0.043	52	1.194	0.042
53	1.208	0.042	54	1.222	0.041	55	1.236	0.041	56	1.25	0.041
57	1.264	0.04	58	1.278	0.04	59	1.292	0.039	60	1.306	0.039
61	1.32	0.038	62	1.334	0.038	63	1.348	0.038	64	1.362	0.037
65	1.376	0.037	66	1.39	0.036	67	1.404	0.036	68	1.418	0.036
69	1.431	0.035	70	1.445	0.035	71	1.459	0.035	72	1.473	0.034
73	1.487	0.034	74	1.501	0.034	75	1.515	0.033	76	1.529	0.033
77	1.543	0.033	78	1.557	0.033	79	1.571	0.032	80	1.585	0.032
81	1.599	0.032	82	1.613	0.031	83	1.627	0.031	84	1.641	0.031
85	1.655	0.031	86	1.669	0.03	87	1.683	0.03	88	1.697	0.03
89	1.711	0.03	90	1.725	0.029	91	1.739	0.029	92	1.753	0.029
93	1.767	0.029	94	1.781	0.028	95	1.795	0.028	96	1.809	0.028
97	1.823	0.028	98	1.837	0.028	99	1.851	0.027	100	1.865	0.027
101	1.879	0.027	102	1.893	0.027	103	1.907	0.027	104	1.921	0.026
105	1.971	0.025	106	2.021	0.024	107	2.071	0.023	108	2.121	0.022
109	2.171	0.021	110	2.221	0.02	111	2.271	0.019	112	2.321	0.018

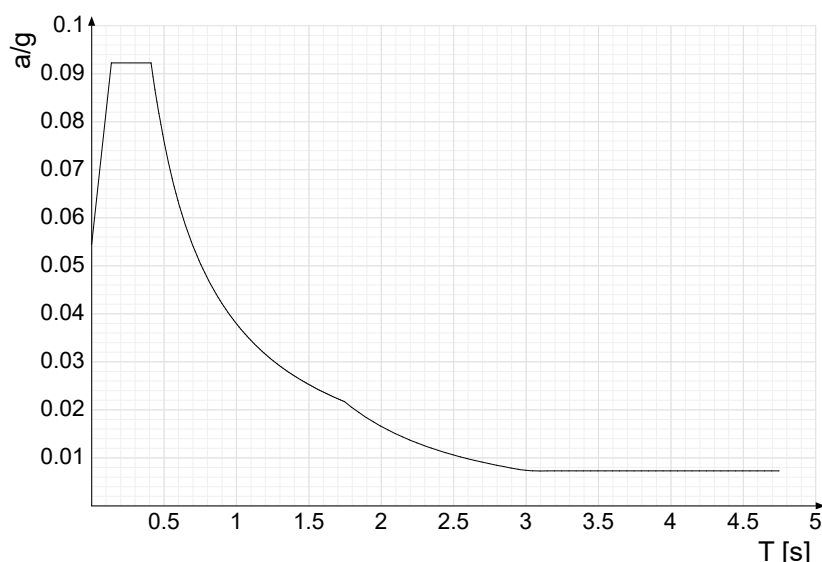
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
113	2.371	0.017	114	2.421	0.017	115	2.471	0.016	116	2.521	0.016
117	2.571	0.016	118	2.621	0.016	119	2.671	0.016	120	2.721	0.016
121	2.771	0.016	122	2.821	0.016	123	2.871	0.016	124	2.921	0.016
125	2.971	0.016	126	3.021	0.016	127	3.071	0.016	128	3.121	0.016
129	3.171	0.016	130	3.221	0.016	131	3.271	0.016	132	3.321	0.016
133	3.371	0.016	134	3.421	0.016	135	3.471	0.016	136	3.521	0.016
137	3.571	0.016	138	3.621	0.016	139	3.671	0.016	140	3.721	0.016
141	3.771	0.016	142	3.821	0.016	143	3.871	0.016	144	3.921	0.016
145	3.971	0.016	146	4.021	0.016	147	4.071	0.016	148	4.121	0.016
149	4.171	0.016	150	4.221	0.016	151	4.271	0.016	152	4.321	0.016
153	4.371	0.016	154	4.421	0.016	155	4.471	0.016	156	4.521	0.016
157	4.571	0.016	158	4.621	0.016	159	4.671	0.016	160	4.721	0.016
161	4.771	0.016	162	4.821	0.016	163	4.871	0.016	164	4.921	0.016

Sisma X SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.055	2	0.137	0.092	3	0.411	0.092	4	0.424	0.089
5	0.437	0.087	6	0.451	0.084	7	0.464	0.082	8	0.477	0.079
9	0.49	0.077	10	0.503	0.075	11	0.517	0.073	12	0.53	0.072
13	0.543	0.07	14	0.556	0.068	15	0.57	0.067	16	0.583	0.065
17	0.596	0.064	18	0.609	0.062	19	0.622	0.061	20	0.636	0.06
21	0.649	0.058	22	0.662	0.057	23	0.675	0.056	24	0.688	0.055
25	0.702	0.054	26	0.715	0.053	27	0.728	0.052	28	0.741	0.051
29	0.754	0.05	30	0.768	0.049	31	0.781	0.049	32	0.794	0.048
33	0.807	0.047	34	0.821	0.046	35	0.834	0.045	36	0.847	0.045
37	0.86	0.044	38	0.873	0.043	39	0.887	0.043	40	0.9	0.042
41	0.913	0.042	42	0.926	0.041	43	0.939	0.04	44	0.953	0.04
45	0.966	0.039	46	0.979	0.039	47	0.992	0.038	48	1.006	0.038
49	1.019	0.037	50	1.032	0.037	51	1.045	0.036	52	1.058	0.036
53	1.072	0.035	54	1.085	0.035	55	1.098	0.035	56	1.111	0.034
57	1.124	0.034	58	1.138	0.033	59	1.151	0.033	60	1.164	0.033
61	1.177	0.032	62	1.191	0.032	63	1.204	0.032	64	1.217	0.031
65	1.23	0.031	66	1.243	0.03	67	1.257	0.03	68	1.27	0.03
69	1.283	0.03	70	1.296	0.029	71	1.309	0.029	72	1.323	0.029
73	1.336	0.028	74	1.349	0.028	75	1.362	0.028	76	1.375	0.028
77	1.389	0.027	78	1.402	0.027	79	1.415	0.027	80	1.428	0.027
81	1.442	0.026	82	1.455	0.026	83	1.468	0.026	84	1.481	0.026
85	1.494	0.025	86	1.508	0.025	87	1.521	0.025	88	1.534	0.025
89	1.547	0.025	90	1.56	0.024	91	1.574	0.024	92	1.587	0.024
93	1.6	0.024	94	1.613	0.024	95	1.627	0.023	96	1.64	0.023
97	1.653	0.023	98	1.666	0.023	99	1.679	0.023	100	1.693	0.022
101	1.706	0.022	102	1.719	0.022	103	1.732	0.022	104	1.745	0.022
105	1.795	0.021	106	1.845	0.019	107	1.895	0.018	108	1.945	0.017
109	1.995	0.017	110	2.045	0.016	111	2.095	0.015	112	2.145	0.014
113	2.195	0.014	114	2.245	0.013	115	2.295	0.013	116	2.345	0.012
117	2.395	0.012	118	2.445	0.011	119	2.495	0.011	120	2.545	0.01
121	2.595	0.01	122	2.645	0.009	123	2.695	0.009	124	2.745	0.009
125	2.795	0.008	126	2.845	0.008	127	2.895	0.008	128	2.945	0.008
129	2.995	0.007	130	3.045	0.007	131	3.095	0.007	132	3.145	0.007
133	3.195	0.007	134	3.245	0.007	135	3.295	0.007	136	3.345	0.007
137	3.395	0.007	138	3.445	0.007	139	3.495	0.007	140	3.545	0.007
141	3.595	0.007	142	3.645	0.007	143	3.695	0.007	144	3.745	0.007
145	3.795	0.007	146	3.845	0.007	147	3.895	0.007	148	3.945	0.007
149	3.995	0.007	150	4.045	0.007	151	4.095	0.007	152	4.145	0.007
153	4.195	0.007	154	4.245	0.007	155	4.295	0.007	156	4.345	0.007
157	4.395	0.007	158	4.445	0.007	159	4.495	0.007	160	4.545	0.007
161	4.595	0.007	162	4.645	0.007	163	4.695	0.007	164	4.745	0.007

Sisma Y SLD



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.055	2	0.137	0.092	3	0.411	0.092	4	0.424	0.089
5	0.437	0.087	6	0.451	0.084	7	0.464	0.082	8	0.477	0.079
9	0.49	0.077	10	0.503	0.075	11	0.517	0.073	12	0.53	0.072
13	0.543	0.07	14	0.556	0.068	15	0.57	0.067	16	0.583	0.065
17	0.596	0.064	18	0.609	0.062	19	0.622	0.061	20	0.636	0.06
21	0.649	0.058	22	0.662	0.057	23	0.675	0.056	24	0.688	0.055
25	0.702	0.054	26	0.715	0.053	27	0.728	0.052	28	0.741	0.051
29	0.754	0.05	30	0.768	0.049	31	0.781	0.049	32	0.794	0.048
33	0.807	0.047	34	0.821	0.046	35	0.834	0.045	36	0.847	0.045
37	0.86	0.044	38	0.873	0.043	39	0.887	0.043	40	0.9	0.042
41	0.913	0.042	42	0.926	0.041	43	0.939	0.04	44	0.953	0.04
45	0.966	0.039	46	0.979	0.039	47	0.992	0.038	48	1.006	0.038
49	1.019	0.037	50	1.032	0.037	51	1.045	0.036	52	1.058	0.036
53	1.072	0.035	54	1.085	0.035	55	1.098	0.035	56	1.111	0.034
57	1.124	0.034	58	1.138	0.033	59	1.151	0.033	60	1.164	0.033
61	1.177	0.032	62	1.191	0.032	63	1.204	0.032	64	1.217	0.031
65	1.23	0.031	66	1.243	0.03	67	1.257	0.03	68	1.27	0.03
69	1.283	0.03	70	1.296	0.029	71	1.309	0.029	72	1.323	0.029
73	1.336	0.028	74	1.349	0.028	75	1.362	0.028	76	1.375	0.028
77	1.389	0.027	78	1.402	0.027	79	1.415	0.027	80	1.428	0.027
81	1.442	0.026	82	1.455	0.026	83	1.468	0.026	84	1.481	0.026
85	1.494	0.025	86	1.508	0.025	87	1.521	0.025	88	1.534	0.025
89	1.547	0.025	90	1.56	0.024	91	1.574	0.024	92	1.587	0.024
93	1.6	0.024	94	1.613	0.024	95	1.627	0.023	96	1.64	0.023
97	1.653	0.023	98	1.666	0.023	99	1.679	0.023	100	1.693	0.022
101	1.706	0.022	102	1.719	0.022	103	1.732	0.022	104	1.745	0.022
105	1.795	0.021	106	1.845	0.019	107	1.895	0.018	108	1.945	0.017
109	1.995	0.017	110	2.045	0.016	111	2.095	0.015	112	2.145	0.014
113	2.195	0.014	114	2.245	0.013	115	2.295	0.013	116	2.345	0.012
117	2.395	0.012	118	2.445	0.011	119	2.495	0.011	120	2.545	0.01
121	2.595	0.01	122	2.645	0.009	123	2.695	0.009	124	2.745	0.009
125	2.795	0.008	126	2.845	0.008	127	2.895	0.008	128	2.945	0.008
129	2.995	0.007	130	3.045	0.007	131	3.095	0.007	132	3.145	0.007
133	3.195	0.007	134	3.245	0.007	135	3.295	0.007	136	3.345	0.007
137	3.395	0.007	138	3.445	0.007	139	3.495	0.007	140	3.545	0.007
141	3.595	0.007	142	3.645	0.007	143	3.695	0.007	144	3.745	0.007
145	3.795	0.007	146	3.845	0.007	147	3.895	0.007	148	3.945	0.007
149	3.995	0.007	150	4.045	0.007	151	4.095	0.007	152	4.145	0.007
153	4.195	0.007	154	4.245	0.007	155	4.295	0.007	156	4.345	0.007
157	4.395	0.007	158	4.445	0.007	159	4.495	0.007	160	4.545	0.007
161	4.595	0.007	162	4.645	0.007	163	4.695	0.007	164	4.745	0.007

2 Risultati numerici

2.1 Sollecitazioni

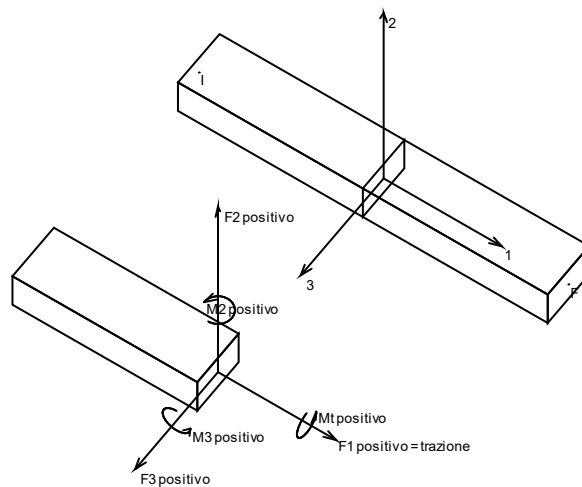
2.1.1 Sollecitazioni aste

2.1.1.1 Convenzioni di segno aste

Le abbreviazioni relative alle sollecitazioni sugli elementi aste sono da intendersi:

- F1 (N): sforzo normale nell'asta;
- F2: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 2;
- F3: sforzo di taglio agente nella direzione dell'asse locale 3;

- M1 (Mt): momento attorno all'asse locale 1; equivale al momento torcente;
- M2: momento attorno all'asse locale 2;
- M3: momento attorno all'asse locale 3.



La convenzione sui segni per i parametri di sollecitazione delle aste è la seguente:

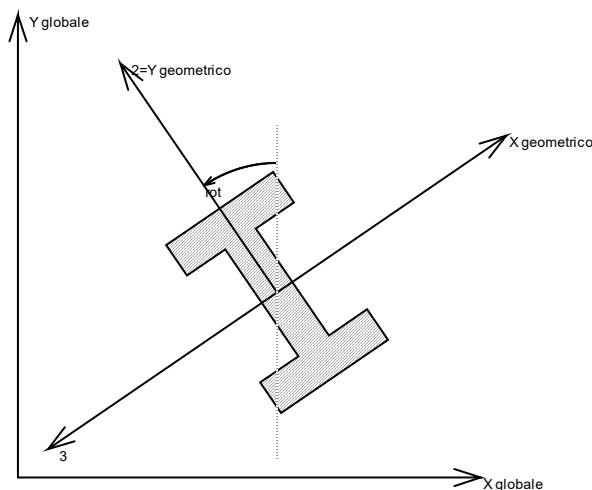
presa un'asta con nodo iniziale i e nodo finale f , asse 1 che va da i a f , assi 2 e 3 presi secondo quanto indicato nei paragrafi successivi relativi al sistema locale delle aste sezionando l'asta in un punto e considerando la sezione sinistra del punto in cui si è effettuato il taglio (sezione da cui esce il versore asse 1) i parametri di sollecitazione sono positivi se hanno verso e direzione concordi con il sistema di riferimento locale dell'asta 1, 2, 3 (per i momenti si adotta la regola della mano destra).

Il sistema è definito diversamente per tre categorie di aste, a seconda che siano originate da:

- aste verticali ad esempio pilastri e colonne;
- aste non verticali non di c.a., ad esempio travi di acciaio o legno;
- aste non verticali in c.a.: travi in c.a. di piano, falda o a quota generica.

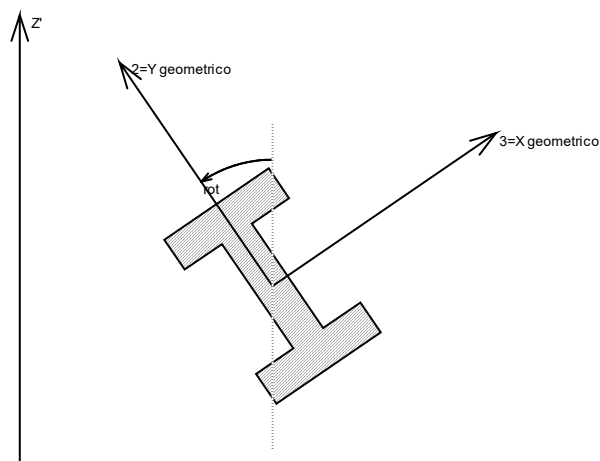
Nel seguito si indica con 1, 2 e 3 il sistema locale dell'asta che non sempre coincide con gli assi principali della sezione. Si ricorda che per assi principali si intendono gli assi rispetto a cui si ha il raggio di inerzia minimo e massimo. Gli assi 1, 2 e 3 rispettano la regola della mano destra.

Sistema locale aste verticali



Nella figura si considera l'asse 1 uscente dal foglio (l'osservatore guarda in direzione opposta a quella dell'asse 1).

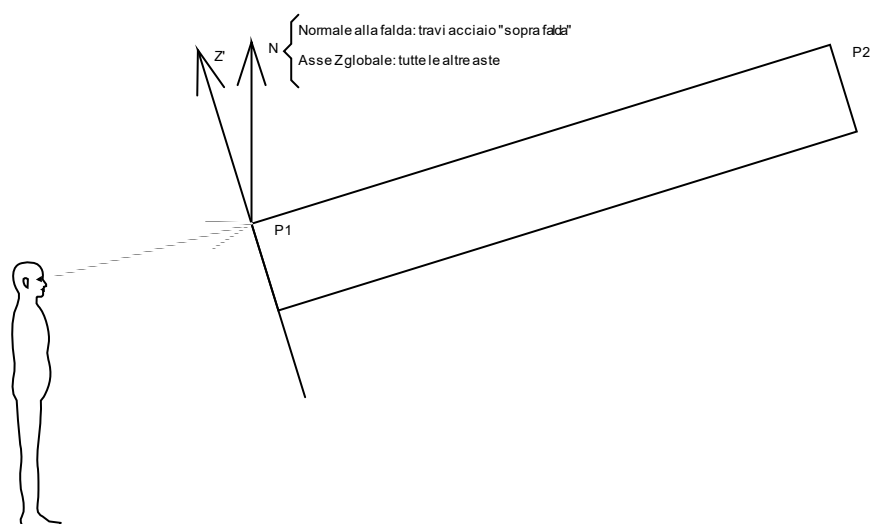
Sistema locale aste non verticali



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1).

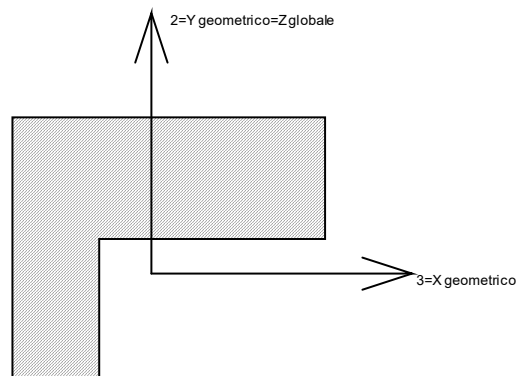
L'asse Z' è illustrato nella figura seguente dove:

- P1 è il punto di inserimento iniziale dell'asta;
- P2 è il punto di inserimento finale dell'asta;
- N è la normale al piano o falda di inserimento;



Z' è quindi l'intersezione tra il piano passante per P1, P2 contenente N e il piano della sezione iniziale dell'asta.

Sistema locale aste derivanti da travi in c.a.



Nella figura si considera l'asse 1 entrante nel foglio (l'osservatore guarda in direzione coincidente a quella dell'asse 1). L'asse 2 è sempre verticale e quindi coincidente con l'asse Z globale nonché con l'asse y geometrico. L'asse 3 coincide con l'asse x geometrico. Si sottolinea il fatto che gli assi 2 e 3 non corrispondono agli assi principali della sezione.

2.1.1.2 Sollecitazioni estreme aste

Asta: elemento asta a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind.: indice dell'asta.

Cont.: contesto a cui si riferisce la sollecitazione

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

Pos.: numero della sezione all'interno dell'asta (tra 1 e 31, dove 1 corrisponde alla sezione al nodo iniziale, 16 è la sezione in mezzzeria, 31 corrisponde alla sezione al nodo finale).

Posizione: posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta.

X: componente X della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [cm]

Y: componente Y della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [cm]

Z: componente Z della posizione a cui si riferisce la sollecitazione dell'asta. [cm]

Soll.traslazionale: componente traslazionale della sollecitazione dell'asta.

F1: componente F1 della sollecitazione dell'asta. [daN]

F2: componente F2 della sollecitazione dell'asta. [daN]

F3: componente F3 della sollecitazione dell'asta. [daN]

Soll.rotazionale: componente rotazionale della sollecitazione dell'asta.

M1: componente M1 della sollecitazione dell'asta. [daN*cm]

M2: componente M2 della sollecitazione dell'asta. [daN*cm]

M3: componente M3 della sollecitazione dell'asta. [daN*cm]

Sollecitazioni con sforzo normale (N) minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
22	SLU 30	1	2201	2742	431	-6328	207	-18	45	992	31214
15	SLU 30	1	2823	2742	431	-6328	207	18	-45	-988	31222
29	SLU 30	1	2201	3364	431	-6306	178	-14	38	567	22458
8	SLU 30	1	2823	3364	431	-6306	178	14	-38	-570	22466
14	SLU 30	1	2865	2701	408	-5988	-720	18	-46	-1800	-22730

Sollecitazioni con sforzo normale (N) massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
110	SLU 30	1	2160	2701	408	3659	-304	0	0	-475	-26996
106	SLU 30	1	2865	2701	408	3617	-311	-3	18	1197	-35178
109	SLU 30	1	2160	3406	408	3617	-297	3	-18	-961	-30669
107	SLU 30	1	2865	3406	408	3438	-107	3	23	-234	-260
108	SLU 30	1	2512	3406	408	3438	-197	-3	-23	710	-14464

Sollecitazioni con momento M2 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLV FO 13	31	2865	2701	408	-1440	-45	-139	126	-65242	21212
61	SLV FO 13	31	2512	3406	408	-173	-6	-186	-746	-46352	-9
4	SLV FO 15	31	2865	3406	408	-1460	150	-142	-838	-42268	-62208
2	SLV X	31	2160	2701	408	86	-29	-88	123	-41160	13633
3	SLV FO 15	31	2865	3406	330	-1568	129	-83	138	-32268	-50212

Sollecitazioni con momento M2 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
2	SLV FO 1	31	2160	2701	408	-1440	-45	139	-126	65242	21209
61	SLV FO 3	31	2512	3406	408	-192	1	186	746	46351	-31
6	SLV FO 3	31	2160	3406	408	-1460	150	142	838	42269	-62205
5	SLV FO 3	31	2160	3406	330	-1568	129	83	-138	32269	-50209
60	SLV FO 3	31	2512	3406	330	-337	-20	82	-127	32101	7634

Sollecitazioni con momento M3 minimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
4	SLV FO 11	31	2865	3406	408	-1417	198	-173	-348	-25757	-80575
6	SLV FO 7	31	2160	3406	408	-1417	198	173	348	25760	-80571
3	SLV FO 11	31	2865	3406	330	-1508	178	-32	61	-12578	-69544
5	SLV FO 7	31	2160	3406	330	-1508	178	32	-61	12582	-69541
106	SLV FO 5	1	2865	2701	408	1289	-281	-3	21	1338	-62061

Sollecitazioni con momento M3 massimo

Vengono mostrate le sole 5 aste più sollecitate.

Asta	Cont.	Pos.	Posizione			Soll.traslazionale			Soll.rotazionale		
Ind.	N.br.		X	Y	Z	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLV FO 5	31	2865	2701	408	-1430	-162	-26	-57	-12369	75807
2	SLV FO 9	31	2160	2701	408	-1430	-162	26	57	12367	75803
5	SLV FO 9	31	2160	3406	330	-1166	-127	-27	33	-10466	49350
3	SLV FO 5	31	2865	3406	330	-1166	-127	27	-33	10462	49350
35	SLU 30	16	2512	2744	426	465	0	0	0	-9741	47834

2.1.2 Sollecitazioni gusci

2.1.2.1 Convenzioni di segno gusci

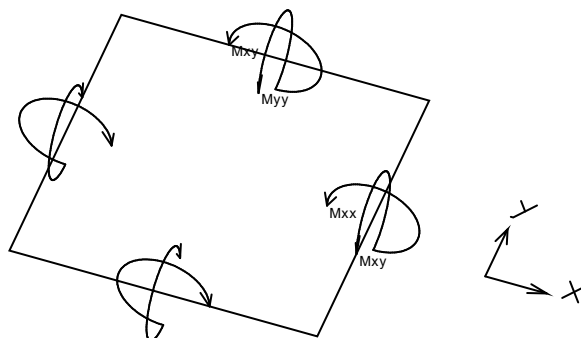
Sono individuate distinte convenzioni di segno in relazione al tipo di elemento strutturale a cui il guscio si riferisce:

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

Convenzione di segno per gusci non verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse x e y contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse (z) ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse x ha proiezione in pianta parallela ed equiversa all'asse globale X. Nel caso di piastre orizzontali (caso più comune) gli assi x, y e z locali all'elemento sono paralleli ed equiversi agli assi X, Y e Z globali. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione.

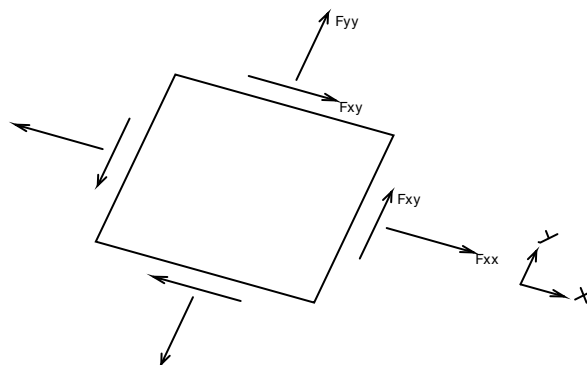
In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{xx} , M_{yy} , M_{xy} .



Si definiscono:

- M_{xx} : momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{yy} : momento flettente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sul bordo di normale y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{xy} : momento torcente [Forza*Lunghezza/Lunghezza] agente sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione F_{xx} , F_{yy} , F_{xy} .



Si definiscono:

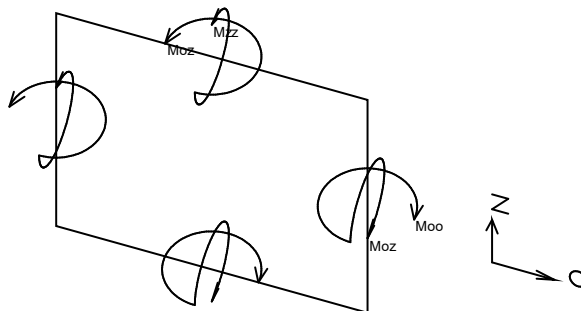
- F_{xx} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale x (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{yy} : sforzo estensionale [Forza/Lunghezza] agente sul bordo di normale all'asse y (verso positivo indicato dalla freccia in figura che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

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- V_x : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse x ;
- V_y : taglio fuori piano [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse y .

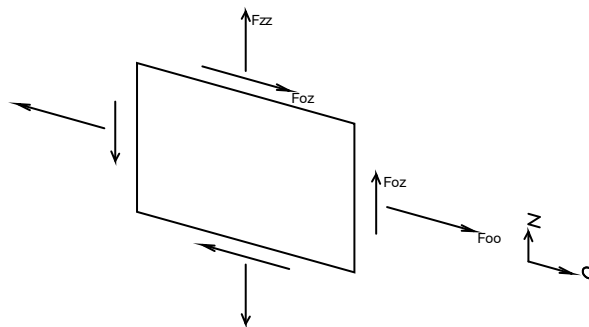
Convenzione di segno per gusci verticali

Il sistema di riferimento nel quale sono espressi i parametri di sollecitazione è così definito: origine appartenente al piano dell'elemento, asse O (ascisse) e z (ordinate) contenuti nel piano dell'elemento e terzo asse ortogonale al piano dell'elemento a formare una terna destrorsa. In particolare l'asse O è orizzontale e l'asse z parallelo ed equiverso con l'asse Z globale. Si sottolinea che non ha alcun interesse collocare esattamente nel piano dell'elemento la posizione dell'origine in quanto i parametri di sollecitazione sono invarianti rispetto a tale posizione. In figura è mostrato un elemento infinitesimo di shell orizzontale con indicato il sistema di riferimento e i parametri di sollecitazione M_{oo} , M_{zz} , M_{oz} .



- M_{oo} : momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{zz} : momento flettente distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che tende le fibre inferiori);
- M_{oz} : momento 'torcente' distribuito [Forza*Lunghezza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Per quanto riguarda le sollecitazioni estensionali si faccia riferimento alla figura seguente dove per lo stesso elemento infinitesimo di shell con indicato il sistema di riferimento i parametri di sollecitazione F_{oo} , F_{zz} , F_{oz} sono rispettivamente:



- F_{zz} : sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse z (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{oo} : sforzo tensionale distribuito [Forza/Lunghezza] applicato al bordo di normale parallela all'asse O (verso positivo indicato dalla freccia in figura che mette in trazione l'elemento);
- F_{oz} : sforzo tagliante distribuito [Forza/Lunghezza] applicato sui bordi (verso positivo indicato dalla freccia in figura).

Vengono riportati inoltre i tagli fuori dal piano dell'elemento guscio:

- V_o : taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse O ;
- V_z : taglio fuori piano applicato al bordo di normale parallela all'asse z .

2.1.2.2 Sollecitazioni estreme gusci

Shell: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind: indice del guscio.

Cont.: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

Nodo: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

Ind: indice del nodo.

Sollecitazione: valori della sollecitazione.

M11: componente M11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

M12: componente M12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

M22: componente M22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN*cm/cm]

F11: componente F11 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

F12: componente F12 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

F22: componente F22 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

V13: componente V13 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

V23: componente V23 della sollecitazione del guscio nel nodo indicato. [daN/cm]

Sollecitazioni con momento M11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
133	Vento	438	-180	2	-158	0	0	0	-4	4
171	Vento	438	-180	-2	-155	0	0	0	-4	-4
703	Vento	436	-160	-2	-141	0	0	0	-4	-3
689	Vento	115	-160	0	-158	-1	0	0	-3	-3
665	Vento	436	-160	2	-138	0	0	0	-4	3

Sollecitazioni con momento M11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
133	SLU 30	438	1146	-19	1007	-1	0	0	26	-24
171	SLU 30	438	1143	17	989	-1	0	0	26	23
703	SLU 30	436	1143	18	1008	-1	0	0	26	24
665	SLU 30	436	1139	-15	989	-1	0	0	26	-23
689	SLU 30	115	1063	3	1053	1	0	-1	22	21

Sollecitazioni con momento M22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
689	Vento	115	-160	0	-158	-1	0	0	-3	-3
133	Vento	438	-180	2	-158	0	0	0	-4	4
688	Vento	115	-155	0	-158	1	0	0	3	-3
651	Vento	115	-160	0	-156	-1	0	0	-3	3
171	Vento	438	-180	-2	-155	0	0	0	-4	-4

Sollecitazioni con momento M22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
689	SLU 30	115	1063	3	1053	1	0	-1	22	21
119	SLU 30	116	1063	-3	1052	1	0	-1	22	-21
688	SLU 30	115	1030	-1	1048	-1	1	-1	-20	20
118	SLU 30	116	1030	1	1048	-1	-1	-1	-20	-20
651	SLU 30	115	1061	3	1035	1	-1	1	22	-21

Sollecitazioni con sforzo F11 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
703	SLV FO 7	436	525	9	463	-2	-1	0	12	11
133	SLV FO 11	438	526	-10	463	-2	1	0	12	-11
665	SLV FO 7	436	523	-8	454	-2	0	1	12	-11
171	SLV FO 11	438	525	9	454	-2	0	1	12	11
688	SLV FO 9	115	457	0	464	-2	1	0	-9	9

Sollecitazioni con sforzo F11 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
689	SLV FO 9	115	471	1	467	2	0	0	10	9
119	SLV FO 5	116	471	-1	466	2	0	0	10	-10
132	SLV FO 11	438	417	-1	443	2	0	0	-8	-8
702	SLV FO 7	436	419	1	444	2	0	0	-8	8
651	SLV FO 9	115	470	1	459	2	-1	0	10	-9

Sollecitazioni con sforzo F22 minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
118	SLV FO 13	116	459	0	466	0	-1	-1	-9	-9
688	SLV FO 1	115	459	0	467	0	1	-1	-9	9
119	SLV FO 13	116	474	-2	469	1	0	-1	10	-10
689	SLV FO 1	115	474	1	469	1	0	-1	10	10
703	SLV FO 3	432	236	2	10	0	-1	-1	3	10

Sollecitazioni con sforzo F22 massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
Ind	N.br.	Ind	M11	M12	M22	F11	F12	F22	V13	V23
650	SLV FO 1	115	458	0	459	0	0	2	-9	-9
156	SLV FO 13	116	457	1	458	0	0	2	-9	9
157	SLV FO 13	116	472	-1	461	1	1	2	10	9
651	SLV FO 1	115	473	1	461	1	-1	2	10	-9
171	SLV FO 15	438	543	9	470	-1	0	1	12	11

2.1.2.3 Sollecitazioni estreme gusci non verticali

Shell: elemento guscio a cui si riferiscono le sollecitazioni.

Ind: indice del guscio.

Cont.: contesto a cui si riferiscono le sollecitazioni.

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

Nodo: nodo su cui si basa il guscio a cui si riferisce la sollecitazione.

Ind: indice del nodo.

Sollecitazione: valori della sollecitazione.

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

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

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

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

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

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

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

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

Sollecitazioni con momento Mxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
689	Vento	115	-158	0	-160	0	0	0	-1	3	-3
133	Vento	438	-158	-2	-180	0	0	0	0	-4	-4
688	Vento	115	-158	0	-155	0	0	0	1	3	3
651	Vento	115	-156	0	-160	0	0	0	-1	-3	-3
171	Vento	438	-155	2	-180	0	0	0	0	4	-4

Sollecitazioni con momento Mxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
689	SLU 30	115	1053	-3	1063	-1	0	1	1	-21	22
119	SLU 30	116	1052	3	1063	-1	0	1	1	21	22
688	SLU 30	115	1048	1	1030	-1	-1	-1	-1	-20	-20
118	SLU 30	116	1048	-1	1030	-1	1	1	-1	20	-20
651	SLU 30	115	1035	-3	1061	1	1	1	1	21	21

Sollecitazioni con momento Myy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
133	Vento	438	-158	-2	-180	0	0	0	0	-4	-4
171	Vento	438	-155	2	-180	0	0	0	0	4	-4
703	Vento	436	-141	2	-160	0	0	0	0	3	-4
689	Vento	115	-158	0	-160	0	0	0	-1	3	-3
665	Vento	436	-138	-2	-160	0	0	0	0	-3	-4

Sollecitazioni con momento Myy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
133	SLU 30	438	1007	18	1146	0	0	-1	1	24	26
171	SLU 30	438	989	-18	1143	0	0	-1	-1	-23	26
703	SLU 30	436	1008	-17	1143	0	0	-1	-1	-24	26
665	SLU 30	436	989	17	1139	0	0	-1	-1	23	25
689	SLU 30	115	1053	-3	1063	-1	0	1	1	-21	22

Sollecitazioni con sforzo Fxx minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
689	SLV FO 1	115	469	-1	474	-1	0	1	1	-9	10
119	SLV FO 13	116	469	1	474	-1	0	1	1	9	10
118	SLV FO 13	116	466	0	459	-1	1	0	0	9	-9
688	SLV FO 1	115	467	0	459	-1	-1	0	0	-9	-9
703	SLV FO 3	432	10	-1	236	-1	1	0	0	-10	3

Sollecitazioni con sforzo Fxx massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
650	SLV FO 1	115	459	1	458	2	0	0	0	9	-9
156	SLV FO 13	116	458	-1	457	2	0	0	0	-9	-9
157	SLV FO 13	116	461	1	473	2	-1	1	1	-9	10
651	SLV FO 1	115	461	-1	473	2	1	1	1	9	10
171	SLV FO 15	438	470	-9	543	1	0	-1	-1	-11	12

Sollecitazioni con sforzo Fyy minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione								
Ind	N.br.	Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
703	SLV FO 7	436	463	-9	525	0	1	-2	-2	-11	12
133	SLV FO 11	438	463	9	526	0	-1	-2	-2	11	12
665	SLV FO 7	436	454	8	523	1	-1	-2	-2	11	12
171	SLV FO 11	438	454	-9	524	1	1	-2	-2	-11	12
118	SLV FO 5	116	464	0	456	0	0	-2	-2	9	-9

Sollecitazioni con sforzo Fyy massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione									
			Ind	Mxx	Mxy	Myy	Fxx	Fxy	Fyy	Vx	Vy	
689	SLV FO 9	115		467	-1	471	0	0	0	2	-9	10
119	SLV FO 5	116		466	1	471	0	0	0	2	9	10
132	SLV FO 11	438		443	1	417	0	0	0	2	8	-8
702	SLV FO 7	436		444	-1	419	0	0	0	2	-8	-8
651	SLV FO 9	115		459	-1	470	0	1	0	2	9	10

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

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
			Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo

Sollecitazioni con momento Moo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
			Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo

Sollecitazioni con momento Mzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
			Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo

Sollecitazioni con momento Mzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
			Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo

Sollecitazioni con sforzo Foo minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
			Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo

Sollecitazioni con sforzo Foo massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
			Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo

Sollecitazioni con sforzo Fzz minimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
			Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo

Sollecitazioni con sforzo Fzz massimo

Vengono mostrati i soli 5 gusci più sollecitati.

Shell	Cont.	Nodo	Sollecitazione							
			Ind	Moo	Moz	Mzz	Foo	Foz	Fzz	Vo

2.2 Spostamenti nodali**2.2.1 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 sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
924	Modo 4	-1.24596	0	0	0	-0.0172	0.0141
925	Modo 4	-1.24588	-0.01633	-0.00184	-0.0006	-0.038	0.0141
923	Modo 4	-1.24588	0.01633	0.00184	0.0006	-0.038	0.0141
927	Modo 4	-1.23544	0	0	0	-0.0199	-0.0356
926	Modo 4	-1.23537	0.01638	0.0023	0.0004	-0.0433	-0.0356

Spostamenti nodali con componente Ux massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
918	Modo 5	1.88752	-0.00003	0.00002	0	-0.0147	0.0527
919	Modo 5	1.88724	0.01839	0.00481	0.0009	-0.0266	0.0527
917	Modo 5	1.88724	-0.01839	-0.0048	-0.0009	-0.0266	0.0527
915	Modo 5	1.85296	-0.00003	0.00002	0	-0.0134	-0.1304
916	Modo 5	1.8527	0.01821	0.00398	0.001	-0.0234	-0.1304

Spostamenti nodali con componente Uy minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
947	Modo 6	0	-1.18348	-0.00033	0.127	0	0
964	SLV FO 5	-0.23017	-1.07707	-0.1395	0.0734	-0.0135	-0.0127
963	SLV FO 9	0.23009	-1.07704	-0.1395	0.0734	0.0135	0.0127
962	SLV FO 5	-0.35408	-1.07347	-0.00724	0.0764	-0.0114	-0.019
961	SLV FO 9	0.35405	-1.07345	-0.00724	0.0764	0.0114	0.019

Spostamenti nodali con componente Uy massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
962	SLV FO 11	0.3447	1.03284	-0.12469	-0.0578	-0.0331	-0.0003
961	SLV FO 7	-0.34466	1.03282	-0.12468	-0.0578	0.0332	0.0002
964	SLV FO 11	0.22747	1.02739	0.04108	-0.0457	0.0239	0.0008
963	SLV FO 7	-0.22738	1.02736	0.04108	-0.0457	-0.0238	-0.0008
958	SLV FO 11	0.34829	1.02606	-0.1256	-0.0578	-0.0331	-0.0003

Spostamenti nodali con componente Uz minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
976	Modo 9	0.00039	-0.31387	-0.83756	-2.1256	-2.1326	1.2641
980	Modo 9	-0.25416	-0.06003	-0.83736	-2.1256	-2.1326	1.2641
975	Modo 9	-0.00454	-0.31225	-0.82077	-2.1058	2.1142	-1.2524
979	Modo 9	0.2478	-0.06076	-0.82053	-2.1058	2.1142	-1.2524
988	Modo 9	-0.17837	-0.08383	-0.74163	-1.6932	-1.4743	0.9317

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Spostamento			Rotazione		
		ux	uy	uz	rx	ry	rz
973	Modo 9	0.00024	-0.31376	0.83266	2.647	2.6393	1.5583
977	Modo 9	0.3151	-0.62941	0.83244	2.647	2.6393	1.5583
974	Modo 9	-0.00844	-0.31545	0.81579	2.6409	-2.6321	-1.5551
978	Modo 9	-0.32247	-0.63038	0.81554	2.6409	-2.6321	-1.5551
985	Modo 9	0.22959	-0.49207	0.73718	1.7002	1.9188	1.2176

2.3 Reazioni nodali

2.3.1 Reazioni nodali estreme

Nodo: Nodo sollecitato dalla reazione vincolare.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Reazione a traslazione: reazione vincolare traslazionale del nodo.

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

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

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

Reazione a rotazione: reazione vincolare rotazionale del nodo.

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

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

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

Reazioni Fx minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
		x	y	z	x	y	z
46	SLV FO 13	-1	0	200	0	0	0

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
45	SLV FO 13	-1	0	207	0	0	0
44	SLV FO 13	-1	0	211	0	0	0
43	SLV FO 15	-1	0	211	0	0	0
42	SLV FO 15	-1	0	209	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
26	SLV FO 1	1	0	200	0	0	0
27	SLV FO 1	1	0	207	0	0	0
28	SLV FO 1	1	0	211	0	0	0
29	SLV FO 3	1	0	211	0	0	0
30	SLV FO 3	1	0	209	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
737	SLV FO 7	0	-1	233	0	0	0
735	SLV FO 11	0	-1	232	0	0	0
415	SLV FO 7	0	-1	250	0	0	0
413	SLV FO 11	0	-1	249	0	0	0
438	SLV FO 11	0	-1	236	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
116	SLV FO 5	0	1	238	0	0	0
115	SLV FO 9	0	1	236	0	0	0
415	SLV FO 9	0	1	241	0	0	0
413	SLV FO 5	0	1	240	0	0	0
92	SLV FO 9	0	1	235	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
115	Vento	0	0	-16	0	0	0
438	Vento	0	0	-16	0	0	0
116	Vento	0	0	-16	0	0	0
92	Vento	0	0	-15	0	0	0
113	Vento	0	0	-15	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo		Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	Cont. N.br.	x	y	z	x	y	z
415	SLU 30	0	0	362	0	0	0
413	SLU 30	0	0	361	0	0	0
116	SLU 30	0	0	355	0	0	0
115	SLU 30	0	0	353	0	0	0
438	SLU 30	0	0	347	0	0	0

2.4 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.14228 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLU 30.

Spostamento estremo minimo -0.02846 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLU 30.

Spostamento estremo massimo -0.01423 al nodo di indice 255, di coordinate x = 1960, y = 3046, z = -60, nel contesto SLU 12.

Nodo Ind.	Cont. N.br.	Pressione minima		Pressione massima	
		uz	Valore	uz	Valore
2	SLU 30	-0.01944	-0.09721	-0.01464	-0.07319
3	SLU 30	-0.02069	-0.10347	-0.01495	-0.07473
4	SLU 30	-0.02172	-0.1086	-0.01518	-0.07591
5	SLU 30	-0.02238	-0.11192	-0.01533	-0.07664
6	SLU 30	-0.02258	-0.11289	-0.01538	-0.07688
7	SLU 30	-0.02228	-0.11141	-0.01533	-0.07663
8	SLU 30	-0.02161	-0.10803	-0.01521	-0.07603
9	SLU 30	-0.02074	-0.10369	-0.01505	-0.07525
10	SLU 30	-0.01988	-0.09942	-0.0149	-0.07448
11	SLU 26	-0.0192	-0.09602	-0.01475	-0.07374
12	SLU 26	-0.01909	-0.09543	-0.01436	-0.07182
13	SLU 26	-0.01905	-0.09523	-0.01423	-0.07115
14	SLU 26	-0.01909	-0.09544	-0.01436	-0.07182
15	SLU 26	-0.01921	-0.09606	-0.01475	-0.07374
16	SLU 30	-0.01988	-0.09942	-0.01491	-0.07454

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
17	SLU 30	-0.02074	-0.10369	SLU 8	-0.01507	-0.07534
18	SLU 30	-0.02161	-0.10803	SLU 8	-0.01523	-0.07614
19	SLU 30	-0.02228	-0.11141	SLU 8	-0.01535	-0.07677
20	SLU 30	-0.02258	-0.11289	SLU 8	-0.0154	-0.07702
21	SLU 30	-0.02238	-0.11192	SLU 8	-0.01536	-0.07678
22	SLU 30	-0.02172	-0.1086	SLU 8	-0.0152	-0.07602
23	SLU 30	-0.02069	-0.10347	SLU 8	-0.01496	-0.0748
24	SLU 30	-0.01944	-0.09722	SLU 8	-0.01464	-0.07321
25	SLU 30	-0.02067	-0.10337	SLU 8	-0.01494	-0.0747
26	SLU 30	-0.02201	-0.11005	SLU 8	-0.01526	-0.07631
27	SLU 30	-0.02316	-0.11582	SLU 8	-0.01552	-0.0776
28	SLU 30	-0.02395	-0.11974	SLU 8	-0.01569	-0.07844
29	SLU 30	-0.02417	-0.12084	SLU 8	-0.01574	-0.0787
30	SLU 30	-0.02377	-0.11884	SLU 8	-0.01567	-0.07837
31	SLU 30	-0.02289	-0.11443	SLU 8	-0.01552	-0.0776
32	SLU 30	-0.0218	-0.10898	SLU 8	-0.01533	-0.07664
33	SLU 30	-0.02076	-0.10378	SLU 8	-0.01514	-0.07572
34	SLU 30	-0.01994	-0.09968	SLU 8	-0.015	-0.07499
35	SLU 30	-0.01942	-0.09712	SLU 8	-0.01491	-0.07454
36	SLU 26	-0.01934	-0.09669	SLU 12	-0.01479	-0.07395
37	SLU 30	-0.01942	-0.09712	SLV FO 3	-0.01491	-0.07454
38	SLU 30	-0.01994	-0.09968	SLU 8	-0.01501	-0.07504
39	SLU 30	-0.02075	-0.10377	SLU 8	-0.01516	-0.0758
40	SLU 30	-0.0218	-0.10898	SLU 8	-0.01535	-0.07676
41	SLU 30	-0.02289	-0.11443	SLU 8	-0.01555	-0.07776
42	SLU 30	-0.02377	-0.11884	SLU 8	-0.01571	-0.07856
43	SLU 30	-0.02417	-0.12084	SLU 8	-0.01578	-0.07891
44	SLU 30	-0.02395	-0.11974	SLU 8	-0.01573	-0.07863
45	SLU 30	-0.02316	-0.11582	SLU 8	-0.01555	-0.07776
46	SLU 30	-0.02201	-0.11005	SLU 8	-0.01529	-0.07643
47	SLU 30	-0.02068	-0.10338	SLU 8	-0.01495	-0.07476
48	SLU 30	-0.02169	-0.10845	SLU 8	-0.01517	-0.07585
49	SLU 30	-0.02315	-0.11577	SLU 8	-0.01552	-0.07758
50	SLU 30	-0.02451	-0.12257	SLU 8	-0.01581	-0.07905
51	SLU 30	-0.02553	-0.12763	SLU 8	-0.01602	-0.08008
52	SLU 30	-0.02583	-0.12914	SLU 8	-0.01608	-0.08041
53	SLU 30	-0.02527	-0.12636	SLU 8	-0.01599	-0.07996
54	SLU 30	-0.02408	-0.12042	SLU 8	-0.01579	-0.07893
55	SLU 30	-0.0227	-0.11352	SLU 8	-0.01554	-0.07772
56	SLU 30	-0.02146	-0.10731	SLU 8	-0.01533	-0.07663
57	SLU 30	-0.02052	-0.10259	SLU 8	-0.01516	-0.0758
58	SLU 30	-0.01994	-0.09969	SLU 8	-0.01506	-0.0753
59	SLU 30	-0.01974	-0.09872	SLU 8	-0.01503	-0.07514
60	SLU 30	-0.01994	-0.09969	SLU 8	-0.01507	-0.07533
61	SLU 30	-0.02052	-0.10259	SLU 8	-0.01517	-0.07587
62	SLU 30	-0.02146	-0.10731	SLU 8	-0.01535	-0.07674
63	SLU 30	-0.0227	-0.11352	SLU 8	-0.01558	-0.07788
64	SLU 30	-0.02408	-0.12042	SLU 8	-0.01583	-0.07913
65	SLU 30	-0.02527	-0.12636	SLU 8	-0.01604	-0.08021
66	SLU 30	-0.02583	-0.12914	SLU 8	-0.01614	-0.08068
67	SLU 30	-0.02553	-0.12764	SLU 8	-0.01607	-0.08034
68	SLU 30	-0.02451	-0.12257	SLU 8	-0.01585	-0.07926
69	SLU 30	-0.02315	-0.11577	SLU 8	-0.01555	-0.07774
70	SLU 30	-0.02169	-0.10846	SLU 8	-0.01519	-0.07596
71	SLU 30	-0.02236	-0.1118	SLU 8	-0.01532	-0.07658
72	SLU 30	-0.02662	-0.13308	SLU 8	-0.01625	-0.08127
73	SLU 30	-0.025	-0.12499	SLU 8	-0.01598	-0.07988
74	SLU 30	-0.02333	-0.11665	SLU 8	-0.01569	-0.07843
75	SLU 30	-0.02192	-0.10961	SLU 8	-0.01544	-0.0772
76	SLU 30	-0.02089	-0.10444	SLU 8	-0.01526	-0.0763
77	SLU 30	-0.02026	-0.10132	SLU 8	-0.01515	-0.07576
78	SLU 30	-0.02006	-0.10029	SLU 8	-0.01512	-0.07559
79	SLU 30	-0.02693	-0.13465	SLU 8	-0.01635	-0.08176
80	SLU 30	-0.02554	-0.12768	SLU 8	-0.01607	-0.08034
81	SLU 30	-0.02394	-0.11972	SLU 8	-0.01572	-0.07862
82	SLU 30	-0.02236	-0.1118	SLU 8	-0.01534	-0.07672
83	SLU 30	-0.02026	-0.10132	SLU 8	-0.01516	-0.07579
84	SLU 30	-0.02089	-0.10444	SLU 8	-0.01527	-0.07637
85	SLU 30	-0.02192	-0.10961	SLU 8	-0.01546	-0.07732
86	SLU 30	-0.02394	-0.11972	SLU 8	-0.01568	-0.07841
87	SLU 30	-0.02333	-0.11665	SLU 8	-0.01572	-0.07861
88	SLU 30	-0.02554	-0.12768	SLU 8	-0.01602	-0.08008
89	SLU 30	-0.025	-0.125	SLU 8	-0.01602	-0.08012
90	SLU 30	-0.02693	-0.13466	SLU 8	-0.01629	-0.08144
91	SLU 30	-0.02662	-0.1331	SLU 8	-0.01632	-0.08158
92	SLU 30	-0.02747	-0.13737	SLU 8	-0.0164	-0.08198
93	SLU 30	-0.02747	-0.13737	SLU 8	-0.01646	-0.08232
94	SLU 30	-0.02258	-0.11288	SLU 8	-0.01537	-0.07683
95	SLU 30	-0.02531	-0.12653	SLU 8	-0.01604	-0.08021
96	SLU 30	-0.02353	-0.11765	SLU 8	-0.01574	-0.07868
97	SLU 30	-0.02207	-0.11037	SLU 8	-0.01548	-0.07741
98	SLU 30	-0.02102	-0.10512	SLU 8	-0.0153	-0.07649
99	SLU 30	-0.0204	-0.10198	SLU 8	-0.01519	-0.07595
100	SLU 30	-0.02588	-0.12938	SLU 8	-0.01614	-0.08072
101	SLU 30	-0.02419	-0.12096	SLU 8	-0.01578	-0.07891
102	SLU 30	-0.02258	-0.11288	SLU 8	-0.0154	-0.07699
103	SLU 30	-0.02019	-0.10094	SLU 8	-0.01516	-0.07578
104	SLU 30	-0.0204	-0.10198	SLU 8	-0.0152	-0.07598
105	SLU 30	-0.02102	-0.10512	SLU 8	-0.01531	-0.07656
106	SLU 30	-0.02208	-0.11038	SLU 8	-0.01551	-0.07753
107	SLU 30	-0.02419	-0.12096	SLU 8	-0.01574	-0.07869
108	SLU 30	-0.02353	-0.11766	SLU 8	-0.01577	-0.07886
109	SLU 30	-0.02587	-0.12937	SLU 8	-0.01609	-0.08044
110	SLU 30	-0.02531	-0.12654	SLU 8	-0.01609	-0.08047
111	SLU 30	-0.02719	-0.13596	SLU 8	-0.01637	-0.08183
112	SLU 30	-0.02751	-0.13757	SLU 8	-0.01647	-0.08235
113	SLU 30	-0.02751	-0.13757	SLU 8	-0.0164	-0.082
114	SLU 30	-0.02719	-0.13596	SLU 8	-0.01643	-0.08216
115	SLU 30	-0.02846	-0.14228	SLU 8	-0.01658	-0.08288

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
116	SLU 30	-0.02846	-0.14228	SLU 8	-0.01665	-0.08326
117	SLU 30	-0.02231	-0.11157	SLU 8	-0.01532	-0.07661
118	SLU 30	-0.02486	-0.12429	SLU 8	-0.01597	-0.07985
119	SLU 30	-0.02325	-0.11625	SLU 8	-0.01569	-0.07845
120	SLU 30	-0.02191	-0.10955	SLU 8	-0.01546	-0.07728
121	SLU 30	-0.02093	-0.10467	SLU 8	-0.01528	-0.07642
122	SLU 30	-0.02035	-0.10175	SLU 8	-0.01518	-0.07592
123	SLU 30	-0.02537	-0.12696	SLU 8	-0.01606	-0.08029
124	SLU 30	-0.02383	-0.11916	SLU 8	-0.01572	-0.07886
125	SLU 30	-0.02231	-0.11157	SLU 8	-0.01535	-0.07676
126	SLU 30	-0.02016	-0.10078	SLU 8	-0.01515	-0.07576
127	SLU 30	-0.02035	-0.10175	SLU 8	-0.01519	-0.07595
128	SLU 30	-0.02093	-0.10467	SLU 8	-0.01553	-0.07649
129	SLU 30	-0.02191	-0.10955	SLU 8	-0.01548	-0.07739
130	SLU 30	-0.02383	-0.11915	SLU 8	-0.01568	-0.07839
131	SLU 30	-0.02325	-0.11625	SLU 8	-0.01572	-0.07862
132	SLU 30	-0.02537	-0.12684	SLU 8	-0.016	-0.08002
133	SLU 30	-0.02486	-0.12429	SLU 8	-0.01602	-0.08009
134	SLU 30	-0.02645	-0.13223	SLU 8	-0.01624	-0.08121
135	SLU 30	-0.02674	-0.13371	SLU 8	-0.01634	-0.08168
136	SLU 30	-0.02674	-0.13369	SLU 8	-0.01627	-0.08136
137	SLU 30	-0.02644	-0.13222	SLU 8	-0.0163	-0.08151
138	SLU 30	-0.02727	-0.13637	SLU 8	-0.01638	-0.08189
139	SLU 30	-0.02727	-0.13637	SLU 8	-0.01645	-0.08223
140	SLU 30	-0.02167	-0.10835	SLU 8	-0.01521	-0.07603
141	SLU 30	-0.02384	-0.11919	SLU 8	-0.01579	-0.07896
142	SLU 30	-0.02259	-0.11296	SLU 8	-0.01557	-0.07786
143	SLU 30	-0.02149	-0.10746	SLU 8	-0.01538	-0.07689
144	SLU 30	-0.02067	-0.10334	SLU 8	-0.01523	-0.07617
145	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01515	-0.07573
146	SLU 30	-0.02422	-0.1211	SLU 8	-0.01585	-0.07925
147	SLU 30	-0.02299	-0.11493	SLU 8	-0.01557	-0.07783
148	SLU 30	-0.02167	-0.10835	SLU 8	-0.01523	-0.07617
149	SLU 30	-0.02	-0.1	SLU 8	-0.01512	-0.07559
150	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01515	-0.07576
151	SLU 30	-0.02067	-0.10334	SLU 8	-0.01525	-0.07623
152	SLU 30	-0.02149	-0.10746	SLU 8	-0.0154	-0.077
153	SLU 30	-0.02299	-0.11493	SLU 8	-0.01553	-0.07765
154	SLU 30	-0.02259	-0.11296	SLU 8	-0.0156	-0.07801
155	SLU 30	-0.02493	-0.12466	SLU 8	-0.01598	-0.0799
156	SLU 30	-0.02516	-0.12579	SLU 8	-0.01605	-0.08026
157	SLU 30	-0.02422	-0.12109	SLU 8	-0.0158	-0.07902
158	SLU 30	-0.02384	-0.11919	SLU 8	-0.01583	-0.07916
159	SLU 30	-0.02516	-0.12578	SLU 8	-0.016	-0.08
160	SLU 30	-0.02493	-0.12465	SLU 8	-0.01603	-0.08015
161	SLU 30	-0.02544	-0.12721	SLU 8	-0.01606	-0.08032
162	SLU 30	-0.02544	-0.12721	SLU 8	-0.01612	-0.08059
163	SLU 30	-0.02082	-0.10412	SLU 8	-0.01505	-0.07526
164	SLU 30	-0.02264	-0.11319	SLU 8	-0.01558	-0.07779
165	SLU 30	-0.02176	-0.10892	SLU 8	-0.01542	-0.07712
166	SLU 30	-0.02094	-0.10471	SLU 8	-0.01528	-0.07639
167	SLU 30	-0.0203	-0.10152	SLU 8	-0.01516	-0.07582
168	SLU 30	-0.01991	-0.09953	SLU 8	-0.01509	-0.07546
169	SLU 30	-0.02285	-0.11426	SLU 8	-0.0156	-0.078
170	SLU 30	-0.02191	-0.10957	SLU 8	-0.01537	-0.07684
171	SLU 30	-0.02082	-0.10412	SLU 8	-0.01508	-0.07538
172	SLU 30	-0.01977	-0.09886	SLU 8	-0.01507	-0.07535
173	SLU 30	-0.01991	-0.09953	SLU 8	-0.0151	-0.07549
174	SLU 30	-0.0203	-0.10152	SLU 8	-0.01517	-0.07587
175	SLU 30	-0.02094	-0.10471	SLU 8	-0.01529	-0.07647
176	SLU 30	-0.02335	-0.11676	SLU 8	-0.01571	-0.07853
177	SLU 30	-0.02349	-0.11747	SLU 8	-0.01575	-0.07875
178	SLU 30	-0.02191	-0.10957	SLU 8	-0.01534	-0.07669
179	SLU 30	-0.02176	-0.10892	SLU 8	-0.01545	-0.07724
180	SLU 30	-0.02285	-0.11426	SLU 8	-0.01556	-0.07782
181	SLU 30	-0.02264	-0.11319	SLU 8	-0.01561	-0.07805
182	SLU 30	-0.02349	-0.11746	SLU 8	-0.01571	-0.07855
183	SLU 30	-0.02335	-0.11676	SLU 8	-0.01574	-0.07871
184	SLU 30	-0.02368	-0.11839	SLU 8	-0.01576	-0.07879
185	SLU 30	-0.02368	-0.11839	SLU 8	-0.0158	-0.07899
186	SLU 30	-0.01997	-0.09987	SLU 8	-0.0149	-0.07448
187	SLU 30	-0.02155	-0.10777	SLU 8	-0.01539	-0.07694
188	SLU 30	-0.02097	-0.10484	SLU 8	-0.01528	-0.07641
189	SLU 30	-0.02039	-0.10196	SLU 8	-0.01518	-0.07588
190	SLU 30	-0.01993	-0.09963	SLU 8	-0.01509	-0.07546
191	SLU 30	-0.01963	-0.09815	SLU 8	-0.01504	-0.07519
192	SLU 30	-0.0216	-0.10799	SLU 8	-0.01537	-0.07684
193	SLU 30	-0.02087	-0.10435	SLU 8	-0.01517	-0.07587
194	SLU 30	-0.01997	-0.09987	SLU 8	-0.01491	-0.07457
195	SLU 33	-0.01953	-0.09765	SLV FO 11	-0.01501	-0.07504
196	SLU 30	-0.01963	-0.09815	SLU 8	-0.01504	-0.07521
197	SLU 30	-0.01993	-0.09963	SLU 8	-0.0151	-0.0755
198	SLU 30	-0.02201	-0.11005	SLU 8	-0.01547	-0.07735
199	SLU 30	-0.02207	-0.11033	SLU 8	-0.01549	-0.07744
200	SLU 30	-0.02039	-0.10196	SLU 8	-0.01519	-0.07594
201	SLU 30	-0.02087	-0.10435	SLU 8	-0.01515	-0.07576
202	SLU 30	-0.02097	-0.10484	SLU 8	-0.0153	-0.07649
203	SLU 30	-0.0216	-0.10799	SLU 8	-0.01534	-0.07671
204	SLU 30	-0.02155	-0.10777	SLU 8	-0.01541	-0.07705
205	SLU 30	-0.02221	-0.11104	SLU 8	-0.0155	-0.0775
206	SLU 30	-0.02221	-0.11104	SLU 8	-0.01553	-0.07764
207	SLU 30	-0.02207	-0.11033	SLU 8	-0.01546	-0.0773
208	SLU 30	-0.02201	-0.11006	SLU 8	-0.0155	-0.07748
209	SLU 30	-0.01927	-0.09634	SLV FO 7	-0.01475	-0.07377
210	SLU 30	-0.02072	-0.10362	SLU 8	-0.01524	-0.07621
211	SLU 30	-0.02033	-0.10167	SLU 8	-0.01517	-0.07585
212	SLU 30	-0.01994	-0.0997	SLU 8	-0.0151	-0.07548
213	SLU 30	-0.01961	-0.09806	SLU 8	-0.01503	-0.07517
214	SLU 26	-0.01949	-0.09745	SLU 12	-0.0149	-0.07452

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
215	SLU 26	-0.01947	-0.09735	SLU 12	-0.01484	-0.07419
216	SLU 30	-0.02062	-0.10311	SLU 8	-0.01519	-0.07593
217	SLU 30	-0.02003	-0.10014	SLU 8	-0.01502	-0.07508
218	SLU 30	-0.01927	-0.09634	SLV FO 11	-0.01475	-0.07377
219	SLU 26	-0.01949	-0.09746	SLU 12	-0.0149	-0.07452
220	SLU 30	-0.02101	-0.10507	SLU 8	-0.0153	-0.07648
221	SLU 30	-0.01961	-0.09806	SLV FO 7	-0.01504	-0.07518
222	SLU 30	-0.021	-0.10498	SLU 8	-0.01529	-0.07645
223	SLU 30	-0.01994	-0.0997	SLU 8	-0.0151	-0.07552
224	SLU 30	-0.02003	-0.10014	SLU 8	-0.015	-0.075
225	SLU 30	-0.02033	-0.10167	SLU 8	-0.01518	-0.0759
226	SLU 30	-0.02112	-0.10562	SLU 8	-0.01531	-0.07656
227	SLU 30	-0.02112	-0.10562	SLU 8	-0.01533	-0.07664
228	SLU 30	-0.02062	-0.10311	SLU 8	-0.01517	-0.07585
229	SLU 30	-0.02072	-0.10362	SLU 8	-0.01526	-0.07628
230	SLU 30	-0.021	-0.10498	SLU 8	-0.01527	-0.07636
231	SLU 30	-0.02101	-0.10507	SLU 8	-0.01531	-0.07656
232	SLU 26	-0.01907	-0.09533	SLU 12	-0.01441	-0.07204
233	SLU 30	-0.0202	-0.101	SLU 8	-0.01515	-0.07577
234	SLU 30	-0.01993	-0.09966	SLU 8	-0.0151	-0.07552
235	SLU 30	-0.01965	-0.09826	SLU 8	-0.01505	-0.07525
236	SLU 26	-0.0195	-0.09751	SLU 12	-0.01492	-0.07458
237	SLU 26	-0.01946	-0.09729	SLU 12	-0.01477	-0.07387
238	SLU 26	-0.01944	-0.09722	SLU 12	-0.01473	-0.07363
239	SLU 30	-0.02	-0.09998	SLU 8	-0.01507	-0.07534
240	SLU 30	-0.01948	-0.09738	SLU 8	-0.01491	-0.07455
241	SLU 26	-0.01908	-0.09539	SLU 12	-0.01441	-0.07204
242	SLU 30	-0.02039	-0.10197	SLU 8	-0.01519	-0.07595
243	SLU 26	-0.01946	-0.0973	SLU 12	-0.01477	-0.07387
244	SLU 30	-0.02032	-0.10161	SLU 8	-0.01516	-0.07581
245	SLU 26	-0.0195	-0.09752	SLU 12	-0.01492	-0.07458
246	SLU 30	-0.01965	-0.09826	SLU 8	-0.01505	-0.07527
247	SLU 30	-0.01948	-0.09738	SLU 8	-0.0149	-0.0745
248	SLU 30	-0.02045	-0.10224	SLU 8	-0.01519	-0.07597
249	SLU 30	-0.01993	-0.09966	SLU 8	-0.01511	-0.07554
250	SLU 30	-0.02045	-0.10224	SLU 8	-0.0152	-0.07601
251	SLU 30	-0.02	-0.09998	SLU 8	-0.01506	-0.07529
252	SLU 30	-0.02032	-0.10161	SLU 8	-0.01515	-0.07577
253	SLU 30	-0.0202	-0.101	SLU 8	-0.01516	-0.0758
254	SLU 30	-0.02039	-0.10197	SLU 8	-0.0152	-0.07598
255	SLU 26	-0.01901	-0.09504	SLU 12	-0.01423	-0.07114
256	SLU 30	-0.02015	-0.10074	SLU 8	-0.01515	-0.07577
257	SLU 30	-0.02	-0.1	SLU 8	-0.01513	-0.07564
258	SLU 30	-0.01979	-0.09893	SLU 8	-0.01509	-0.07544
259	SLU 26	-0.01956	-0.09781	SLV FO 15	-0.01503	-0.07516
260	SLU 26	-0.01951	-0.09755	SLU 12	-0.01487	-0.07434
261	SLU 26	-0.01948	-0.09738	SLU 12	-0.01475	-0.07376
262	SLU 26	-0.01946	-0.09732	SLU 12	-0.01471	-0.07356
263	SLU 26	-0.01947	-0.09737	SLU 12	-0.01475	-0.07376
264	SLU 30	-0.02018	-0.10089	SLU 8	-0.01515	-0.07576
265	SLU 26	-0.01951	-0.09754	SLU 12	-0.01487	-0.07435
266	SLU 30	-0.02005	-0.10024	SLU 8	-0.01511	-0.07553
267	SLU 30	-0.01974	-0.09868	SLU 8	-0.01501	-0.07507
268	SLU 26	-0.01931	-0.09657	SLU 12	-0.01479	-0.07396
269	SLU 26	-0.01901	-0.09507	SLU 12	-0.01423	-0.07115
270	SLU 26	-0.01931	-0.09656	SLU 12	-0.01479	-0.07395
271	SLU 19	-0.01956	-0.0978	SLV FO 3	-0.01503	-0.07516
272	SLU 30	-0.02018	-0.10089	SLU 8	-0.01515	-0.07574
273	SLU 30	-0.01974	-0.09868	SLU 8	-0.01501	-0.07507
274	SLU 30	-0.02005	-0.10024	SLU 8	-0.01511	-0.07555
275	SLU 30	-0.01979	-0.09893	SLU 8	-0.01509	-0.07543
276	SLU 30	-0.02	-0.1	SLU 8	-0.01512	-0.07562
277	SLU 30	-0.02015	-0.10074	SLU 8	-0.01515	-0.07575
278	SLU 26	-0.01903	-0.09514	SLU 12	-0.01431	-0.07153
279	SLU 33	-0.01934	-0.09672	SLV FO 9	-0.01486	-0.07428
280	SLU 30	-0.01985	-0.09923	SLU 8	-0.01504	-0.07519
281	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01514	-0.07569
282	SLU 30	-0.0203	-0.10152	SLU 8	-0.01518	-0.07592
283	SLU 30	-0.02027	-0.10137	SLU 8	-0.01519	-0.07594
284	SLU 30	-0.02012	-0.10061	SLU 8	-0.01517	-0.07583
285	SLU 30	-0.0199	-0.09952	SLU 8	-0.01513	-0.07565
286	SLU 30	-0.01968	-0.09838	SLV FO 13	-0.01509	-0.07543
287	SLU 26	-0.01958	-0.09789	SLU 12	-0.01497	-0.07485
288	SLU 26	-0.01955	-0.09774	SLU 12	-0.01486	-0.07428
289	SLU 26	-0.01954	-0.09769	SLU 12	-0.01482	-0.07408
290	SLU 26	-0.01955	-0.09773	SLU 12	-0.01486	-0.07428
291	SLU 26	-0.01957	-0.09786	SLU 12	-0.01497	-0.07485
292	SLU 30	-0.01968	-0.09838	SLU 8	-0.01508	-0.07542
293	SLU 30	-0.0199	-0.09952	SLU 8	-0.01512	-0.07559
294	SLU 30	-0.02012	-0.10061	SLU 8	-0.01515	-0.07575
295	SLU 30	-0.02027	-0.10137	SLU 8	-0.01517	-0.07585
296	SLU 30	-0.0203	-0.10152	SLU 8	-0.01517	-0.07583
297	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01512	-0.07561
298	SLU 30	-0.01985	-0.09924	SLU 8	-0.01503	-0.07513
299	SLU 30	-0.01934	-0.09672	SLV FO 5	-0.01486	-0.07428
300	SLU 26	-0.01903	-0.09513	SLU 12	-0.01431	-0.07154
301	SLU 26	-0.01912	-0.09562	SLU 12	-0.01463	-0.07316
302	SLU 30	-0.01976	-0.0988	SLU 8	-0.01496	-0.07478
303	SLU 30	-0.02032	-0.1016	SLU 8	-0.01513	-0.07565
304	SLU 30	-0.02068	-0.1034	SLU 8	-0.01524	-0.0762
305	SLU 30	-0.02082	-0.10412	SLU 8	-0.01529	-0.07645
306	SLU 30	-0.02077	-0.10385	SLU 8	-0.01529	-0.07647
307	SLU 30	-0.02057	-0.10283	SLU 8	-0.01527	-0.07634
308	SLU 30	-0.02029	-0.10143	SLU 8	-0.01523	-0.07614
309	SLU 30	-0.02	-0.10002	SLU 8	-0.01519	-0.07595
310	SLU 30	-0.01977	-0.09887	SLV FO 13	-0.01516	-0.07579
311	SLU 26	-0.01969	-0.09843	SLU 12	-0.01509	-0.07544
312	SLU 26	-0.01968	-0.09838	SLU 12	-0.01504	-0.07521
313	SLU 26	-0.01968	-0.09841	SLU 12	-0.01509	-0.07544

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
314	SLU 30	-0.01977	-0.09887	SLU 8	-0.01515	-0.07576
315	SLU 30	-0.02	-0.10002	SLU 8	-0.01517	-0.07587
316	SLU 30	-0.02029	-0.10143	SLU 8	-0.0152	-0.07602
317	SLU 30	-0.02057	-0.10283	SLU 8	-0.01524	-0.07619
318	SLU 30	-0.02077	-0.10385	SLU 8	-0.01526	-0.0763
319	SLU 30	-0.02083	-0.10413	SLU 8	-0.01525	-0.07627
320	SLU 30	-0.02068	-0.10341	SLU 8	-0.01521	-0.07603
321	SLU 30	-0.02032	-0.10161	SLU 8	-0.0151	-0.0755
322	SLU 30	-0.01976	-0.09881	SLU 8	-0.01493	-0.07467
323	SLU 26	-0.01911	-0.09557	SLU 12	-0.01463	-0.07317
324	SLU 30	-0.01964	-0.0982	SLU 8	-0.01483	-0.07413
325	SLU 30	-0.02047	-0.10235	SLU 8	-0.01509	-0.07544
326	SLU 30	-0.02114	-0.10569	SLU 8	-0.01529	-0.07643
327	SLU 30	-0.02158	-0.10789	SLU 8	-0.01541	-0.07707
328	SLU 30	-0.02174	-0.10871	SLU 8	-0.01547	-0.07737
329	SLU 30	-0.02163	-0.10816	SLU 8	-0.01547	-0.07737
330	SLU 30	-0.02132	-0.10659	SLU 8	-0.01543	-0.07717
331	SLU 30	-0.02091	-0.10455	SLU 8	-0.01538	-0.07691
332	SLU 30	-0.02052	-0.10261	SLU 8	-0.01534	-0.07668
333	SLU 30	-0.02022	-0.10111	SLU 8	-0.01531	-0.07654
334	SLU 30	-0.02004	-0.1002	SLU 8	-0.01529	-0.07647
335	SLU 30	-0.01998	-0.0999	SLU 8	-0.01529	-0.07644
336	SLU 30	-0.02004	-0.1002	SLU 8	-0.01529	-0.07643
337	SLU 30	-0.02022	-0.10111	SLU 8	-0.01529	-0.07645
338	SLU 30	-0.02052	-0.10261	SLU 8	-0.01531	-0.07654
339	SLU 30	-0.02091	-0.10455	SLU 8	-0.01534	-0.07671
340	SLU 30	-0.02132	-0.10659	SLU 8	-0.01538	-0.07692
341	SLU 30	-0.02163	-0.10816	SLU 8	-0.01542	-0.07708
342	SLU 30	-0.02174	-0.10871	SLU 8	-0.01541	-0.07706
343	SLU 30	-0.02158	-0.1079	SLU 8	-0.01536	-0.07678
344	SLU 30	-0.02114	-0.1057	SLU 8	-0.01524	-0.07618
345	SLU 30	-0.02047	-0.10236	SLU 8	-0.01505	-0.07525
346	SLU 30	-0.01964	-0.09821	SLU 8	-0.0148	-0.074
347	SLU 30	-0.02004	-0.10202	SLU 8	-0.01497	-0.07483
348	SLU 30	-0.0214	-0.107	SLU 8	-0.01526	-0.07632
349	SLU 30	-0.02225	-0.11123	SLU 8	-0.0155	-0.07749
350	SLU 30	-0.02283	-0.11415	SLU 8	-0.01566	-0.07829
351	SLU 30	-0.02304	-0.11518	SLU 8	-0.01573	-0.07864
352	SLU 30	-0.02283	-0.11417	SLU 8	-0.01572	-0.07859
353	SLU 30	-0.02233	-0.11167	SLU 8	-0.01565	-0.07827
354	SLU 30	-0.02172	-0.10862	SLU 8	-0.01558	-0.07788
355	SLU 30	-0.02118	-0.10588	SLU 8	-0.01552	-0.07759
356	SLU 30	-0.02079	-0.10393	SLU 8	-0.01549	-0.07746
357	SLU 30	-0.02057	-0.10283	SLU 8	-0.01549	-0.07744
358	SLU 30	-0.0205	-0.10248	SLU 8	-0.01549	-0.07743
359	SLU 30	-0.02057	-0.10283	SLU 8	-0.01548	-0.07738
360	SLU 30	-0.02079	-0.10393	SLU 8	-0.01547	-0.07734
361	SLU 30	-0.02118	-0.10588	SLU 8	-0.01548	-0.0774
362	SLU 30	-0.02172	-0.10862	SLU 8	-0.01552	-0.07759
363	SLU 30	-0.02233	-0.11167	SLU 8	-0.01558	-0.0779
364	SLU 30	-0.02283	-0.11417	SLU 8	-0.01563	-0.07815
365	SLU 30	-0.02304	-0.11518	SLU 8	-0.01564	-0.07818
366	SLU 30	-0.02283	-0.11416	SLU 8	-0.01557	-0.07784
367	SLU 30	-0.02225	-0.11124	SLU 8	-0.01542	-0.0771
368	SLU 30	-0.0214	-0.10701	SLU 8	-0.0152	-0.07601
369	SLU 30	-0.02041	-0.10204	SLU 8	-0.01492	-0.07462
370	SLU 30	-0.02121	-0.10604	SLU 8	-0.01512	-0.07558
371	SLU 30	-0.02241	-0.11203	SLU 8	-0.01545	-0.07726
372	SLU 30	-0.02351	-0.11756	SLU 8	-0.01574	-0.0787
373	SLU 30	-0.02435	-0.12173	SLU 8	-0.01595	-0.07975
374	SLU 30	-0.0235	-0.1175	SLU 8	-0.0159	-0.0795
375	SLU 30	-0.0226	-0.11301	SLU 8	-0.01578	-0.07891
376	SLU 30	-0.02186	-0.10932	SLU 8	-0.01571	-0.07855
377	SLU 30	-0.02139	-0.10693	SLU 8	-0.0157	-0.07848
378	SLU 30	-0.02115	-0.10575	SLU 8	-0.0157	-0.07849
379	SLU 30	-0.02139	-0.10693	SLU 8	-0.01566	-0.07832
380	SLU 30	-0.02186	-0.10932	SLU 8	-0.01566	-0.0783
381	SLU 30	-0.0226	-0.11301	SLU 8	-0.01571	-0.07853
382	SLU 30	-0.0235	-0.1175	SLU 8	-0.0158	-0.07899
383	SLU 30	-0.02435	-0.12174	SLU 8	-0.01582	-0.07911
384	SLU 30	-0.02351	-0.11757	SLU 8	-0.01563	-0.07815
385	SLU 30	-0.02241	-0.11204	SLU 8	-0.01537	-0.07684
386	SLU 30	-0.02121	-0.10606	SLU 8	-0.01506	-0.07528
387	SLU 30	-0.02432	-0.12158	SLU 8	-0.01602	-0.08008
388	SLU 30	-0.02116	-0.10579	SLU 8	-0.01572	-0.07858
389	SLU 30	-0.02432	-0.12158	SLU 8	-0.01589	-0.07946
390	SLU 30	-0.02467	-0.12333	SLU 8	-0.01605	-0.08024
391	SLU 30	-0.02109	-0.10546	SLU 8	-0.01572	-0.07862
392	SLU 30	-0.02467	-0.12333	SLU 8	-0.01591	-0.07957
393	SLU 30	-0.02188	-0.10938	SLU 8	-0.01524	-0.07619
394	SLU 30	-0.02589	-0.12945	SLU 8	-0.01608	-0.0804
395	SLU 30	-0.02466	-0.1233	SLU 8	-0.01582	-0.0791
396	SLU 30	-0.02326	-0.11632	SLU 8	-0.01551	-0.07754
397	SLU 30	-0.02188	-0.1094	SLU 8	-0.01516	-0.07582
398	SLU 30	-0.0217	-0.10848	SLU 8	-0.01592	-0.07959
399	SLU 30	-0.02456	-0.12279	SLU 8	-0.01612	-0.08059
400	SLU 30	-0.0219	-0.10949	SLU 8	-0.01584	-0.07918
401	SLU 30	-0.02335	-0.11673	SLU 8	-0.01595	-0.07977
402	SLU 30	-0.02243	-0.11217	SLU 8	-0.01581	-0.07904
403	SLU 30	-0.02326	-0.11631	SLU 8	-0.01561	-0.07806
404	SLU 30	-0.02243	-0.11217	SLU 8	-0.01587	-0.07934
405	SLU 30	-0.02335	-0.11673	SLU 8	-0.01586	-0.07932
406	SLU 30	-0.02466	-0.1233	SLU 8	-0.01596	-0.07978
407	SLU 30	-0.0219	-0.1095	SLU 8	-0.01587	-0.07936
408	SLU 30	-0.02456	-0.12281	SLU 8	-0.01599	-0.07997
409	SLU 30	-0.02591	-0.12954	SLU 8	-0.01625	-0.08125
410	SLU 30	-0.02171	-0.10855	SLU 8	-0.01594	-0.0797
411	SLU 30	-0.02583	-0.12917	SLU 8	-0.01615	-0.08077
412	SLU 30	-0.02585	-0.12923	SLU 8	-0.01632	-0.08159

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
413	SLU 30	-0.02651	-0.13256	SLU 8	-0.01623	-0.08114
414	SLU 30	-0.0217	-0.10852	SLU 8	-0.01599	-0.07993
415	SLU 30	-0.02652	-0.13259	SLU 8	-0.01641	-0.08204
416	SLU 30	-0.02223	-0.11116	SLU 8	-0.0153	-0.0765
417	SLU 30	-0.02528	-0.12642	SLU 8	-0.01592	-0.0796
418	SLU 30	-0.02372	-0.11859	SLU 8	-0.01558	-0.0779
419	SLU 30	-0.02223	-0.11117	SLU 8	-0.01522	-0.07609
420	SLU 30	-0.02513	-0.12565	SLU 8	-0.01623	-0.08116
421	SLU 30	-0.02217	-0.11084	SLU 8	-0.01592	-0.07962
422	SLU 30	-0.02373	-0.11867	SLU 8	-0.01604	-0.0802
423	SLU 30	-0.02273	-0.11364	SLU 8	-0.01588	-0.07941
424	SLU 30	-0.02372	-0.11858	SLU 8	-0.01569	-0.07847
425	SLU 30	-0.02273	-0.11364	SLU 8	-0.01595	-0.07973
426	SLU 30	-0.02374	-0.11868	SLU 8	-0.01594	-0.07971
427	SLU 30	-0.02528	-0.12642	SLU 8	-0.01607	-0.08036
428	SLU 30	-0.02217	-0.11085	SLU 8	-0.01596	-0.07981
429	SLU 30	-0.02514	-0.12568	SLU 8	-0.0161	-0.08048
430	SLU 30	-0.02687	-0.13434	SLU 8	-0.01624	-0.0812
431	SLU 30	-0.02202	-0.11011	SLU 8	-0.01605	-0.08024
432	SLU 30	-0.02687	-0.13434	SLU 8	-0.01643	-0.08214
433	SLU 30	-0.02202	-0.11011	SLU 8	-0.01607	-0.08033
434	SLU 30	-0.02674	-0.13371	SLU 8	-0.01631	-0.08153
435	SLU 30	-0.02674	-0.13372	SLU 8	-0.01649	-0.08244
436	SLU 30	-0.02787	-0.13935	SLU 8	-0.01666	-0.0833
437	SLU 30	-0.02211	-0.11055	SLU 8	-0.01616	-0.08082
438	SLU 30	-0.02787	-0.13936	SLU 8	-0.01645	-0.08224
439	SLU 30	-0.02218	-0.1109	SLU 8	-0.01528	-0.07642
440	SLU 30	-0.02512	-0.1256	SLU 8	-0.01589	-0.07944
441	SLU 30	-0.02362	-0.1181	SLU 8	-0.01556	-0.07779
442	SLU 30	-0.02218	-0.1109	SLU 8	-0.0152	-0.07602
443	SLU 30	-0.02497	-0.12483	SLU 8	-0.01619	-0.08096
444	SLU 30	-0.0221	-0.11051	SLU 8	-0.01589	-0.07946
445	SLU 30	-0.02363	-0.11815	SLU 8	-0.01601	-0.08005
446	SLU 30	-0.02266	-0.11328	SLU 8	-0.01586	-0.07928
447	SLU 30	-0.02362	-0.11809	SLU 8	-0.01567	-0.07835
448	SLU 30	-0.02265	-0.11327	SLU 8	-0.01592	-0.07959
449	SLU 30	-0.02363	-0.11815	SLU 8	-0.01591	-0.07957
450	SLU 30	-0.02496	-0.1248	SLU 8	-0.01606	-0.08029
451	SLU 30	-0.02511	-0.12555	SLU 8	-0.01603	-0.08016
452	SLU 30	-0.0221	-0.1105	SLU 8	-0.01593	-0.07964
453	SLU 30	-0.0265	-0.13248	SLU 8	-0.01617	-0.08085
454	SLU 30	-0.02191	-0.10955	SLU 8	-0.01599	-0.07994
455	SLU 30	-0.02637	-0.13184	SLU 8	-0.01641	-0.08203
456	SLU 30	-0.02636	-0.1318	SLU 8	-0.01623	-0.08117
457	SLU 30	-0.02191	-0.10953	SLU 8	-0.016	-0.08002
458	SLU 30	-0.02648	-0.13242	SLU 8	-0.01635	-0.08173
459	SLU 30	-0.02707	-0.13537	SLU 8	-0.01631	-0.08153
460	SLU 30	-0.02189	-0.10944	SLU 8	-0.01605	-0.08023
461	SLU 30	-0.02707	-0.13536	SLU 8	-0.0165	-0.08249
462	SLU 30	-0.02175	-0.10875	SLU 8	-0.01519	-0.07597
463	SLU 30	-0.02424	-0.12121	SLU 8	-0.01573	-0.07867
464	SLU 30	-0.02302	-0.11508	SLU 8	-0.01545	-0.07726
465	SLU 30	-0.02175	-0.10874	SLU 8	-0.01513	-0.07563
466	SLU 30	-0.02414	-0.12069	SLU 8	-0.01601	-0.08006
467	SLU 30	-0.02173	-0.10866	SLU 8	-0.01575	-0.07876
468	SLU 30	-0.02308	-0.1154	SLU 8	-0.01587	-0.07936
469	SLU 30	-0.02225	-0.11124	SLU 8	-0.01574	-0.07869
470	SLU 30	-0.02302	-0.11508	SLU 8	-0.01555	-0.07774
471	SLU 30	-0.02225	-0.11123	SLU 8	-0.01579	-0.07897
472	SLU 30	-0.02308	-0.1154	SLU 8	-0.01579	-0.07895
473	SLU 30	-0.02522	-0.1261	SLU 8	-0.01595	-0.07975
474	SLU 30	-0.0215	-0.10748	SLU 8	-0.0158	-0.07901
475	SLU 30	-0.02413	-0.12066	SLU 8	-0.0159	-0.07949
476	SLU 30	-0.02424	-0.12118	SLU 8	-0.01586	-0.07929
477	SLU 30	-0.02173	-0.10865	SLU 8	-0.01578	-0.07892
478	SLU 30	-0.02511	-0.12556	SLU 8	-0.01601	-0.08006
479	SLU 30	-0.02521	-0.12604	SLU 8	-0.01609	-0.08047
480	SLU 30	-0.02149	-0.10746	SLU 8	-0.01582	-0.07908
481	SLU 30	-0.02511	-0.12555	SLU 8	-0.01615	-0.08076
482	SLU 30	-0.02556	-0.12778	SLU 8	-0.01605	-0.08023
483	SLU 30	-0.02143	-0.10715	SLU 8	-0.01583	-0.07915
484	SLU 30	-0.02554	-0.12768	SLU 8	-0.0162	-0.08098
485	SLU 30	-0.02108	-0.1054	SLU 8	-0.01506	-0.0753
486	SLU 30	-0.02305	-0.11523	SLU 8	-0.01553	-0.07765
487	SLU 30	-0.02212	-0.11061	SLU 8	-0.0153	-0.07648
488	SLU 30	-0.02108	-0.10539	SLU 8	-0.01501	-0.07503
489	SLU 30	-0.02301	-0.11507	SLU 8	-0.01577	-0.07885
490	SLU 30	-0.0212	-0.10598	SLU 8	-0.01556	-0.07781
491	SLU 30	-0.02227	-0.11136	SLU 8	-0.01568	-0.07838
492	SLU 30	-0.02163	-0.10817	SLU 8	-0.01557	-0.07783
493	SLU 30	-0.0237	-0.11852	SLU 8	-0.01569	-0.07845
494	SLU 30	-0.02365	-0.11824	SLU 8	-0.01586	-0.07928
495	SLU 30	-0.02096	-0.10481	SLU 8	-0.01558	-0.07789
496	SLU 30	-0.02212	-0.11062	SLU 8	-0.01537	-0.07685
497	SLU 30	-0.02163	-0.10816	SLU 8	-0.01561	-0.07806
498	SLU 30	-0.02227	-0.11136	SLU 8	-0.01561	-0.07805
499	SLU 30	-0.02301	-0.11506	SLU 8	-0.01568	-0.07842
500	SLU 30	-0.02304	-0.11522	SLU 8	-0.01562	-0.07811
501	SLU 30	-0.0212	-0.10598	SLU 8	-0.01559	-0.07794
502	SLU 30	-0.02365	-0.11823	SLU 8	-0.01575	-0.07875
503	SLU 30	-0.0237	-0.1185	SLU 8	-0.0158	-0.07899
504	SLU 30	-0.02096	-0.10481	SLU 8	-0.01559	-0.07795
505	SLU 30	-0.02392	-0.1196	SLU 8	-0.01576	-0.07882
506	SLU 30	-0.02392	-0.1196	SLU 8	-0.01588	-0.07938
507	SLU 30	-0.02089	-0.10445	SLU 8	-0.01559	-0.07796
508	SLU 30	-0.02035	-0.10174	SLU 8	-0.01491	-0.07456
509	SLU 30	-0.02187	-0.10935	SLU 8	-0.01533	-0.07664
510	SLU 30	-0.02118	-0.10591	SLU 8	-0.01513	-0.07567
511	SLU 30	-0.02035	-0.10173	SLU 8	-0.01488	-0.0744

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
512	SLU 30	-0.02192	-0.1096	SLU 8	-0.01553	-0.07767
513	SLU 30	-0.02064	-0.10318	SLU 8	-0.01537	-0.07687
514	SLU 30	-0.02233	-0.11164	SLU 8	-0.01546	-0.07728
515	SLU 30	-0.02143	-0.10713	SLU 8	-0.01547	-0.07735
516	SLU 30	-0.02097	-0.10487	SLU 8	-0.01539	-0.07694
517	SLU 30	-0.02232	-0.11159	SLU 8	-0.01558	-0.07792
518	SLU 30	-0.02044	-0.1022	SLU 8	-0.01537	-0.07687
519	SLU 30	-0.02118	-0.10592	SLU 8	-0.01518	-0.07592
520	SLU 30	-0.02097	-0.10486	SLU 8	-0.01542	-0.0771
521	SLU 30	-0.02143	-0.10714	SLU 8	-0.01542	-0.07712
522	SLU 30	-0.02192	-0.1096	SLU 8	-0.01547	-0.07737
523	SLU 30	-0.02187	-0.10936	SLU 8	-0.01539	-0.07696
524	SLU 30	-0.02064	-0.10318	SLU 8	-0.01539	-0.07697
525	SLU 30	-0.02248	-0.1124	SLU 8	-0.01551	-0.07757
526	SLU 30	-0.02248	-0.1124	SLU 8	-0.01559	-0.07795
527	SLU 30	-0.02038	-0.10189	SLU 8	-0.01538	-0.07689
528	SLU 30	-0.02232	-0.11158	SLU 8	-0.01551	-0.07756
529	SLU 30	-0.02233	-0.11164	SLU 8	-0.01553	-0.07765
530	SLU 30	-0.02044	-0.1022	SLU 8	-0.01538	-0.07691
531	SLU 30	-0.0197	-0.09849	SLU 8	-0.01478	-0.07391
532	SLU 30	-0.02089	-0.10446	SLU 8	-0.01516	-0.07582
533	SLU 30	-0.02037	-0.10183	SLU 8	-0.015	-0.07498
534	SLU 30	-0.0197	-0.09848	SLU 8	-0.01477	-0.07383
535	SLU 30	-0.02123	-0.10614	SLU 8	-0.01527	-0.07635
536	SLU 30	-0.02101	-0.10506	SLU 8	-0.01534	-0.07669
537	SLU 30	-0.02015	-0.10075	SLU 8	-0.01522	-0.07609
538	SLU 30	-0.02126	-0.10628	SLU 8	-0.01537	-0.07684
539	SLU 30	-0.02	-0.10001	SLU 8	-0.01521	-0.07606
540	SLU 30	-0.0207	-0.10348	SLU 8	-0.01529	-0.07647
541	SLU 30	-0.02039	-0.10195	SLU 8	-0.01524	-0.07618
542	SLU 30	-0.02037	-0.10183	SLU 8	-0.01503	-0.07513
543	SLU 30	-0.02039	-0.10195	SLU 8	-0.01526	-0.07628
544	SLU 30	-0.0207	-0.10348	SLU 8	-0.01526	-0.07632
545	SLU 30	-0.02135	-0.10673	SLU 8	-0.01532	-0.0766
546	SLU 30	-0.02135	-0.10673	SLU 8	-0.01537	-0.07683
547	SLU 30	-0.01995	-0.09976	SLU 8	-0.01521	-0.07606
548	SLU 30	-0.02101	-0.10506	SLU 8	-0.0153	-0.07649
549	SLU 30	-0.02089	-0.10446	SLU 8	-0.0152	-0.07601
550	SLU 30	-0.02015	-0.10075	SLU 8	-0.01523	-0.07616
551	SLU 30	-0.02126	-0.10628	SLU 8	-0.01532	-0.07662
552	SLU 30	-0.02123	-0.10614	SLU 8	-0.01532	-0.07658
553	SLU 30	-0.02	-0.10001	SLU 8	-0.01522	-0.07609
554	SLU 30	-0.01921	-0.09603	SLU 8	-0.01469	-0.07344
555	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01505	-0.07525
556	SLU 30	-0.01975	-0.09876	SLU 8	-0.0149	-0.07449
557	SLU 30	-0.0192	-0.09602	SLU 8	-0.01469	-0.07343
558	SLU 30	-0.02043	-0.10215	SLU 8	-0.01514	-0.07571
559	SLU 30	-0.02049	-0.10245	SLU 8	-0.01522	-0.0761
560	SLU 30	-0.02035	-0.10173	SLU 8	-0.0152	-0.076
561	SLU 30	-0.01968	-0.09841	SLU 8	-0.0151	-0.07551
562	SLU 30	-0.01979	-0.09893	SLU 8	-0.01511	-0.07555
563	SLU 30	-0.02015	-0.10073	SLU 8	-0.01517	-0.07585
564	SLU 30	-0.01995	-0.09974	SLU 8	-0.01513	-0.07564
565	SLU 30	-0.02053	-0.10266	SLU 8	-0.01519	-0.07593
566	SLU 30	-0.01975	-0.09876	SLU 8	-0.01491	-0.07455
567	SLU 30	-0.02053	-0.10266	SLU 8	-0.01521	-0.07607
568	SLU 30	-0.01995	-0.09974	SLU 8	-0.01514	-0.0757
569	SLU 30	-0.01965	-0.09824	SLU 8	-0.0151	-0.0755
570	SLU 30	-0.02015	-0.10074	SLU 8	-0.01515	-0.07576
571	SLU 30	-0.02017	-0.10085	SLU 8	-0.01507	-0.07534
572	SLU 30	-0.01979	-0.09893	SLU 8	-0.01512	-0.07559
573	SLU 30	-0.02035	-0.10173	SLU 8	-0.01518	-0.07589
574	SLU 30	-0.02049	-0.10245	SLU 8	-0.01519	-0.07597
575	SLU 30	-0.02043	-0.10215	SLU 8	-0.01517	-0.07584
576	SLU 30	-0.01968	-0.09841	SLU 8	-0.01511	-0.07553
577	SLU 26	-0.01902	-0.09511	SLU 12	-0.01451	-0.07254
578	SLU 30	-0.0197	-0.0985	SLU 8	-0.01499	-0.07494
579	SLU 30	-0.01935	-0.09677	SLU 8	-0.01484	-0.07422
580	SLU 26	-0.01903	-0.09514	SLU 12	-0.01451	-0.07254
581	SLU 30	-0.01992	-0.09958	SLU 8	-0.01507	-0.07537
582	SLU 30	-0.02	-0.09999	SLU 8	-0.01514	-0.07569
583	SLU 26	-0.01956	-0.09782	SLU 12	-0.01498	-0.07491
584	SLU 30	-0.01992	-0.09958	SLU 8	-0.01513	-0.07563
585	SLU 26	-0.01958	-0.09789	SLU 12	-0.01504	-0.07522
586	SLU 30	-0.01979	-0.09897	SLU 8	-0.0151	-0.07552
587	SLU 30	-0.01967	-0.09834	SLU 8	-0.01507	-0.07537
588	SLU 30	-0.02001	-0.10005	SLU 8	-0.01512	-0.07558
589	SLU 30	-0.02001	-0.10005	SLU 8	-0.01513	-0.07565
590	SLU 26	-0.01956	-0.0978	SLU 12	-0.01496	-0.07481
591	SLU 30	-0.01935	-0.09677	SLU 8	-0.01485	-0.07423
592	SLU 30	-0.01967	-0.09834	SLU 8	-0.01508	-0.0754
593	SLU 30	-0.01979	-0.09897	SLU 8	-0.01509	-0.07547
594	SLU 30	-0.01992	-0.09958	SLU 8	-0.01509	-0.07543
595	SLU 30	-0.02	-0.09999	SLU 8	-0.01512	-0.07562
596	SLU 30	-0.0197	-0.0985	SLU 8	-0.01499	-0.07497
597	SLU 26	-0.01958	-0.09791	SLU 12	-0.01504	-0.07522
598	SLU 26	-0.01956	-0.09782	SLU 12	-0.01498	-0.07491
599	SLU 30	-0.01992	-0.09958	SLU 8	-0.01511	-0.07557
600	SLU 26	-0.019	-0.09502	SLU 12	-0.01437	-0.07186
601	SLU 30	-0.01964	-0.0982	SLU 8	-0.01506	-0.07532
602	SLU 26	-0.01947	-0.09735	SLU 12	-0.01496	-0.0748
603	SLU 26	-0.01928	-0.09641	SLU 12	-0.01471	-0.07355
604	SLU 26	-0.01901	-0.09507	SLU 12	-0.01437	-0.07187
605	SLU 30	-0.01974	-0.09869	SLU 8	-0.01512	-0.07561
606	SLU 30	-0.01969	-0.09847	SLV FO 13	-0.01511	-0.07555
607	SLU 26	-0.01957	-0.09784	SLU 12	-0.01493	-0.07464
608	SLU 26	-0.01958	-0.09789	SLU 12	-0.01496	-0.07482
609	SLU 30	-0.01973	-0.09865	SLU 8	-0.01511	-0.07556
610	SLU 30	-0.01973	-0.09865	SLU 8	-0.01511	-0.07553

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
611	SLU 36	-0.01962	-0.09812	SLV FO 13	-0.01508	-0.07541
612	SLU 26	-0.01957	-0.09783	SLU 12	-0.01491	-0.07457
613	SLU 26	-0.0196	-0.09798	SLU 12	-0.01502	-0.07511
614	SLU 26	-0.01928	-0.09638	SLU 12	-0.01471	-0.07354
615	SLU 26	-0.01947	-0.09735	SLU 12	-0.01496	-0.0748
616	SLU 30	-0.01964	-0.0982	SLU 8	-0.01507	-0.07534
617	SLU 26	-0.0196	-0.098	SLU 12	-0.01502	-0.07511
618	SLU 26	-0.01958	-0.0979	SLU 12	-0.01496	-0.07482
619	SLU 26	-0.01957	-0.09785	SLU 12	-0.01493	-0.07463
620	SLU 30	-0.01962	-0.0981	SLV FO 1	-0.01508	-0.07541
621	SLU 30	-0.01969	-0.09847	SLU 8	-0.01511	-0.07554
622	SLU 30	-0.01974	-0.0987	SLU 8	-0.01512	-0.07558
623	SLU 26	-0.01904	-0.09521	SLU 12	-0.01436	-0.07179
624	SLU 26	-0.01964	-0.09818	SLU 12	-0.01503	-0.07515
625	SLU 26	-0.0197	-0.09849	SLU 12	-0.0151	-0.07551
626	SLU 26	-0.01971	-0.09857	SLU 12	-0.01512	-0.0756
627	SLU 26	-0.01964	-0.09818	SLU 12	-0.01503	-0.07515
628	SLU 26	-0.01933	-0.09663	SLU 12	-0.01466	-0.07331
629	SLU 26	-0.01971	-0.09853	SLU 12	-0.0151	-0.0755
630	SLU 26	-0.01969	-0.09843	SLU 12	-0.01506	-0.0753
631	SLU 26	-0.0197	-0.09848	SLU 12	-0.0151	-0.07552
632	SLU 26	-0.01952	-0.09758	SLU 12	-0.01489	-0.07443
633	SLU 26	-0.01906	-0.09528	SLU 12	-0.01436	-0.0718
634	SLU 26	-0.01932	-0.09658	SLU 12	-0.01466	-0.0733
635	SLU 26	-0.01951	-0.09756	SLU 12	-0.01488	-0.07442
636	SLU 26	-0.01967	-0.09834	SLU 12	-0.01502	-0.0751
637	SLU 26	-0.01966	-0.09829	SLU 12	-0.01499	-0.07494
638	SLU 26	-0.01965	-0.09827	SLU 12	-0.01497	-0.07485
639	SLU 26	-0.01965	-0.09827	SLU 12	-0.01496	-0.07482
640	SLU 26	-0.01965	-0.09827	SLU 12	-0.01497	-0.07485
641	SLU 26	-0.01966	-0.09829	SLU 12	-0.01499	-0.07494
642	SLU 26	-0.01967	-0.09834	SLU 12	-0.01502	-0.0751
643	SLU 26	-0.01968	-0.09842	SLU 12	-0.01506	-0.0753
644	SLU 26	-0.0197	-0.09851	SLU 12	-0.0151	-0.0755
645	SLU 26	-0.01971	-0.09856	SLU 12	-0.01512	-0.0756
646	SLU 26	-0.01913	-0.09566	SLU 12	-0.01443	-0.07216
647	SLU 26	-0.01942	-0.09708	SLU 12	-0.01472	-0.07358
648	SLU 26	-0.01962	-0.09812	SLU 12	-0.01493	-0.07465
649	SLU 26	-0.01976	-0.09879	SLU 12	-0.01507	-0.07535
650	SLU 26	-0.01983	-0.09913	SLU 12	-0.01514	-0.07572
651	SLU 26	-0.01985	-0.09923	SLU 12	-0.01517	-0.07583
652	SLU 26	-0.01984	-0.09918	SLU 12	-0.01516	-0.07578
653	SLU 26	-0.01982	-0.09909	SLU 12	-0.01513	-0.07566
654	SLU 26	-0.01981	-0.09905	SLU 12	-0.01511	-0.07556
655	SLU 26	-0.01981	-0.09906	SLU 12	-0.0151	-0.0755
656	SLU 26	-0.01982	-0.09909	SLU 12	-0.0151	-0.07549
657	SLU 26	-0.01982	-0.09912	SLU 12	-0.0151	-0.07549
658	SLU 26	-0.01982	-0.0991	SLU 12	-0.0151	-0.07549
659	SLU 26	-0.01981	-0.09905	SLU 12	-0.0151	-0.0755
660	SLU 26	-0.01981	-0.09904	SLU 12	-0.01511	-0.07556
661	SLU 26	-0.01982	-0.09908	SLU 12	-0.01513	-0.07566
662	SLU 26	-0.01983	-0.09916	SLU 12	-0.01516	-0.07578
663	SLU 26	-0.01984	-0.09921	SLU 12	-0.01517	-0.07583
664	SLU 26	-0.01982	-0.09912	SLU 12	-0.01515	-0.07573
665	SLU 26	-0.01976	-0.09879	SLU 12	-0.01507	-0.07536
666	SLU 26	-0.01963	-0.09814	SLU 12	-0.01493	-0.07466
667	SLU 26	-0.01943	-0.09713	SLU 12	-0.01472	-0.07359
668	SLU 26	-0.01914	-0.09572	SLU 12	-0.01443	-0.07217
669	SLU 26	-0.01926	-0.09629	SLU 12	-0.01456	-0.07281
670	SLU 26	-0.01956	-0.09781	SLU 12	-0.01484	-0.07421
671	SLU 26	-0.01979	-0.09896	SLU 12	-0.01506	-0.07528
672	SLU 26	-0.01995	-0.09974	SLU 12	-0.0152	-0.07602
673	SLU 26	-0.02005	-0.10023	SLU 12	-0.0153	-0.07652
674	SLU 26	-0.02003	-0.10014	SLU 12	-0.01529	-0.07646
675	SLU 26	-0.02001	-0.10004	SLU 12	-0.01527	-0.07637
676	SLU 26	-0.02001	-0.10003	SLU 12	-0.01527	-0.07634
677	SLU 26	-0.02003	-0.10014	SLU 12	-0.01528	-0.07639
678	SLU 26	-0.02006	-0.10028	SLU 12	-0.0153	-0.07648
679	SLU 26	-0.02006	-0.10028	SLU 12	-0.0153	-0.07648
680	SLU 26	-0.02003	-0.10014	SLU 12	-0.01528	-0.0764
681	SLU 26	-0.02	-0.10002	SLU 12	-0.01527	-0.07634
682	SLU 26	-0.02	-0.10002	SLU 12	-0.01527	-0.07637
683	SLU 26	-0.02002	-0.10012	SLU 12	-0.01529	-0.07646
684	SLU 26	-0.02004	-0.1002	SLU 12	-0.0153	-0.07652
685	SLU 26	-0.01995	-0.09973	SLU 12	-0.01521	-0.07603
686	SLU 26	-0.0198	-0.09898	SLU 12	-0.01506	-0.0753
687	SLU 26	-0.01957	-0.09784	SLU 12	-0.01485	-0.07423
688	SLU 26	-0.01927	-0.09634	SLU 12	-0.01457	-0.07283
689	SLU 26	-0.02007	-0.10036	SLU 12	-0.01531	-0.07653
690	SLU 26	-0.02003	-0.10013	SLU 12	-0.01529	-0.07643
691	SLU 26	-0.02003	-0.10015	SLU 12	-0.01528	-0.07642
692	SLU 26	-0.0194	-0.097	SLU 12	-0.01472	-0.07358
693	SLU 26	-0.01973	-0.09866	SLU 12	-0.015	-0.07501
694	SLU 26	-0.02	-0.09999	SLU 12	-0.01523	-0.07616
695	SLU 26	-0.02019	-0.10094	SLU 12	-0.0154	-0.07699
696	SLU 26	-0.02026	-0.10129	SLU 12	-0.01548	-0.07739
697	SLU 26	-0.02022	-0.10112	SLU 12	-0.01545	-0.07726
698	SLU 26	-0.02023	-0.10116	SLU 12	-0.01546	-0.07729
699	SLU 26	-0.02028	-0.10142	SLU 12	-0.0155	-0.07748
700	SLU 26	-0.02023	-0.10114	SLU 12	-0.01546	-0.07729
701	SLU 26	-0.02022	-0.10109	SLU 12	-0.01545	-0.07726
702	SLU 26	-0.02018	-0.10091	SLU 12	-0.0154	-0.077
703	SLU 26	-0.02	-0.09998	SLU 12	-0.01524	-0.07618
704	SLU 26	-0.01973	-0.09867	SLU 12	-0.01501	-0.07503
705	SLU 26	-0.01941	-0.09704	SLU 12	-0.01472	-0.0736
706	SLU 26	-0.02035	-0.10177	SLU 12	-0.01555	-0.07774
707	SLU 26	-0.02029	-0.10145	SLU 12	-0.0155	-0.0775
708	SLU 26	-0.02025	-0.10126	SLU 12	-0.01548	-0.0774
709	SLU 26	-0.0203	-0.10152	SLV FO 13	-0.0155	-0.07752

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
710	SLU 26	-0.02036	-0.1018	SLU 12	-0.01555	-0.07776
711	SLU 26	-0.02029	-0.10147	SLV FO 1	-0.0155	-0.07752
712	SLU 26	-0.02029	-0.10144	SLV FO 1	-0.01549	-0.07746
713	SLU 26	-0.02039	-0.10197	SLU 12	-0.01558	-0.07789
714	SLU 26	-0.0203	-0.10149	SLV FO 13	-0.01549	-0.07746
715	SLU 26	-0.01953	-0.09766	SLU 12	-0.01486	-0.07432
716	SLU 26	-0.02044	-0.10218	SLV FO 1	-0.01559	-0.07794
717	SLU 26	-0.02019	-0.10096	SLV FO 1	-0.01541	-0.07707
718	SLU 26	-0.01989	-0.09945	SLU 12	-0.01516	-0.07582
719	SLU 26	-0.01953	-0.09767	SLU 12	-0.01487	-0.07434
720	SLU 26	-0.02066	-0.10332	SLV FO 5	-0.01579	-0.07896
721	SLU 26	-0.02048	-0.10239	SLV FO 13	-0.01563	-0.07817
722	SLU 26	-0.02053	-0.10266	SLV FO 5	-0.0157	-0.07849
723	SLU 26	-0.02042	-0.10211	SLV FO 9	-0.01561	-0.07804
724	SLU 26	-0.02044	-0.10218	SLV FO 5	-0.01563	-0.07813
725	SLU 26	-0.01989	-0.09945	SLU 12	-0.01516	-0.0758
726	SLU 26	-0.02044	-0.1022	SLV FO 9	-0.01563	-0.07813
727	SLU 26	-0.02041	-0.10207	SLV FO 5	-0.01561	-0.07804
728	SLU 26	-0.0202	-0.101	SLV FO 13	-0.01541	-0.07706
729	SLU 26	-0.02054	-0.1027	SLV FO 9	-0.0157	-0.0785
730	SLU 26	-0.02047	-0.10235	SLV FO 1	-0.01564	-0.07819
731	SLU 26	-0.02045	-0.10226	SLV FO 13	-0.01559	-0.07795
732	SLU 26	-0.02056	-0.10282	SLV FO 1	-0.01569	-0.07845
733	SLU 26	-0.02068	-0.10342	SLV FO 9	-0.01581	-0.07903
734	SLU 26	-0.02058	-0.1029	SLV FO 13	-0.01569	-0.07845
735	SLU 26	-0.0206	-0.10301	SLV FO 1	-0.01571	-0.07853
736	SLU 26	-0.02078	-0.10388	SLV FO 5	-0.01587	-0.07937
737	SLU 26	-0.02062	-0.10308	SLV FO 13	-0.01571	-0.07853
738	SLU 26	-0.01962	-0.0981	SLU 12	-0.01498	-0.07488
739	SLU 26	-0.02032	-0.10161	SLV FO 1	-0.01551	-0.07755
740	SLU 26	-0.01999	-0.09995	SLV FO 1	-0.01527	-0.07637
741	SLU 26	-0.01962	-0.09809	SLU 12	-0.01498	-0.07489
742	SLU 26	-0.02062	-0.10311	SLV FO 13	-0.01574	-0.07869
743	SLU 26	-0.0207	-0.10348	SLV FO 5	-0.01582	-0.07909
744	SLU 26	-0.02055	-0.10275	SLV FO 9	-0.0157	-0.07851
745	SLU 26	-0.02057	-0.10284	SLV FO 5	-0.01573	-0.07863
746	SLU 26	-0.02	-0.09998	SLV FO 13	-0.01527	-0.07636
747	SLU 26	-0.02057	-0.10287	SLV FO 9	-0.01573	-0.07863
748	SLU 26	-0.02054	-0.10271	SLV FO 5	-0.0157	-0.07851
749	SLU 26	-0.02033	-0.10167	SLV FO 13	-0.01551	-0.07755
750	SLU 26	-0.0207	-0.1035	SLV FO 9	-0.01582	-0.0791
751	SLU 26	-0.02061	-0.10305	SLV FO 1	-0.01574	-0.07869
752	SLU 26	-0.02063	-0.10314	SLV FO 1	-0.01572	-0.07862
753	SLU 26	-0.02076	-0.10382	SLV FO 13	-0.01582	-0.07909
754	SLU 26	-0.02091	-0.10453	SLV FO 5	-0.01597	-0.07984
755	SLU 26	-0.02064	-0.10322	SLV FO 13	-0.01572	-0.07861
756	SLU 26	-0.0209	-0.10452	SLV FO 9	-0.01597	-0.07983
757	SLU 26	-0.02075	-0.10373	SLV FO 1	-0.01582	-0.07909
758	SLU 26	-0.02086	-0.10432	SLV FO 13	-0.01587	-0.07937
759	SLU 26	-0.02108	-0.1054	SLV FO 9	-0.01609	-0.08047
760	SLU 26	-0.02084	-0.10421	SLV FO 1	-0.01587	-0.07937
761	SLU 26	-0.01964	-0.09821	SLU 12	-0.01503	-0.07514
762	SLU 26	-0.02	-0.10001	SLV FO 1	-0.01529	-0.07647
763	SLU 26	-0.01964	-0.09818	SLU 12	-0.01503	-0.07514
764	SLU 26	-0.02056	-0.10282	SLV FO 9	-0.01572	-0.07859
765	SLU 26	-0.02058	-0.10292	SLV FO 5	-0.01574	-0.07871
766	SLU 26	-0.02001	-0.10006	SLV FO 13	-0.01529	-0.07647
767	SLU 26	-0.02059	-0.10294	SLV FO 9	-0.01574	-0.07871
768	SLU 26	-0.02055	-0.10277	SLV FO 5	-0.01572	-0.07859
769	SLU 26	-0.02033	-0.10165	SLV FO 1	-0.01552	-0.07762
770	SLU 26	-0.02063	-0.10316	SLV FO 13	-0.01575	-0.07876
771	SLU 26	-0.02071	-0.10354	SLV FO 5	-0.01583	-0.07916
772	SLU 26	-0.02062	-0.10309	SLV FO 1	-0.01575	-0.07875
773	SLU 26	-0.02034	-0.10172	SLV FO 13	-0.01552	-0.07762
774	SLU 26	-0.02071	-0.10354	SLV FO 9	-0.01583	-0.07915
775	SLU 26	-0.02074	-0.10372	SLV FO 13	-0.01581	-0.07905
776	SLU 26	-0.02061	-0.10303	SLV FO 1	-0.01572	-0.07858
777	SLU 26	-0.02088	-0.1044	SLV FO 5	-0.01596	-0.07978
778	SLU 26	-0.02073	-0.10363	SLV FO 1	-0.01581	-0.07905
779	SLU 26	-0.02063	-0.10313	SLV FO 13	-0.01572	-0.07858
780	SLU 26	-0.02088	-0.10441	SLV FO 9	-0.01596	-0.07978
781	SLU 26	-0.02077	-0.10386	SLV FO 13	-0.01582	-0.07909
782	SLU 26	-0.02075	-0.10376	SLV FO 1	-0.01582	-0.07909
783	SLU 26	-0.02097	-0.10484	SLV FO 9	-0.01602	-0.08009
784	SLU 26	-0.01958	-0.09791	SLV FO 13	-0.015	-0.07501
785	SLU 26	-0.01992	-0.09959	SLV FO 1	-0.01525	-0.07623
786	SLU 26	-0.01957	-0.09786	SLV FO 1	-0.015	-0.07499
787	SLU 26	-0.02046	-0.10228	SLV FO 9	-0.01565	-0.07824
788	SLU 26	-0.02047	-0.10234	SLV FO 5	-0.01567	-0.07834
789	SLU 26	-0.01993	-0.09965	SLV FO 13	-0.01525	-0.07624
790	SLU 26	-0.02047	-0.10237	SLV FO 9	-0.01567	-0.07834
791	SLU 26	-0.02045	-0.10223	SLV FO 5	-0.01565	-0.07824
792	SLU 26	-0.02021	-0.10105	SLV FO 1	-0.01545	-0.07726
793	SLU 26	-0.02056	-0.10278	SLV FO 5	-0.01573	-0.07866
794	SLU 26	-0.02049	-0.10245	SLV FO 1	-0.01567	-0.07834
795	SLU 26	-0.02023	-0.10113	SLV FO 13	-0.01545	-0.07727
796	SLU 26	-0.02056	-0.1028	SLV FO 9	-0.01573	-0.07866
797	SLU 26	-0.0205	-0.1025	SLV FO 13	-0.01567	-0.07834
798	SLU 26	-0.02056	-0.10281	SLV FO 13	-0.0157	-0.07848
799	SLU 26	-0.02043	-0.10215	SLV FO 1	-0.0156	-0.07802
800	SLU 26	-0.02066	-0.10331	SLV FO 5	-0.01581	-0.07904
801	SLU 26	-0.02045	-0.10224	SLV FO 13	-0.01561	-0.07803
802	SLU 26	-0.02055	-0.10273	SLV FO 1	-0.0157	-0.07848
803	SLU 26	-0.02066	-0.10332	SLV FO 9	-0.01581	-0.07904
804	SLU 26	-0.02056	-0.10279	SLV FO 13	-0.01569	-0.07843
805	SLU 26	-0.02054	-0.1027	SLV FO 1	-0.01568	-0.07842
806	SLU 26	-0.02071	-0.10354	SLV FO 9	-0.01584	-0.07921
807	SLU 26	-0.01944	-0.09722	SLV FO 13	-0.01492	-0.07458
808	SLU 26	-0.02	-0.1	SLV FO 1	-0.01532	-0.07658

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
809	SLU 26	-0.01975	-0.09874	SLV FO 1	-0.01514	-0.07569
810	SLU 26	-0.01943	-0.09717	SLV FO 1	-0.01491	-0.07455
811	SLU 36	-0.02027	-0.10134	SLV FO 13	-0.01551	-0.07757
812	SLU 36	-0.0203	-0.10149	SLV FO 5	-0.01555	-0.07777
813	SLU 36	-0.02024	-0.10121	SLV FO 9	-0.0155	-0.07752
814	SLU 36	-0.02025	-0.10124	SLV FO 5	-0.01552	-0.07758
815	SLU 26	-0.0203	-0.1015	SLV FO 13	-0.01553	-0.07763
816	SLU 36	-0.02024	-0.10118	SLV FO 5	-0.0155	-0.07752
817	SLU 26	-0.01976	-0.09881	SLV FO 13	-0.01514	-0.07571
818	SLU 36	-0.02025	-0.10126	SLV FO 9	-0.01552	-0.07758
819	SLU 36	-0.02026	-0.10129	SLV FO 1	-0.01551	-0.07757
820	SLU 26	-0.02001	-0.10007	SLV FO 13	-0.01532	-0.0766
821	SLU 36	-0.0203	-0.10151	SLV FO 9	-0.01555	-0.07777
822	SLU 26	-0.02029	-0.10143	SLV FO 1	-0.01552	-0.07762
823	SLU 26	-0.02019	-0.10096	SLV FO 13	-0.01544	-0.07722
824	SLU 36	-0.02036	-0.10179	SLV FO 9	-0.0156	-0.07799
825	SLU 26	-0.02029	-0.10143	SLV FO 13	-0.01551	-0.07755
826	SLU 26	-0.02017	-0.10087	SLV FO 1	-0.01544	-0.0772
827	SLU 36	-0.02035	-0.10177	SLV FO 5	-0.01559	-0.07797
828	SLU 26	-0.02027	-0.10134	SLV FO 1	-0.01551	-0.07753
829	SLU 36	-0.02038	-0.10189	SLV FO 9	-0.01561	-0.07807
830	SLU 26	-0.01923	-0.09617	SLV FO 13	-0.01478	-0.07389
831	SLU 36	-0.01973	-0.09866	SLV FO 1	-0.01514	-0.07568
832	SLU 26	-0.01951	-0.09755	SLV FO 1	-0.01498	-0.0749
833	SLU 26	-0.01922	-0.09611	SLV FO 1	-0.01477	-0.07386
834	SLU 36	-0.01997	-0.09986	SLV FO 13	-0.01531	-0.07655
835	SLU 33	-0.01997	-0.09987	SLV FO 5	-0.01533	-0.07663
836	SLU 33	-0.01988	-0.0994	SLV FO 1	-0.01524	-0.07621
837	SLU 36	-0.01995	-0.09977	SLV FO 9	-0.01531	-0.07653
838	SLU 33	-0.01995	-0.09976	SLV FO 5	-0.01531	-0.07654
839	SLU 36	-0.01999	-0.09993	SLV FO 13	-0.01531	-0.07657
840	SLU 36	-0.02	-0.10001	SLV FO 5	-0.01535	-0.07674
841	SLU 26	-0.01952	-0.09761	SLV FO 13	-0.01499	-0.07493
842	SLU 36	-0.01996	-0.09978	SLV FO 9	-0.01531	-0.07655
843	SLU 33	-0.01995	-0.09975	SLV FO 5	-0.01531	-0.07653
844	SLU 33	-0.01997	-0.09983	SLV FO 1	-0.01531	-0.07655
845	SLU 36	-0.01974	-0.09872	SLV FO 13	-0.01514	-0.0757
846	SLU 36	-0.01998	-0.09988	SLV FO 9	-0.01533	-0.07663
847	SLU 33	-0.01996	-0.09979	SLV FO 1	-0.0153	-0.07648
848	SLU 36	-0.01997	-0.09984	SLV FO 13	-0.0153	-0.07649
849	SLU 36	-0.02001	-0.10007	SLV FO 9	-0.01536	-0.07678
850	SLU 33	-0.01998	-0.09989	SLV FO 1	-0.01531	-0.07657
851	SLU 36	-0.01989	-0.09946	SLV FO 13	-0.01524	-0.07622
852	SLU 36	-0.02	-0.10002	SLV FO 9	-0.01535	-0.07674
853	SLU 30	-0.01896	-0.09482	SLV FO 7	-0.01458	-0.07288
854	SLU 30	-0.01942	-0.09712	SLV FO 1	-0.01492	-0.07459
855	SLU 30	-0.01923	-0.09613	SLV FO 1	-0.01478	-0.07388
856	SLU 30	-0.01896	-0.09478	SLV FO 11	-0.01457	-0.07285
857	SLU 30	-0.01955	-0.09777	SLV FO 1	-0.01501	-0.07504
858	SLU 33	-0.01963	-0.09813	SLV FO 13	-0.01506	-0.07532
859	SLU 30	-0.0196	-0.09802	SLV FO 5	-0.01506	-0.07529
860	SLU 33	-0.01964	-0.09819	SLV FO 13	-0.01507	-0.07535
861	SLU 30	-0.01961	-0.09807	SLV FO 5	-0.01507	-0.07533
862	SLU 33	-0.01961	-0.09805	SLV FO 13	-0.01506	-0.07528
863	SLU 30	-0.0196	-0.098	SLV FO 5	-0.01505	-0.07527
864	SLU 30	-0.01923	-0.09617	SLV FO 13	-0.01478	-0.07391
865	SLU 33	-0.0196	-0.09801	SLV FO 9	-0.01506	-0.07528
866	SLU 30	-0.01961	-0.09804	SLV FO 1	-0.01506	-0.07528
867	SLU 30	-0.01962	-0.09809	SLV FO 1	-0.01505	-0.07527
868	SLU 33	-0.01962	-0.09811	SLV FO 13	-0.01506	-0.07528
869	SLU 33	-0.01962	-0.0981	SLV FO 9	-0.01507	-0.07536
870	SLU 30	-0.01962	-0.09812	SLV FO 1	-0.01506	-0.07532
871	SLU 30	-0.01943	-0.09715	SLV FO 13	-0.01492	-0.07461
872	SLU 33	-0.01961	-0.09803	SLV FO 9	-0.01506	-0.0753
873	SLU 30	-0.01964	-0.09818	SLV FO 1	-0.01507	-0.07534
874	SLU 33	-0.01956	-0.09779	SLV FO 13	-0.01501	-0.07506
875	SLU 33	-0.01962	-0.09808	SLV FO 9	-0.01507	-0.07534
876	SLU 30	-0.01863	-0.09317	SLV FO 7	-0.0143	-0.0715
877	SLU 30	-0.01889	-0.09446	SLV FO 7	-0.01451	-0.07253
878	SLU 30	-0.01907	-0.09537	SLU 8	-0.01465	-0.07324
879	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01473	-0.07367
880	SLU 30	-0.01924	-0.09618	SLU 8	-0.01477	-0.07387
881	SLU 30	-0.01924	-0.09622	SLU 8	-0.01478	-0.0739
882	SLU 30	-0.01923	-0.09614	SLU 8	-0.01477	-0.07384
883	SLU 30	-0.01921	-0.09603	SLU 8	-0.01475	-0.07376
884	SLU 30	-0.01919	-0.09595	SLU 8	-0.01474	-0.0737
885	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01474	-0.07368
886	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01473	-0.07367
887	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01474	-0.07368
888	SLU 30	-0.01918	-0.09591	SLU 8	-0.01473	-0.07367
889	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01473	-0.07367
890	SLU 30	-0.01919	-0.09595	SLU 8	-0.01474	-0.07369
891	SLU 30	-0.01921	-0.09603	SLU 8	-0.01475	-0.07375
892	SLU 30	-0.01923	-0.09614	SLU 8	-0.01477	-0.07383
893	SLU 30	-0.01924	-0.09621	SLU 8	-0.01478	-0.07389
894	SLU 30	-0.01923	-0.09616	SLU 8	-0.01477	-0.07385
895	SLU 30	-0.01918	-0.0959	SLU 8	-0.01473	-0.07364
896	SLU 30	-0.01907	-0.09534	SLU 8	-0.01464	-0.07321
897	SLU 30	-0.01888	-0.09442	SLV FO 11	-0.0145	-0.0725
898	SLU 30	-0.01863	-0.09313	SLV FO 11	-0.01429	-0.07147

2.5 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.02134 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLE rara 3.

Spostamento estremo massimo -0.0143 al nodo di indice 898, di coordinate x = 3065, y = 4384, z = -60, nel contesto SLD 15.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione		
	Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLE RA 8	-0.01469	-0.07345	SLE RA 3	-0.01492	-0.07461							
3	SLE RA 8	-0.0151	-0.07551	SLE RA 3	-0.01582	-0.07909							
4	SLE RA 8	-0.01543	-0.07713	SLE RA 3	-0.01655	-0.08275							
5	SLE RA 8	-0.01563	-0.07815	SLE RA 3	-0.01702	-0.08511							
6	SLE RA 8	-0.01569	-0.07847	SLE RA 3	-0.01716	-0.08581							
7	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808	SLE RA 3	-0.01695	-0.08477							
8	SLE RA 8	-0.01543	-0.07716	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237							
9	SLE RA 8	-0.01519	-0.07597	SLE RA 3	-0.01586	-0.0793							
10	SLE RA 8	-0.01496	-0.07481	SLE RA 3	-0.01526	-0.07628							
11	SLD 13	-0.01476	-0.07378	SLD 3	-0.01479	-0.07394							
12	SLE RA 3	-0.01446	-0.07228	SLE RA 8	-0.01465	-0.07326							
13	SLE RA 3	-0.01435	-0.07175	SLE RA 8	-0.01461	-0.07306							
14	SLE RA 3	-0.01446	-0.07228	SLE RA 8	-0.01465	-0.07327							
15	SLD 1	-0.01476	-0.07378	SLD 15	-0.01479	-0.07394							
16	SLE RA 8	-0.01497	-0.07484	SLE RA 3	-0.01526	-0.07628							
17	SLE RA 8	-0.01521	-0.07603	SLE RA 3	-0.01586	-0.0793							
18	SLE RA 8	-0.01545	-0.07724	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237							
19	SLE RA 8	-0.01563	-0.07817	SLE RA 3	-0.01695	-0.08477							
20	SLE RA 8	-0.01571	-0.07857	SLE RA 3	-0.01716	-0.08581							
21	SLE RA 8	-0.01565	-0.07824	SLE RA 3	-0.01702	-0.08511							
22	SLE RA 8	-0.01544	-0.0772	SLE RA 3	-0.01655	-0.08275							
23	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01582	-0.07909							
24	SLE RA 8	-0.01469	-0.07346	SLE RA 3	-0.01492	-0.07462							
25	SLE RA 8	-0.01509	-0.07547	SLE RA 3	-0.0158	-0.07902							
26	SLE RA 8	-0.01553	-0.07764	SLE RA 3	-0.01676	-0.08379							
27	SLE RA 8	-0.01589	-0.07944	SLE RA 3	-0.01758	-0.08791							
28	SLE RA 8	-0.01612	-0.08062	SLE RA 3	-0.01814	-0.0907							
29	SLE RA 8	-0.0162	-0.08098	SLE RA 3	-0.0183	-0.09149							
30	SLE RA 8	-0.01609	-0.08046	SLE RA 3	-0.01801	-0.09007							
31	SLE RA 8	-0.01585	-0.07927	SLE RA 3	-0.01739	-0.08695							
32	SLE RA 8	-0.01556	-0.07779	SLE RA 3	-0.01662	-0.08309							
33	SLE RA 8	-0.01528	-0.07638	SLE RA 3	-0.01588	-0.0794							
34	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526	SLE RA 3	-0.0153	-0.07651							
35	SLD 15	-0.01491	-0.07457	SLE RA 3	-0.01494	-0.07469							
36	SLE RA 3	-0.01481	-0.07407	SLE RA 8	-0.01487	-0.07434							
37	SLD 3	-0.01491	-0.07457	SLE RA 3	-0.01494	-0.07469							
38	SLE RA 8	-0.01506	-0.0753	SLE RA 3	-0.0153	-0.0765							
39	SLE RA 8	-0.01529	-0.07643	SLE RA 3	-0.01588	-0.0794							
40	SLE RA 8	-0.01557	-0.07787	SLE RA 3	-0.01662	-0.08309							
41	SLE RA 8	-0.01588	-0.07938	SLE RA 3	-0.01739	-0.08695							
42	SLE RA 8	-0.01612	-0.08059	SLE RA 3	-0.01801	-0.09007							
43	SLE RA 8	-0.01622	-0.08112	SLE RA 3	-0.0183	-0.09149							
44	SLE RA 8	-0.01615	-0.08075	SLE RA 3	-0.01814	-0.0907							
45	SLE RA 8	-0.01591	-0.07955	SLE RA 3	-0.01758	-0.08791							
46	SLE RA 8	-0.01554	-0.07772	SLE RA 3	-0.01676	-0.08379							
47	SLE RA 8	-0.0151	-0.07551	SLE RA 3	-0.0158	-0.07902							
48	SLE RA 8	-0.01541	-0.07706	SLE RA 3	-0.01653	-0.08265							
49	SLE RA 8	-0.01588	-0.07941	SLE RA 3	-0.01757	-0.08787							
50	SLE RA 8	-0.0163	-0.08148	SLE RA 3	-0.01854	-0.09271							
51	SLE RA 8	-0.01659	-0.08297	SLE RA 3	-0.01926	-0.09631							
52	SLE RA 8	-0.01669	-0.08344	SLE RA 3	-0.01948	-0.09739							
53	SLE RA 8	-0.01654	-0.08271	SLE RA 3	-0.01908	-0.09542							
54	SLE RA 8	-0.01622	-0.08112	SLE RA 3	-0.01824	-0.09122							
55	SLE RA 8	-0.01585	-0.07926	SLE RA 3	-0.01727	-0.08633							
56	SLE RA 8	-0.01552	-0.07758	SLE RA 3	-0.01639	-0.08193							
57	SLE RA 8	-0.01526	-0.0763	SLE RA 3	-0.01572	-0.07859							
58	SLE RA 8	-0.0151	-0.07552	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654							
59	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526	SLE RA 3	-0.01517	-0.07585							
60	SLE RA 8	-0.01511	-0.07554	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654							
61	SLE RA 8	-0.01527	-0.07634	SLE RA 3	-0.01572	-0.07859							
62	SLE RA 8	-0.01553	-0.07765	SLE RA 3	-0.01639	-0.08193							
63	SLE RA 8	-0.01587	-0.07936	SLE RA 3	-0.01727	-0.08633							
64	SLE RA 8	-0.01625	-0.08126	SLE RA 3	-0.01824	-0.09122							
65	SLE RA 8	-0.01658	-0.08288	SLE RA 3	-0.01908	-0.09542							
66	SLE RA 8	-0.01672	-0.08362	SLE RA 3	-0.01948	-0.09739							
67	SLE RA 8	-0.01663	-0.08315	SLE RA 3	-0.01926	-0.09632							
68	SLE RA 8	-0.01633	-0.08163	SLE RA 3	-0.01854	-0.09271							
69	SLE RA 8	-0.0159	-0.07952	SLE RA 3	-0.01757	-0.08787							
70	SLE RA 8	-0.01543	-0.07714	SLE RA 3	-0.01653	-0.08265							
71	SLE RA 8	-0.01562	-0.07809	SLE RA 3	-0.01701	-0.08503							
72	SLE RA 8	-0.01693	-0.08464	SLE RA 3	-0.02004	-0.1002							

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
73	SLE RA 8	-0.0165	-0.08248	SLE RA 3	-0.01889	-0.09447						
74	SLE RA 8	-0.01605	-0.08024	SLE RA 3	-0.01771	-0.08857						
75	SLE RA 8	-0.01567	-0.07834	SLE RA 3	-0.01672	-0.08358						
76	SLE RA 8	-0.01539	-0.07695	SLE RA 3	-0.01598	-0.07992						
77	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611	SLE RA 3	-0.01554	-0.07772						
78	SLE RA 8	-0.01517	-0.07583	SLE RA 3	-0.0154	-0.07698						
79	SLE RA 8	-0.01704	-0.08519	SLE RA 3	-0.02026	-0.1013						
80	SLE RA 8	-0.01663	-0.08316	SLE RA 3	-0.01927	-0.09635						
81	SLE RA 8	-0.01615	-0.08074	SLE RA 3	-0.01814	-0.09068						
82	SLE RA 8	-0.01564	-0.07818	SLE RA 3	-0.01701	-0.08503						
83	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613	SLE RA 3	-0.01554	-0.07772						
84	SLE RA 8	-0.0154	-0.07699	SLE RA 3	-0.01598	-0.07992						
85	SLE RA 8	-0.01568	-0.07842	SLE RA 3	-0.01672	-0.08358						
86	SLE RA 8	-0.01612	-0.0806	SLE RA 3	-0.01814	-0.09068						
87	SLE RA 8	-0.01607	-0.08036	SLE RA 3	-0.01771	-0.08857						
88	SLE RA 8	-0.0166	-0.08298	SLE RA 3	-0.01927	-0.09635						
89	SLE RA 8	-0.01653	-0.08264	SLE RA 3	-0.01889	-0.09447						
90	SLE RA 8	-0.017	-0.08498	SLE RA 3	-0.02026	-0.1013						
91	SLE RA 8	-0.01697	-0.08485	SLE RA 3	-0.02004	-0.10021						
92	SLE RA 8	-0.01715	-0.08577	SLE RA 3	-0.02065	-0.10323						
93	SLE RA 8	-0.0172	-0.08599	SLE RA 3	-0.02065	-0.10323						
94	SLE RA 8	-0.01569	-0.07843	SLE RA 3	-0.01716	-0.0858						
95	SLE RA 8	-0.01659	-0.08295	SLE RA 3	-0.01911	-0.09556						
96	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057	SLE RA 3	-0.01786	-0.08928						
97	SLE RA 8	-0.01572	-0.07861	SLE RA 3	-0.01683	-0.08413						
98	SLE RA 8	-0.01544	-0.07719	SLE RA 3	-0.01608	-0.08041						
99	SLE RA 8	-0.01527	-0.07635	SLE RA 3	-0.01564	-0.07819						
100	SLE RA 8	-0.01674	-0.08368	SLE RA 3	-0.01951	-0.09756						
101	SLE RA 8	-0.01623	-0.08113	SLE RA 3	-0.01831	-0.09157						
102	SLE RA 8	-0.01571	-0.07853	SLE RA 3	-0.01716	-0.0858						
103	SLE RA 8	-0.01521	-0.07607	SLE RA 3	-0.01549	-0.07745						
104	SLE RA 8	-0.01527	-0.07637	SLE RA 3	-0.01564	-0.07819						
105	SLE RA 8	-0.01545	-0.07724	SLE RA 3	-0.01608	-0.08041						
106	SLE RA 8	-0.01574	-0.07869	SLE RA 3	-0.01683	-0.08413						
107	SLE RA 8	-0.0162	-0.08099	SLE RA 3	-0.01831	-0.09156						
108	SLE RA 8	-0.01614	-0.08069	SLE RA 3	-0.01786	-0.08929						
109	SLE RA 8	-0.0167	-0.08349	SLE RA 3	-0.01951	-0.09755						
110	SLE RA 8	-0.01662	-0.08312	SLE RA 3	-0.01911	-0.09557						
111	SLE RA 8	-0.01709	-0.08547	SLE RA 3	-0.02045	-0.10224						
112	SLE RA 8	-0.01721	-0.08604	SLE RA 3	-0.02067	-0.10337						
113	SLE RA 8	-0.01716	-0.08581	SLE RA 3	-0.02067	-0.10337						
114	SLE RA 8	-0.01714	-0.08569	SLE RA 3	-0.02045	-0.10224						
115	SLE RA 8	-0.01743	-0.08713	SLE RA 3	-0.02134	-0.10671						
116	SLE RA 8	-0.01748	-0.08738	SLE RA 3	-0.02134	-0.10671						
117	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808	SLE RA 3	-0.01697	-0.08487						
118	SLE RA 8	-0.01647	-0.08237	SLE RA 3	-0.0188	-0.09399						
119	SLE RA 8	-0.01604	-0.0802	SLE RA 3	-0.01766	-0.08829						
120	SLE RA 8	-0.01568	-0.0784	SLE RA 3	-0.01671	-0.08355						
121	SLE RA 8	-0.01542	-0.07708	SLE RA 3	-0.01602	-0.0801						
122	SLE RA 8	-0.01526	-0.07629	SLE RA 3	-0.01561	-0.07803						
123	SLE RA 8	-0.0166	-0.08301	SLE RA 3	-0.01915	-0.09577						
124	SLE RA 8	-0.01613	-0.08066	SLE RA 3	-0.01806	-0.09029						
125	SLE RA 8	-0.01564	-0.07819	SLE RA 3	-0.01697	-0.08487						
126	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01547	-0.07734						
127	SLE RA 8	-0.01526	-0.07631	SLE RA 3	-0.01561	-0.07803						
128	SLE RA 8	-0.01543	-0.07713	SLE RA 3	-0.01602	-0.0801						
129	SLE RA 8	-0.01569	-0.07847	SLE RA 3	-0.01671	-0.08355						
130	SLE RA 8	-0.0161	-0.08052	SLE RA 3	-0.01806	-0.09029						
131	SLE RA 8	-0.01606	-0.08032	SLE RA 3	-0.01766	-0.08829						
132	SLE RA 8	-0.01657	-0.08283	SLE RA 3	-0.01915	-0.09576						
133	SLE RA 8	-0.01651	-0.08253	SLE RA 3	-0.0188	-0.09399						
134	SLE RA 8	-0.0169	-0.08449	SLE RA 3	-0.01992	-0.09996						
135	SLE RA 8	-0.017	-0.08501	SLE RA 3	-0.02013	-0.10064						
136	SLE RA 8	-0.01696	-0.08479	SLE RA 3	-0.02012	-0.10062						
137	SLE RA 8	-0.01694	-0.08469	SLE RA 3	-0.01992	-0.09959						
138	SLE RA 8	-0.01711	-0.08557	SLE RA 3	-0.02051	-0.10253						
139	SLE RA 8	-0.01716	-0.0858	SLE RA 3	-0.02051	-0.10253						
140	SLE RA 8	-0.01544	-0.0772	SLE RA 3	-0.01652	-0.08259						
141	SLE RA 8	-0.0162	-0.08099	SLE RA 3	-0.01808	-0.09038						
142	SLE RA 8	-0.01586	-0.07931	SLE RA 3	-0.01719	-0.08596						
143	SLE RA 8	-0.01556	-0.07782	SLE RA 3	-0.01641	-0.08207						
144	SLE RA 8	-0.01534	-0.0767	SLE RA 3	-0.01583	-0.07915						
145	SLE RA 8	-0.0152	-0.07602	SLE RA 3	-0.01548	-0.07738						
146	SLE RA 8	-0.01629	-0.08143	SLE RA 3	-0.01834	-0.0917						
147	SLE RA 8	-0.0159	-0.07949	SLE RA 3	-0.01746	-0.0873						
148	SLE RA 8	-0.01546	-0.07729	SLE RA 3	-0.01652	-0.08259						
149	SLE RA 8	-0.01516	-0.0758	SLE RA 3	-0.01536	-0.07678						
150	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01548	-0.07738						
151	SLE RA 8	-0.01535	-0.07674	SLE RA 3	-0.01583	-0.07915						
152	SLE RA 8	-0.01558	-0.07789	SLE RA 3	-0.01641	-0.08207						
153	SLE RA 8	-0.01587	-0.07937	SLE RA 3	-0.01746	-0.0873						
154	SLE RA 8	-0.01588	-0.07941	SLE RA 3	-0.01719	-0.08596						
155	SLE RA 8	-0.01649	-0.08246	SLE RA 3	-0.01885	-0.09424						
156	SLE RA 8	-0.01657	-0.08285	SLE RA 3	-0.01901	-0.09504						
157	SLE RA 8	-0.01626	-0.08128	SLE RA 3	-0.01834	-0.09169						
158	SLE RA 8	-0.01623	-0.08113	SLE RA 3	-0.01807	-0.09037						
159	SLE RA 8	-0.01654	-0.08268	SLE RA 3	-0.01901	-0.09503						
160	SLE RA 8	-0.01652	-0.08262	SLE RA 3	-0.01885	-0.09424						
161	SLE RA 8	-0.01662	-0.08312	SLE RA 3	-0.01921	-0.09605						
162	SLE RA 8	-0.01666	-0.0833	SLE RA 3	-0.01921	-0.09605						
163	SLE RA 8	-0.01521	-0.07603	SLE RA 3	-0.01592	-0.0796						
164	SLE RA 8	-0.01587	-0.07937	SLE RA 3	-0.01722	-0.08612						
165	SLE RA 8	-0.01563	-0.07817	SLE RA 3	-0.01661	-0.08303						
166	SLE RA 8	-0.01541	-0.07705	SLE RA 3	-0.01602	-0.08012						
167	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618	SLE RA 3	-0.01557	-0.07785						
168	SLE RA 8	-0.01513	-0.07564	SLE RA 3	-0.01529	-0.07645						
169	SLE RA 8	-0.01591	-0.07955	SLE RA 3	-0.01737	-0.08686						
170	SLE RA 8	-0.0156	-0.07801	SLE RA 3	-0.0167	-0.0835						
171	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611	SLE RA 3	-0.01592	-0.0796						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
172	SLE RA 8	-0.01509	-0.07546	SLE RA 3	-0.01519	-0.07597						
173	SLE RA 8	-0.01513	-0.07565	SLE RA 3	-0.01529	-0.07645						
174	SLE RA 8	-0.01524	-0.07621	SLE RA 3	-0.01557	-0.07785						
175	SLE RA 8	-0.01542	-0.07711	SLE RA 3	-0.01602	-0.08012						
176	SLE RA 8	-0.01607	-0.08033	SLE RA 3	-0.01773	-0.08865						
177	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057	SLE RA 3	-0.01783	-0.08914						
178	SLE RA 8	-0.01558	-0.07791	SLE RA 3	-0.0167	-0.0835						
179	SLE RA 8	-0.01565	-0.07825	SLE RA 3	-0.01661	-0.08303						
180	SLE RA 8	-0.01589	-0.07943	SLE RA 3	-0.01737	-0.08685						
181	SLE RA 8	-0.01589	-0.07947	SLE RA 3	-0.01722	-0.08612						
182	SLE RA 8	-0.01609	-0.08044	SLE RA 3	-0.01783	-0.08914						
183	SLE RA 8	-0.01609	-0.08045	SLE RA 3	-0.01773	-0.08865						
184	SLE RA 8	-0.01615	-0.08075	SLE RA 3	-0.01796	-0.0898						
185	SLE RA 8	-0.01618	-0.08088	SLE RA 3	-0.01796	-0.0898						
186	SLE RA 8	-0.01497	-0.07485	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658						
187	SLE RA 8	-0.01558	-0.07789	SLE RA 3	-0.01646	-0.08228						
188	SLE RA 8	-0.01542	-0.07709	SLE RA 3	-0.01604	-0.08021						
189	SLE RA 8	-0.01526	-0.07629	SLE RA 3	-0.01563	-0.07816						
190	SLE RA 8	-0.01513	-0.07565	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652						
191	SLE RA 8	-0.01505	-0.07524	SLE RA 3	-0.01509	-0.07547						
192	SLE RA 8	-0.01556	-0.07782	SLE RA 3	-0.01648	-0.08241						
193	SLE RA 8	-0.01531	-0.07656	SLE RA 3	-0.01596	-0.07981						
194	SLE RA 8	-0.01498	-0.07492	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658						
195	SLD 11	-0.01501	-0.07506	SLD 5	-0.01503	-0.07515						
196	SLD 7	-0.01505	-0.07525	SLE RA 3	-0.01509	-0.07547						
197	SLE RA 8	-0.01513	-0.07567	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652						
198	SLE RA 8	-0.0157	-0.07852	SLE RA 3	-0.01678	-0.0839						
199	SLE RA 8	-0.01572	-0.0786	SLE RA 3	-0.01682	-0.08409						
200	SLE RA 8	-0.01527	-0.07633	SLE RA 3	-0.01563	-0.07817						
201	SLE RA 8	-0.0153	-0.07648	SLE RA 3	-0.01596	-0.07981						
202	SLE RA 8	-0.01543	-0.07714	SLE RA 3	-0.01604	-0.08021						
203	SLE RA 8	-0.01555	-0.07773	SLE RA 3	-0.01648	-0.08241						
204	SLE RA 8	-0.01559	-0.07797	SLE RA 3	-0.01646	-0.08228						
205	SLE RA 8	-0.01575	-0.07877	SLE RA 3	-0.01692	-0.0846						
206	SLE RA 8	-0.01577	-0.07886	SLE RA 3	-0.01692	-0.0846						
207	SLE RA 8	-0.0157	-0.07851	SLE RA 3	-0.01682	-0.08409						
208	SLE RA 8	-0.01572	-0.07861	SLE RA 3	-0.01678	-0.08391						
209	SLD 7	-0.01477	-0.07383	SLE RA 3	-0.01482	-0.07408						
210	SLE RA 8	-0.01535	-0.07677	SLE RA 3	-0.01587	-0.07934						
211	SLE RA 8	-0.01525	-0.07623	SLE RA 3	-0.01559	-0.07797						
212	SLE RA 8	-0.01513	-0.07567	SLE RA 3	-0.01531	-0.07657						
213	SLD 11	-0.01504	-0.07521	SLE RA 3	-0.01508	-0.0754						
214	SLE RA 3	-0.01493	-0.07465	SLE RA 8	-0.01498	-0.07492						
215	SLE RA 3	-0.01488	-0.07439	SLE RA 8	-0.01496	-0.07482						
216	SLE RA 8	-0.01529	-0.07646	SLE RA 3	-0.01579	-0.07896						
217	SLE RA 8	-0.01508	-0.07538	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683						
218	SLD 11	-0.01477	-0.07383	SLE RA 3	-0.01482	-0.07408						
219	SLE RA 3	-0.01493	-0.07465	SLE RA 8	-0.01499	-0.07493						
220	SLE RA 8	-0.01544	-0.07718	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038						
221	SLD 7	-0.01504	-0.07521	SLE RA 3	-0.01508	-0.0754						
222	SLE RA 8	-0.01542	-0.07712	SLE RA 3	-0.01606	-0.0803						
223	SLE RA 8	-0.01514	-0.0757	SLE RA 3	-0.01531	-0.07657						
224	SLE RA 8	-0.01507	-0.07533	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683						
225	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626	SLE RA 3	-0.01559	-0.07797						
226	SLE RA 8	-0.01546	-0.07731	SLE RA 3	-0.01615	-0.08076						
227	SLE RA 8	-0.01547	-0.07736	SLE RA 3	-0.01615	-0.08076						
228	SLE RA 8	-0.01528	-0.07641	SLE RA 3	-0.01579	-0.07896						
229	SLE RA 8	-0.01536	-0.07682	SLE RA 3	-0.01587	-0.07935						
230	SLE RA 8	-0.01541	-0.07706	SLE RA 3	-0.01606	-0.0803						
231	SLE RA 8	-0.01545	-0.07723	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038						
232	SLE RA 3	-0.01448	-0.07241	SLE RA 8	-0.01464	-0.07321						
233	SLE RA 8	-0.01522	-0.07608	SLE RA 3	-0.0155	-0.0775						
234	SLE RA 8	-0.01514	-0.0757	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654						
235	SLE RA 8	-0.01506	-0.0753	SLE RA 3	-0.01511	-0.07555						
236	SLE RA 3	-0.01494	-0.0747	SLE RA 8	-0.01499	-0.07497						
237	SLE RA 3	-0.01483	-0.07415	SLE RA 8	-0.01495	-0.07475						
238	SLE RA 3	-0.01479	-0.07396	SLE RA 8	-0.01494	-0.07468						
239	SLE RA 8	-0.01512	-0.07558	SLE RA 3	-0.01535	-0.07674						
240	SLD 11	-0.01492	-0.07459	SLE RA 3	-0.01497	-0.07487						
241	SLE RA 3	-0.01448	-0.07241	SLE RA 8	-0.01465	-0.07325						
242	SLE RA 8	-0.01527	-0.07635	SLE RA 3	-0.01564	-0.07818						
243	SLE RA 3	-0.01483	-0.07415	SLE RA 8	-0.01495	-0.07476						
244	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618	SLE RA 3	-0.01558	-0.07792						
245	SLE RA 3	-0.01494	-0.07471	SLE RA 8	-0.015	-0.07498						
246	SLE RA 8	-0.01506	-0.07531	SLE RA 3	-0.01511	-0.07555						
247	SLE RA 8	-0.01491	-0.07457	SLE RA 3	-0.01497	-0.07486						
248	SLE RA 8	-0.01528	-0.0764	SLE RA 3	-0.01567	-0.07837						
249	SLE RA 8	-0.01514	-0.07571	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654						
250	SLE RA 8	-0.01528	-0.07642	SLE RA 3	-0.01567	-0.07837						
251	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01535	-0.07674						
252	SLE RA 8	-0.01523	-0.07615	SLE RA 3	-0.01558	-0.07792						
253	SLE RA 8	-0.01522	-0.0761	SLE RA 3	-0.0155	-0.0775						
254	SLE RA 8	-0.01527	-0.07637	SLE RA 3	-0.01564	-0.07818						
255	SLE RA 3	-0.01434	-0.0717	SLE RA 8	-0.01459	-0.07293						
256	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01546	-0.07731						
257	SLE RA 8	-0.01517	-0.07584	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679						
258	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603						
259	SLD 15	-0.01504	-0.07518	SLD 1	-0.01506	-0.07528						
260	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01499	-0.07497						
261	SLE RA 3	-0.01482	-0.07409	SLE RA 8	-0.01496	-0.0748						
262	SLE RA 3	-0.01479	-0.07393	SLE RA 8	-0.01495	-0.07474						
263	SLE RA 3	-0.01482	-0.07409	SLE RA 8	-0.01496	-0.0748						
264	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605	SLE RA 3	-0.01548	-0.07741						
265	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01499	-0.07497						
266	SLE RA 8	-0.01516	-0.07578	SLE RA 3	-0.01539	-0.07694						
267	SLE RA 8	-0.01504	-0.0752	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582						
268	SLE RA 3	-0.01481	-0.07405	SLE RA 8	-0.01485	-0.07425						
269	SLE RA 3	-0.01434	-0.07171	SLE RA 8	-0.01459	-0.07295						
270	SLE RA 3	-0.01481	-0.07404	SLE RA 8	-0.01485	-0.07425						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
271	SLD 3	-0.01504	-0.07518	SLD 13	-0.01506	-0.07528						
272	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01548	-0.07741						
273	SLE RA 8	-0.01504	-0.07552	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582						
274	SLE RA 8	-0.01516	-0.07579	SLE RA 3	-0.01539	-0.07694						
275	SLE RA 8	-0.01511	-0.07554	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603						
276	SLE RA 8	-0.01517	-0.07583	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679						
277	SLE RA 8	-0.01521	-0.07603	SLE RA 3	-0.01546	-0.07731						
278	SLE RA 3	-0.01444	-0.072	SLE RA 8	-0.01461	-0.07303						
279	SLD 9	-0.01486	-0.07431	SLD 7	-0.01489	-0.07444						
280	SLE RA 8	-0.01507	-0.07537	SLE RA 3	-0.01524	-0.07621						
281	SLE RA 8	-0.0152	-0.07598	SLE RA 3	-0.01547	-0.07737						
282	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626	SLE RA 3	-0.01557	-0.07786						
283	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626	SLE RA 3	-0.01555	-0.07776						
284	SLE RA 8	-0.01521	-0.07607	SLE RA 3	-0.01545	-0.07723						
285	SLE RA 8	-0.01516	-0.07579	SLE RA 3	-0.01529	-0.07646						
286	SLD 13	-0.01509	-0.07547	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566						
287	SLE RA 3	-0.015	-0.07498	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526						
288	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01502	-0.0751						
289	SLE RA 3	-0.01488	-0.07439	SLE RA 8	-0.01501	-0.07505						
290	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01502	-0.0751						
291	SLE RA 3	-0.015	-0.07498	SLE RA 8	-0.01505	-0.07524						
292	SLE RA 8	-0.01509	-0.07547	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566						
293	SLE RA 8	-0.01515	-0.07575	SLE RA 3	-0.01529	-0.07646						
294	SLE RA 8	-0.0152	-0.07602	SLE RA 3	-0.01545	-0.07723						
295	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762	SLE RA 3	-0.01555	-0.07776						
296	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762	SLE RA 3	-0.01557	-0.07786						
297	SLE RA 8	-0.01519	-0.07593	SLE RA 3	-0.01547	-0.07737						
298	SLE RA 8	-0.01507	-0.07533	SLE RA 3	-0.01524	-0.07622						
299	SLD 5	-0.01486	-0.07431	SLD 11	-0.01489	-0.07444						
300	SLE RA 3	-0.01444	-0.07201	SLE RA 8	-0.01461	-0.07303						
301	SLE RA 3	-0.01465	-0.07327	SLD 7	-0.01471	-0.07353						
302	SLE RA 8	-0.01499	-0.07496	SLE RA 3	-0.01517	-0.07587						
303	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01558	-0.07789						
304	SLE RA 8	-0.01534	-0.07672	SLE RA 3	-0.01584	-0.07919						
305	SLE RA 8	-0.0154	-0.07702	SLE RA 3	-0.01594	-0.07971						
306	SLE RA 8	-0.0154	-0.07701	SLE RA 3	-0.0159	-0.07952						
307	SLE RA 8	-0.01535	-0.07677	SLE RA 3	-0.01576	-0.07881						
308	SLE RA 8	-0.01529	-0.07644	SLE RA 3	-0.01556	-0.07782						
309	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683						
310	SLD 13	-0.01517	-0.07583	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603						
311	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552	SLD 3	-0.01514	-0.07569						
312	SLE RA 3	-0.01507	-0.07535	SLE RA 8	-0.01513	-0.07564						
313	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552	SLD 15	-0.01514	-0.07569						
314	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603						
315	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683						
316	SLE RA 8	-0.01527	-0.07636	SLE RA 3	-0.01556	-0.07782						
317	SLE RA 8	-0.01533	-0.07667	SLE RA 3	-0.01576	-0.07881						
318	SLE RA 8	-0.01538	-0.07689	SLE RA 3	-0.0159	-0.07952						
319	SLE RA 8	-0.01538	-0.0769	SLE RA 3	-0.01594	-0.07971						
320	SLE RA 8	-0.01532	-0.0766	SLE RA 3	-0.01584	-0.07919						
321	SLE RA 8	-0.01519	-0.07594	SLE RA 3	-0.01558	-0.0779						
322	SLE RA 8	-0.01498	-0.07489	SLE RA 3	-0.01518	-0.07588						
323	SLE RA 3	-0.01465	-0.07327	SLD 11	-0.01471	-0.07354						
324	SLE RA 8	-0.01487	-0.07434	SLE RA 3	-0.01508	-0.07538						
325	SLE RA 8	-0.01519	-0.07595	SLE RA 3	-0.01568	-0.07838						
326	SLE RA 8	-0.01544	-0.07719	SLE RA 3	-0.01616	-0.08079						
327	SLE RA 8	-0.0156	-0.07799	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237						
328	SLE RA 8	-0.01567	-0.07834	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296						
329	SLE RA 8	-0.01566	-0.07828	SLE RA 3	-0.01652	-0.08258						
330	SLE RA 8	-0.01558	-0.07792	SLE RA 3	-0.0163	-0.08148						
331	SLE RA 8	-0.01549	-0.07746	SLE RA 3	-0.01601	-0.08006						
332	SLE RA 8	-0.01541	-0.07704	SLE RA 3	-0.01574	-0.0787						
333	SLE RA 8	-0.01535	-0.07674	SLE RA 3	-0.01553	-0.07765						
334	SLE RA 8	-0.01532	-0.07658	SLE RA 3	-0.0154	-0.07702						
335	SLE RA 8	-0.0153	-0.07652	SLE RA 3	-0.01536	-0.07682						
336	SLE RA 8	-0.01531	-0.07655	SLE RA 3	-0.0154	-0.07702						
337	SLE RA 8	-0.01534	-0.07668	SLE RA 3	-0.01553	-0.07765						
338	SLE RA 8	-0.01539	-0.07695	SLE RA 3	-0.01574	-0.07869						
339	SLE RA 8	-0.01547	-0.07733	SLE RA 3	-0.01601	-0.08006						
340	SLE RA 8	-0.01555	-0.07776	SLE RA 3	-0.0163	-0.08148						
341	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808	SLE RA 3	-0.01652	-0.08258						
342	SLE RA 8	-0.01563	-0.07814	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296						
343	SLE RA 8	-0.01556	-0.07778	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237						
344	SLE RA 8	-0.0154	-0.07702	SLE RA 3	-0.01616	-0.0808						
345	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582	SLE RA 3	-0.01568	-0.07839						
346	SLE RA 8	-0.01485	-0.07426	SLE RA 3	-0.01508	-0.07539						
347	SLE RA 8	-0.01508	-0.0754	SLE RA 3	-0.01562	-0.07809						
348	SLE RA 8	-0.01545	-0.07725	SLE RA 3	-0.01633	-0.08167						
349	SLE RA 8	-0.01575	-0.07875	SLE RA 3	-0.01694	-0.08471						
350	SLE RA 8	-0.01595	-0.07977	SLE RA 3	-0.01736	-0.08668						
351	SLE RA 8	-0.01604	-0.0802	SLE RA 3	-0.01751	-0.08755						
352	SLE RA 8	-0.01601	-0.08003	SLE RA 3	-0.01737	-0.08685						
353	SLE RA 8	-0.01589	-0.07946	SLE RA 3	-0.01702	-0.0851						
354	SLE RA 8	-0.01575	-0.07877	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296						
355	SLE RA 8	-0.01564	-0.0782	SLE RA 3	-0.01621	-0.08105						
356	SLE RA 8	-0.01557	-0.07787	SLE RA 3	-0.01594	-0.07969						
357	SLE RA 8	-0.01554	-0.07772	SLE RA 3	-0.01579	-0.07894						
358	SLE RA 8	-0.01553	-0.07767	SLE RA 3	-0.01574	-0.0787						
359	SLE RA 8	-0.01554	-0.07768	SLE RA 3	-0.01579	-0.07894						
360	SLE RA 8	-0.01556	-0.07779	SLE RA 3	-0.01594	-0.07969						
361	SLE RA 8	-0.01561	-0.07807	SLE RA 3	-0.01621	-0.08105						
362	SLE RA 8	-0.01572	-0.07858	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296						
363	SLE RA 8	-0.01584	-0.07921	SLE RA 3	-0.01702	-0.0851						
364	SLE RA 8	-0.01595	-0.07974	SLE RA 3	-0.01737	-0.08668						
365	SLE RA 8	-0.01598	-0.07989	SLE RA 3	-0.01751	-0.08755						
366	SLE RA 8	-0.01589	-0.07947	SLE RA 3	-0.01736	-0.08681						
367	SLE RA 8	-0.0157	-0.07849	SLE RA 3	-0.01694	-0.08472						
368	SLE RA 8	-0.01541	-0.07705	SLE RA 3	-0.01634	-0.08168						
369	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526	SLE RA 3	-0.01562	-0.0781						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
370	SLE RA 8	-0.0153	-0.07651	SLE RA 3	-0.01619	-0.08094						
371	SLE RA 8	-0.01573	-0.07865	SLE RA 3	-0.01705	-0.08523						
372	SLE RA 8	-0.0161	-0.08052	SLE RA 3	-0.01784	-0.08919						
373	SLE RA 8	-0.01638	-0.08192	SLE RA 3	-0.01844	-0.09218						
374	SLE RA 8	-0.01624	-0.0812	SLE RA 3	-0.01785	-0.08924						
375	SLE RA 8	-0.01603	-0.08017	SLE RA 3	-0.01722	-0.08609						
376	SLE RA 8	-0.01589	-0.07943	SLE RA 3	-0.0167	-0.08352						
377	SLE RA 8	-0.01582	-0.07909	SLE RA 3	-0.01637	-0.08187						
378	SLE RA 8	-0.0158	-0.07898	SLE RA 3	-0.01621	-0.08107						
379	SLE RA 8	-0.0158	-0.07899	SLE RA 3	-0.01637	-0.08187						
380	SLE RA 8	-0.01585	-0.07926	SLE RA 3	-0.0167	-0.08352						
381	SLE RA 8	-0.01598	-0.07992	SLE RA 3	-0.01722	-0.08609						
382	SLE RA 8	-0.01617	-0.08086	SLE RA 3	-0.01785	-0.08924						
383	SLE RA 8	-0.0163	-0.08149	SLE RA 3	-0.01844	-0.09218						
384	SLE RA 8	-0.01603	-0.08017	SLE RA 3	-0.01784	-0.0892						
385	SLE RA 8	-0.01567	-0.07837	SLE RA 3	-0.01705	-0.08525						
386	SLE RA 8	-0.01526	-0.07631	SLE RA 3	-0.01619	-0.08095						
387	SLE RA 8	-0.01644	-0.08218	SLE RA 3	-0.01842	-0.09211						
388	SLE RA 8	-0.01581	-0.07905	SLE RA 3	-0.01622	-0.0811						
389	SLE RA 8	-0.01635	-0.08177	SLE RA 3	-0.01842	-0.09211						
390	SLE RA 8	-0.0165	-0.08252	SLE RA 3	-0.01867	-0.09333						
391	SLE RA 8	-0.01581	-0.07905	SLE RA 3	-0.01618	-0.08088						
392	SLE RA 8	-0.01642	-0.08208	SLE RA 3	-0.01867	-0.09333						
393	SLE RA 8	-0.01549	-0.07743	SLE RA 3	-0.01666	-0.0833						
394	SLE RA 8	-0.01671	-0.08354	SLE RA 3	-0.01953	-0.09764						
395	SLE RA 8	-0.01634	-0.08168	SLE RA 3	-0.01865	-0.09326						
396	SLE RA 8	-0.0159	-0.0795	SLE RA 3	-0.01765	-0.08827						
397	SLE RA 8	-0.01544	-0.07718	SLE RA 3	-0.01666	-0.08331						
398	SLE RA 8	-0.01605	-0.08025	SLE RA 3	-0.01661	-0.08307						
399	SLE RA 8	-0.01655	-0.08276	SLE RA 3	-0.0186	-0.093						
400	SLE RA 8	-0.01601	-0.08003	SLE RA 3	-0.01675	-0.08373						
401	SLE RA 8	-0.01627	-0.08135	SLE RA 3	-0.01775	-0.08874						
402	SLE RA 8	-0.01605	-0.08024	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557						
403	SLE RA 8	-0.01597	-0.07984	SLE RA 3	-0.01765	-0.08826						
404	SLE RA 8	-0.01609	-0.08045	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557						
405	SLE RA 8	-0.01621	-0.08104	SLE RA 3	-0.01775	-0.08875						
406	SLE RA 8	-0.01643	-0.08213	SLE RA 3	-0.01865	-0.09326						
407	SLE RA 8	-0.01603	-0.08015	SLE RA 3	-0.01675	-0.08373						
408	SLE RA 8	-0.01647	-0.08235	SLE RA 3	-0.0186	-0.09301						
409	SLE RA 8	-0.01682	-0.08412	SLE RA 3	-0.01954	-0.09771						
410	SLE RA 8	-0.01607	-0.08033	SLE RA 3	-0.01663	-0.08313						
411	SLE RA 8	-0.01676	-0.08382	SLE RA 3	-0.0195	-0.09749						
412	SLE RA 8	-0.01687	-0.08437	SLE RA 3	-0.01951	-0.09753						
413	SLE RA 8	-0.01691	-0.08455	SLE RA 3	-0.01997	-0.09987						
414	SLE RA 8	-0.01611	-0.08054	SLE RA 3	-0.01663	-0.08313						
415	SLE RA 8	-0.01703	-0.08515	SLE RA 3	-0.01998	-0.09989						
416	SLE RA 8	-0.01558	-0.0779	SLE RA 3	-0.01691	-0.08456						
417	SLE RA 8	-0.0165	-0.08249	SLE RA 3	-0.01909	-0.09547						
418	SLE RA 8	-0.01602	-0.08008	SLE RA 3	-0.01798	-0.08988						
419	SLE RA 8	-0.01553	-0.07763	SLE RA 3	-0.01691	-0.08457						
420	SLE RA 8	-0.01672	-0.08359	SLE RA 3	-0.01901	-0.09503						
421	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057	SLE RA 3	-0.01694	-0.08471						
422	SLE RA 8	-0.01639	-0.08194	SLE RA 3	-0.01803	-0.09013						
423	SLE RA 8	-0.01615	-0.08074	SLE RA 3	-0.01732	-0.08662						
424	SLE RA 8	-0.01609	-0.08046	SLE RA 3	-0.01797	-0.08987						
425	SLE RA 8	-0.01619	-0.08096	SLE RA 3	-0.01732	-0.08662						
426	SLE RA 8	-0.01632	-0.08162	SLE RA 3	-0.01803	-0.09013						
427	SLE RA 8	-0.0166	-0.08299	SLE RA 3	-0.01909	-0.09547						
428	SLE RA 8	-0.01614	-0.08007	SLE RA 3	-0.01694	-0.08471						
429	SLE RA 8	-0.01663	-0.08314	SLE RA 3	-0.01901	-0.09505						
430	SLE RA 8	-0.01696	-0.08482	SLE RA 3	-0.02022	-0.10111						
431	SLE RA 8	-0.0162	-0.081	SLE RA 3	-0.01685	-0.08427						
432	SLE RA 8	-0.01709	-0.08545	SLE RA 3	-0.02022	-0.10111						
433	SLE RA 8	-0.01621	-0.08106	SLE RA 3	-0.01685	-0.08427						
434	SLE RA 8	-0.017	-0.08502	SLE RA 3	-0.02014	-0.1007						
435	SLE RA 8	-0.01713	-0.08563	SLE RA 3	-0.02014	-0.10071						
436	SLE RA 8	-0.01741	-0.08703	SLE RA 3	-0.02094	-0.10468						
437	SLE RA 8	-0.01631	-0.08154	SLE RA 3	-0.01693	-0.08463						
438	SLE RA 8	-0.01726	-0.08632	SLE RA 3	-0.02094	-0.10468						
439	SLE RA 8	-0.01556	-0.07781	SLE RA 3	-0.01687	-0.08437						
440	SLE RA 8	-0.01645	-0.08225	SLE RA 3	-0.01898	-0.09488						
441	SLE RA 8	-0.01599	-0.07993	SLE RA 3	-0.01791	-0.08953						
442	SLE RA 8	-0.01551	-0.07754	SLE RA 3	-0.01687	-0.08437						
443	SLE RA 8	-0.01666	-0.08332	SLE RA 3	-0.01889	-0.09444						
444	SLE RA 8	-0.01608	-0.08039	SLE RA 3	-0.01689	-0.08446						
445	SLE RA 8	-0.01635	-0.08175	SLE RA 3	-0.01795	-0.08975						
446	SLE RA 8	-0.01612	-0.08058	SLE RA 3	-0.01727	-0.08636						
447	SLE RA 8	-0.01606	-0.0803	SLE RA 3	-0.0179	-0.08952						
448	SLE RA 8	-0.01616	-0.08079	SLE RA 3	-0.01727	-0.08635						
449	SLE RA 8	-0.01629	-0.08143	SLE RA 3	-0.01795	-0.08975						
450	SLE RA 8	-0.01657	-0.08287	SLE RA 3	-0.01888	-0.09442						
451	SLE RA 8	-0.01654	-0.08272	SLE RA 3	-0.01897	-0.09485						
452	SLE RA 8	-0.0161	-0.08051	SLE RA 3	-0.01689	-0.08445						
453	SLE RA 8	-0.01686	-0.08429	SLE RA 3	-0.01996	-0.09978						
454	SLE RA 8	-0.01613	-0.08067	SLE RA 3	-0.01677	-0.08385						
455	SLE RA 8	-0.01701	-0.08506	SLE RA 3	-0.01987	-0.09937						
456	SLE RA 8	-0.0169	-0.08448	SLE RA 3	-0.01987	-0.09935						
457	SLE RA 8	-0.01614	-0.08072	SLE RA 3	-0.01677	-0.08384						
458	SLE RA 8	-0.01698	-0.08488	SLE RA 3	-0.01995	-0.09974						
459	SLE RA 8	-0.01705	-0.08523	SLE RA 3	-0.02037	-0.10185						
460	SLE RA 8	-0.01618	-0.08091	SLE RA 3	-0.01676	-0.0838						
461	SLE RA 8	-0.01717	-0.08587	SLE RA 3	-0.02037	-0.10185						
462	SLE RA 8	-0.01543	-0.07717	SLE RA 3	-0.01657	-0.08284						
463	SLE RA 8	-0.01621	-0.08106	SLE RA 3	-0.01835	-0.09177						
464	SLE RA 8	-0.01582	-0.0791	SLE RA 3	-0.01748	-0.08739						
465	SLE RA 8	-0.01539	-0.07694	SLE RA 3	-0.01657	-0.08284						
466	SLE RA 8	-0.01641	-0.08207	SLE RA 3	-0.0183	-0.0915						
467	SLE RA 8	-0.01591	-0.07957	SLE RA 3	-0.01662	-0.08311						
468	SLE RA 8	-0.01617	-0.08085	SLE RA 3	-0.01756	-0.08778						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
469	SLE RA 8	-0.01597	-0.07983	SLE RA 3	-0.01698	-0.08488						
470	SLE RA 8	-0.01588	-0.07942	SLE RA 3	-0.01748	-0.08739						
471	SLE RA 8	-0.016	-0.08002	SLE RA 3	-0.01698	-0.08488						
472	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057	SLE RA 3	-0.01756	-0.08778						
473	SLE RA 8	-0.01652	-0.08258	SLE RA 3	-0.01905	-0.09526						
474	SLE RA 8	-0.01593	-0.07963	SLE RA 3	-0.01646	-0.08232						
475	SLE RA 8	-0.01634	-0.08168	SLE RA 3	-0.0183	-0.09148						
476	SLE RA 8	-0.01629	-0.08146	SLE RA 3	-0.01835	-0.09175						
477	SLE RA 8	-0.01594	-0.07968	SLE RA 3	-0.01662	-0.0831						
478	SLE RA 8	-0.01655	-0.08277	SLE RA 3	-0.01898	-0.09492						
479	SLE RA 8	-0.01661	-0.08305	SLE RA 3	-0.01904	-0.09522						
480	SLE RA 8	-0.01593	-0.07967	SLE RA 3	-0.01646	-0.08231						
481	SLE RA 8	-0.01665	-0.08323	SLE RA 3	-0.01898	-0.09491						
482	SLE RA 8	-0.01664	-0.08319	SLE RA 3	-0.01929	-0.09647						
483	SLE RA 8	-0.01594	-0.07971	SLE RA 3	-0.01642	-0.08211						
484	SLE RA 8	-0.01673	-0.08367	SLE RA 3	-0.01928	-0.0964						
485	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762	SLE RA 3	-0.01609	-0.08047						
486	SLE RA 8	-0.01589	-0.07944	SLE RA 3	-0.01751	-0.08753						
487	SLE RA 8	-0.01558	-0.07789	SLE RA 3	-0.01684	-0.08422						
488	SLE RA 8	-0.0152	-0.07602	SLE RA 3	-0.01609	-0.08046						
489	SLE RA 8	-0.01607	-0.08037	SLE RA 3	-0.0175	-0.0875						
490	SLE RA 8	-0.01569	-0.07843	SLE RA 3	-0.01623	-0.08116						
491	SLE RA 8	-0.01591	-0.07953	SLE RA 3	-0.01698	-0.0849						
492	SLE RA 8	-0.01575	-0.07873	SLE RA 3	-0.01653	-0.08267						
493	SLE RA 8	-0.01611	-0.08054	SLE RA 3	-0.01798	-0.08989						
494	SLE RA 8	-0.01622	-0.0811	SLE RA 3	-0.01795	-0.08973						
495	SLE RA 8	-0.01567	-0.07836	SLE RA 3	-0.01607	-0.08036						
496	SLE RA 8	-0.01563	-0.07814	SLE RA 3	-0.01684	-0.08422						
497	SLE RA 8	-0.01577	-0.07887	SLE RA 3	-0.01653	-0.08267						
498	SLE RA 8	-0.01586	-0.07931	SLE RA 3	-0.01698	-0.0849						
499	SLE RA 8	-0.01602	-0.08008	SLE RA 3	-0.0175	-0.0875						
500	SLE RA 8	-0.01595	-0.07976	SLE RA 3	-0.0175	-0.08752						
501	SLE RA 8	-0.0157	-0.07852	SLE RA 3	-0.01623	-0.08116						
502	SLE RA 8	-0.01615	-0.08075	SLE RA 3	-0.01794	-0.08972						
503	SLE RA 8	-0.01618	-0.08089	SLE RA 3	-0.01798	-0.08988						
504	SLE RA 8	-0.01568	-0.0784	SLE RA 3	-0.01607	-0.08036						
505	SLE RA 8	-0.0162	-0.08098	SLE RA 3	-0.01813	-0.09067						
506	SLE RA 8	-0.01627	-0.08135	SLE RA 3	-0.01813	-0.09067						
507	SLE RA 8	-0.01567	-0.07837	SLE RA 3	-0.01602	-0.08012						
508	SLE RA 8	-0.01503	-0.07514	SLE RA 3	-0.01557	-0.07787						
509	SLE RA 8	-0.01557	-0.07787	SLE RA 3	-0.01667	-0.08336						
510	SLE RA 8	-0.01532	-0.07662	SLE RA 3	-0.01618	-0.08088						
511	SLE RA 8	-0.01501	-0.07503	SLE RA 3	-0.01557	-0.07786						
512	SLE RA 8	-0.01574	-0.07871	SLE RA 3	-0.01672	-0.08361						
513	SLE RA 8	-0.01546	-0.07729	SLE RA 3	-0.01583	-0.07913						
514	SLE RA 8	-0.01574	-0.07869	SLE RA 3	-0.017	-0.08501						
515	SLE RA 8	-0.01563	-0.07815	SLE RA 3	-0.01638	-0.08188						
516	SLE RA 8	-0.01551	-0.07756	SLE RA 3	-0.01606	-0.08003						
517	SLE RA 8	-0.01583	-0.07916	SLE RA 3	-0.017	-0.085						
518	SLE RA 8	-0.01543	-0.07717	SLE RA 3	-0.01569	-0.07845						
519	SLE RA 8	-0.01536	-0.07679	SLE RA 3	-0.01618	-0.08089						
520	SLE RA 8	-0.01553	-0.07767	SLE RA 3	-0.01606	-0.08003						
521	SLE RA 8	-0.0156	-0.07799	SLE RA 3	-0.01638	-0.08188						
522	SLE RA 8	-0.0157	-0.07851	SLE RA 3	-0.01672	-0.08361						
523	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808	SLE RA 3	-0.01667	-0.08337						
524	SLE RA 8	-0.01547	-0.07736	SLE RA 3	-0.01583	-0.07913						
525	SLE RA 8	-0.01581	-0.07903	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557						
526	SLE RA 8	-0.01586	-0.07928	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557						
527	SLE RA 8	-0.01543	-0.07715	SLE RA 3	-0.01565	-0.07823						
528	SLE RA 8	-0.01578	-0.07892	SLE RA 3	-0.017	-0.085						
529	SLE RA 8	-0.01579	-0.07893	SLE RA 3	-0.017	-0.08501						
530	SLE RA 8	-0.01544	-0.0772	SLE RA 3	-0.01569	-0.07845						
531	SLE RA 8	-0.01484	-0.0742	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557						
532	SLE RA 8	-0.01531	-0.07656	SLE RA 3	-0.01598	-0.07989						
533	SLE RA 8	-0.01511	-0.07553	SLE RA 3	-0.0156	-0.07799						
534	SLE RA 8	-0.01483	-0.07415	SLE RA 3	-0.01511	-0.07556						
535	SLE RA 8	-0.01544	-0.07722	SLE RA 3	-0.01622	-0.08111						
536	SLE RA 8	-0.01547	-0.07733	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038						
537	SLE RA 8	-0.01527	-0.07633	SLE RA 3	-0.01547	-0.07736						
538	SLE RA 8	-0.01552	-0.07761	SLE RA 3	-0.01625	-0.08124						
539	SLE RA 8	-0.01524	-0.07621	SLE RA 3	-0.01537	-0.07685						
540	SLE RA 8	-0.01539	-0.07697	SLE RA 3	-0.01585	-0.07927						
541	SLE RA 8	-0.01531	-0.07655	SLE RA 3	-0.01564	-0.0782						
542	SLE RA 8	-0.01513	-0.07563	SLE RA 3	-0.0156	-0.078						
543	SLE RA 8	-0.01532	-0.07662	SLE RA 3	-0.01564	-0.0782						
544	SLE RA 8	-0.01537	-0.07687	SLE RA 3	-0.01585	-0.07927						
545	SLE RA 8	-0.0155	-0.0775	SLE RA 3	-0.01631	-0.08154						
546	SLE RA 8	-0.01553	-0.07766	SLE RA 3	-0.01631	-0.08155						
547	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618	SLE RA 3	-0.01534	-0.07668						
548	SLE RA 8	-0.01544	-0.07721	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038						
549	SLE RA 8	-0.01534	-0.07669	SLE RA 3	-0.01598	-0.0799						
550	SLE RA 8	-0.01527	-0.07637	SLE RA 3	-0.01547	-0.07736						
551	SLE RA 8	-0.01549	-0.07746	SLE RA 3	-0.01625	-0.08124						
552	SLE RA 8	-0.01547	-0.07737	SLE RA 3	-0.01622	-0.08111						
553	SLE RA 8	-0.01525	-0.07623	SLE RA 3	-0.01537	-0.07685						
554	SLE RA 8	-0.0147	-0.07351	SLE RA 3	-0.01476	-0.07382						
555	SLE RA 8	-0.01513	-0.07563	SLE RA 3	-0.01547	-0.07734						
556	SLE RA 8	-0.01495	-0.07473	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582						
557	SLE RA 8	-0.0147	-0.0735	SLE RA 3	-0.01476	-0.07382						
558	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618	SLE RA 3	-0.01566	-0.07829						
559	SLE RA 8	-0.0153	-0.07652	SLE RA 3	-0.01571	-0.07853						
560	SLE RA 8	-0.01527	-0.07635	SLE RA 3	-0.0156	-0.07801						
561	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569						
562	SLE RA 8	-0.01513	-0.07565	SLE RA 3	-0.01521	-0.07605						
563	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611	SLE RA 3	-0.01546	-0.07732						
564	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582	SLE RA 3	-0.01532	-0.07662						
565	SLE RA 8	-0.01529	-0.07643	SLE RA 3	-0.01573	-0.07866						
566	SLE RA 8	-0.01495	-0.07477	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582						
567	SLE RA 8	-0.0153	-0.07652	SLE RA 3	-0.01573	-0.07866						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
568	SLE RA 8	-0.01517	-0.07586	SLE RA 3	-0.01532	-0.07662						
569	SLE RA 8	-0.01511	-0.07552	SLD 9	-0.01511	-0.07557						
570	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605	SLE RA 3	-0.01546	-0.07732						
571	SLE RA 8	-0.01514	-0.07569	SLE RA 3	-0.01547	-0.07734						
572	SLE RA 8	-0.01514	-0.07568	SLE RA 3	-0.01521	-0.07605						
573	SLE RA 8	-0.01526	-0.07628	SLE RA 3	-0.0156	-0.07801						
574	SLE RA 8	-0.01529	-0.07643	SLE RA 3	-0.01571	-0.07853						
575	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626	SLE RA 3	-0.01566	-0.07829						
576	SLE RA 8	-0.01511	-0.07556	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569						
577	SLE RA 3	-0.01454	-0.07272	SLE RA 8	-0.01462	-0.0731						
578	SLE RA 8	-0.01501	-0.07507	SLE RA 3	-0.01514	-0.07568						
579	SLE RA 8	-0.01485	-0.07426	SLE RA 3	-0.01488	-0.07442						
580	SLE RA 3	-0.01454	-0.07272	SLE RA 8	-0.01462	-0.07312						
581	SLE RA 8	-0.01511	-0.07557	SLE RA 3	-0.0153	-0.07648						
582	SLE RA 8	-0.01518	-0.07588	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679						
583	SLE RA 3	-0.015	-0.07501	SLE RA 8	-0.01504	-0.07521						
584	SLE RA 8	-0.01516	-0.07578	SLE RA 3	-0.0153	-0.07649						
585	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLD 13	-0.01506	-0.07532						
586	SLE RA 8	-0.01512	-0.07561	SLE RA 3	-0.01521	-0.07606						
587	SLE RA 8	-0.01508	-0.07542	SLE RA 3	-0.01512	-0.07562						
588	SLE RA 8	-0.01516	-0.07581	SLE RA 3	-0.01536	-0.07682						
589	SLE RA 8	-0.01517	-0.07585	SLE RA 3	-0.01536	-0.07682						
590	SLE RA 3	-0.01499	-0.07493	SLE RA 8	-0.01504	-0.07519						
591	SLE RA 8	-0.01485	-0.07426	SLE RA 3	-0.01488	-0.07442						
592	SLE RA 8	-0.01509	-0.07544	SLE RA 3	-0.01512	-0.07562						
593	SLE RA 8	-0.01512	-0.07558	SLE RA 3	-0.01521	-0.07606						
594	SLE RA 8	-0.01512	-0.07561	SLE RA 3	-0.0153	-0.07648						
595	SLE RA 8	-0.01517	-0.07584	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679						
596	SLE RA 8	-0.01502	-0.0751	SLE RA 3	-0.01514	-0.07568						
597	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLD 1	-0.01506	-0.07532						
598	SLE RA 3	-0.015	-0.07501	SLE RA 8	-0.01504	-0.07522						
599	SLE RA 8	-0.01515	-0.07574	SLE RA 3	-0.0153	-0.07649						
600	SLE RA 3	-0.01444	-0.07222	SLE RA 8	-0.0146	-0.07298						
601	SLE RA 8	-0.01507	-0.07535	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552						
602	SLE RA 3	-0.01496	-0.07482	SLE RA 8	-0.01498	-0.07488						
603	SLE RA 3	-0.01474	-0.07372	SLE RA 8	-0.01482	-0.0741						
604	SLE RA 3	-0.01444	-0.07222	SLE RA 8	-0.0146	-0.07302						
605	SLE RA 8	-0.01513	-0.07566	SLE RA 3	-0.01518	-0.07588						
606	SLD 13	-0.01511	-0.07557	SLE RA 3	-0.01514	-0.07572						
607	SLE RA 3	-0.01496	-0.07481	SLE RA 8	-0.01504	-0.07521						
608	SLE RA 3	-0.01499	-0.07496	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526						
609	SLE RA 8	-0.01512	-0.0756	SLE RA 3	-0.01517	-0.07585						
610	SLE RA 8	-0.01512	-0.07559	SLE RA 3	-0.01517	-0.07585						
611	SLD 13	-0.01508	-0.07542	SLD 3	-0.0151	-0.0755						
612	SLE RA 3	-0.01495	-0.07476	SLE RA 8	-0.01504	-0.07519						
613	SLE RA 3	-0.01504	-0.07519	SLE RA 8	-0.01507	-0.07535						
614	SLE RA 3	-0.01474	-0.07371	SLE RA 8	-0.01482	-0.07408						
615	SLE RA 3	-0.01496	-0.07482	SLE RA 8	-0.01497	-0.07487						
616	SLD 13	-0.01507	-0.07536	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552						
617	SLE RA 3	-0.01504	-0.07519	SLE RA 8	-0.01507	-0.07536						
618	SLE RA 3	-0.01499	-0.07496	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526						
619	SLE RA 3	-0.01496	-0.07481	SLE RA 8	-0.01504	-0.07521						
620	SLD 1	-0.01508	-0.07542	SLD 15	-0.0151	-0.0755						
621	SLD 1	-0.01511	-0.07557	SLE RA 3	-0.01514	-0.07572						
622	SLE RA 8	-0.01513	-0.07564	SLE RA 3	-0.01518	-0.07588						
623	SLE RA 3	-0.01444	-0.07221	SLE RA 8	-0.01462	-0.07311						
624	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.0151	-0.07549						
625	SLE RA 3	-0.01512	-0.07558	SLD 3	-0.01515	-0.07574						
626	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566	SLD 3	-0.01516	-0.07581						
627	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.0151	-0.07549						
628	SLE RA 3	-0.01472	-0.07359	SLE RA 8	-0.01485	-0.07423						
629	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557	SLE RA 8	-0.01515	-0.07576						
630	SLE RA 3	-0.01508	-0.07541	SLE RA 8	-0.01514	-0.07568						
631	SLE RA 3	-0.01512	-0.07558	SLD 15	-0.01515	-0.07574						
632	SLE RA 3	-0.01492	-0.07461	SLE RA 8	-0.015	-0.07501						
633	SLE RA 3	-0.01444	-0.07222	SLE RA 8	-0.01463	-0.07316						
634	SLE RA 3	-0.01472	-0.07358	SLE RA 8	-0.01484	-0.0742						
635	SLE RA 3	-0.01492	-0.0746	SLE RA 8	-0.015	-0.07499						
636	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.01512	-0.0756						
637	SLE RA 3	-0.01503	-0.07513	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555						
638	SLE RA 3	-0.01501	-0.07505	SLE RA 8	-0.01511	-0.07553						
639	SLE RA 3	-0.01501	-0.07503	SLE RA 8	-0.0151	-0.07552						
640	SLE RA 3	-0.01501	-0.07506	SLE RA 8	-0.01511	-0.07553						
641	SLE RA 3	-0.01503	-0.07513	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555						
642	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.01512	-0.07559						
643	SLE RA 3	-0.01508	-0.07541	SLE RA 8	-0.01513	-0.07567						
644	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557	SLE RA 8	-0.01515	-0.07575						
645	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566	SLD 15	-0.01516	-0.07581						
646	SLE RA 3	-0.01451	-0.07256	SLE RA 8	-0.01469	-0.07345						
647	SLE RA 3	-0.01478	-0.07389	SLE RA 8	-0.01492	-0.07458						
648	SLE RA 3	-0.01497	-0.07487	SLE RA 8	-0.01508	-0.0754						
649	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552	SLE RA 8	-0.01519	-0.07593						
650	SLE RA 3	-0.01517	-0.07586	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762						
651	SLE RA 3	-0.01519	-0.07596	SLE RA 8	-0.01526	-0.07628						
652	SLE RA 3	-0.01518	-0.07591	SLE RA 8	-0.01525	-0.07624						
653	SLE RA 3	-0.01516	-0.07581	SLE RA 8	-0.01523	-0.07617						
654	SLE RA 3	-0.01514	-0.07572	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613						
655	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613						
656	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07616						
657	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07617						
658	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07616						
659	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613						
660	SLE RA 3	-0.01515	-0.07573	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613						
661	SLE RA 3	-0.01516	-0.07581	SLE RA 8	-0.01523	-0.07616						
662	SLE RA 3	-0.01518	-0.07591	SLE RA 8	-0.01525	-0.07623						
663	SLE RA 3	-0.01519	-0.07596	SLE RA 8	-0.01525	-0.07627						
664	SLE RA 3	-0.01517	-0.07587	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762						
665	SLE RA 3	-0.01511	-0.07553	SLE RA 8	-0.01519	-0.07594						
666	SLE RA 3	-0.01498	-0.07489	SLE RA 8	-0.01508	-0.07542						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
667	SLE RA 3	-0.01478	-0.07339	SLE RA 8	-0.01492	-0.07461						
668	SLE RA 3	-0.01452	-0.07258	SLE RA 8	-0.01477	-0.07355						
669	SLE RA 3	-0.01463	-0.07316	SLE RA 8	-0.01479	-0.07395						
670	SLE RA 3	-0.0149	-0.07449	SLE RA 8	-0.01503	-0.07514						
671	SLE RA 3	-0.0151	-0.07551	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605						
672	SLE RA 3	-0.01524	-0.0762	SLD 3	-0.01533	-0.07665						
673	SLE RA 3	-0.01533	-0.07667	SLD 3	-0.01541	-0.07707						
674	SLE RA 3	-0.01532	-0.07661	SLD 3	-0.0154	-0.07698						
675	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652	SLE RA 8	-0.01538	-0.0769						
676	SLE RA 3	-0.0153	-0.0765	SLE RA 8	-0.01538	-0.07689						
677	SLE RA 3	-0.01531	-0.07656	SLE RA 8	-0.01539	-0.07697						
678	SLE RA 3	-0.01533	-0.07665	SLE RA 8	-0.01542	-0.07708						
679	SLE RA 3	-0.01533	-0.07665	SLE RA 8	-0.01542	-0.07708						
680	SLE RA 3	-0.01531	-0.07656	SLE RA 8	-0.01539	-0.07697						
681	SLE RA 3	-0.0153	-0.0765	SLE RA 8	-0.01538	-0.07688						
682	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652	SLE RA 8	-0.01538	-0.07688						
683	SLE RA 3	-0.01532	-0.07661	SLD 15	-0.0154	-0.07698						
684	SLE RA 3	-0.01533	-0.07667	SLD 15	-0.01541	-0.07707						
685	SLE RA 3	-0.01524	-0.07621	SLD 15	-0.01533	-0.07667						
686	SLE RA 3	-0.01511	-0.07553	SLE RA 8	-0.01521	-0.07606						
687	SLE RA 3	-0.0149	-0.07451	SLE RA 8	-0.01503	-0.07517						
688	SLE RA 3	-0.01464	-0.07318	SLE RA 8	-0.0148	-0.07399						
689	SLE RA 3	-0.01534	-0.07671	SLE RA 8	-0.01543	-0.07714						
690	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658	SLD 15	-0.0154	-0.07701						
691	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658	SLD 3	-0.0154	-0.077						
692	SLE RA 3	-0.01477	-0.07387	SLE RA 8	-0.0149	-0.07452						
693	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.01516	-0.07581						
694	SLE RA 3	-0.01527	-0.07636	SLD 3	-0.01537	-0.07687						
695	SLD 13	-0.01542	-0.07711	SLD 3	-0.01553	-0.07766						
696	SLD 13	-0.01549	-0.07746	SLD 3	-0.01558	-0.07792						
697	SLE RA 3	-0.01548	-0.07739	SLD 3	-0.01555	-0.07775						
698	SLE RA 3	-0.01548	-0.07742	SLE RA 8	-0.01555	-0.07776						
699	SLE RA 3	-0.01552	-0.07761	SLE RA 8	-0.01559	-0.07796						
700	SLE RA 3	-0.01548	-0.07742	SLD 11	-0.01555	-0.07776						
701	SLE RA 3	-0.01548	-0.07739	SLD 15	-0.01555	-0.07775						
702	SLD 1	-0.01542	-0.07712	SLD 15	-0.01553	-0.07767						
703	SLE RA 3	-0.01527	-0.07637	SLD 15	-0.01538	-0.07689						
704	SLE RA 3	-0.01505	-0.07527	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582						
705	SLE RA 3	-0.01478	-0.07389	SLE RA 8	-0.01491	-0.07455						
706	SLE RA 3	-0.01557	-0.07787	SLE RA 8	-0.01565	-0.07823						
707	SLE RA 3	-0.01553	-0.07763	SLE RA 8	-0.0156	-0.07798						
708	SLD 1	-0.01549	-0.07747	SLD 15	-0.01559	-0.07793						
709	SLD 13	-0.01552	-0.07758	SLD 3	-0.01563	-0.07813						
710	SLE RA 3	-0.01558	-0.07789	SLE RA 8	-0.01565	-0.07825						
711	SLD 1	-0.01552	-0.07758	SLD 15	-0.01563	-0.07813						
712	SLD 1	-0.01551	-0.07753	SLD 15	-0.01562	-0.07812						
713	SLE RA 3	-0.0156	-0.07802	SLE RA 8	-0.01568	-0.07838						
714	SLD 13	-0.01551	-0.07753	SLD 3	-0.01562	-0.07812						
715	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01501	-0.07505						
716	SLD 1	-0.01561	-0.07803	SLD 15	-0.01575	-0.07877						
717	SLD 1	-0.01543	-0.07714	SLD 15	-0.01555	-0.07775						
718	SLE RA 3	-0.0152	-0.076	SLD 15	-0.0153	-0.07649						
719	SLE RA 3	-0.01491	-0.07456	SLE RA 8	-0.01501	-0.07506						
720	SLD 5	-0.01581	-0.07906	SLD 11	-0.0159	-0.07948						
721	SLD 13	-0.01565	-0.07825	SLD 3	-0.01577	-0.07884						
722	SLD 5	-0.01572	-0.07858	SLD 11	-0.0158	-0.07898						
723	SLD 13	-0.01562	-0.07812	SLD 3	-0.01571	-0.07857						
724	SLD 5	-0.01564	-0.07822	SLD 11	-0.01572	-0.07862						
725	SLE RA 3	-0.0152	-0.07598	SLD 3	-0.0153	-0.07648						
726	SLD 9	-0.01564	-0.07822	SLD 7	-0.01572	-0.07862						
727	SLD 1	-0.01562	-0.07812	SLD 15	-0.01571	-0.07857						
728	SLD 13	-0.01543	-0.07713	SLD 3	-0.01555	-0.07774						
729	SLD 9	-0.01572	-0.07859	SLD 7	-0.0158	-0.079						
730	SLD 1	-0.01565	-0.07826	SLD 15	-0.01577	-0.07886						
731	SLD 13	-0.01561	-0.07804	SLD 3	-0.01576	-0.07878						
732	SLD 1	-0.01571	-0.07854	SLD 15	-0.01586	-0.07928						
733	SLD 9	-0.01582	-0.07912	SLD 7	-0.01591	-0.07956						
734	SLD 13	-0.01571	-0.07855	SLD 3	-0.01586	-0.07929						
735	SLD 1	-0.01573	-0.07863	SLD 15	-0.01589	-0.07946						
736	SLD 5	-0.01589	-0.07947	SLD 11	-0.01598	-0.07992						
737	SLD 13	-0.01573	-0.07863	SLD 3	-0.01589	-0.07946						
738	SLE RA 3	-0.01501	-0.07503	SLD 3	-0.01509	-0.07544						
739	SLD 1	-0.01553	-0.07764	SLD 15	-0.01567	-0.07834						
740	SLD 1	-0.01529	-0.07643	SLD 15	-0.01539	-0.07697						
741	SLE RA 3	-0.01501	-0.07504	SLD 15	-0.01509	-0.07545						
742	SLD 13	-0.01575	-0.07877	SLD 3	-0.01589	-0.07945						
743	SLD 5	-0.01584	-0.0792	SLD 11	-0.01593	-0.07967						
744	SLD 13	-0.01572	-0.0786	SLD 3	-0.01582	-0.07911						
745	SLD 5	-0.01575	-0.07873	SLD 11	-0.01584	-0.07919						
746	SLD 13	-0.01529	-0.07643	SLD 3	-0.01539	-0.07696						
747	SLD 9	-0.01575	-0.07873	SLD 7	-0.01584	-0.07919						
748	SLD 1	-0.01572	-0.0786	SLD 15	-0.01582	-0.07911						
749	SLD 13	-0.01553	-0.07763	SLD 3	-0.01567	-0.07834						
750	SLD 9	-0.01584	-0.0792	SLD 7	-0.01593	-0.07967						
751	SLD 1	-0.01576	-0.07878	SLD 15	-0.01589	-0.07946						
752	SLD 1	-0.01575	-0.07873	SLD 15	-0.01592	-0.07962						
753	SLD 13	-0.01584	-0.0792	SLD 3	-0.01601	-0.08007						
754	SLD 5	-0.01599	-0.07996	SLD 11	-0.0161	-0.08048						
755	SLD 13	-0.01574	-0.07872	SLD 3	-0.01592	-0.07961						
756	SLD 9	-0.01599	-0.07995	SLD 7	-0.01609	-0.08047						
757	SLD 1	-0.01584	-0.0792	SLD 15	-0.01601	-0.08007						
758	SLD 13	-0.0159	-0.07949	SLD 3	-0.0161	-0.08052						
759	SLD 9	-0.01612	-0.0806	SLD 7	-0.01623	-0.08116						
760	SLD 1	-0.0159	-0.0795	SLD 15	-0.0161	-0.08052						
761	SLD 13	-0.01504	-0.0752	SLD 3	-0.01511	-0.07557						
762	SLD 1	-0.01531	-0.07653	SLD 15	-0.01541	-0.07707						
763	SLD 1	-0.01504	-0.07519	SLD 15	-0.01511	-0.07557						
764	SLD 13	-0.01574	-0.07868	SLD 3	-0.01584	-0.0792						
765	SLD 5	-0.01576	-0.07881	SLD 11	-0.01586	-0.07928						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
766	SLD 13	-0.01531	-0.07653	SLD 3	-0.01541	-0.07707						
767	SLD 9	-0.01576	-0.07881	SLD 7	-0.01585	-0.07927						
768	SLD 1	-0.01574	-0.07868	SLD 15	-0.01584	-0.07927						
769	SLD 1	-0.01554	-0.07771	SLD 15	-0.01568	-0.07842						
770	SLD 13	-0.01577	-0.07884	SLD 3	-0.01591	-0.07953						
771	SLD 5	-0.01585	-0.07927	SLD 11	-0.01595	-0.07974						
772	SLD 1	-0.01577	-0.07884	SLD 15	-0.01591	-0.07953						
773	SLD 13	-0.01554	-0.07771	SLD 3	-0.01568	-0.07841						
774	SLD 9	-0.01585	-0.07926	SLD 7	-0.01595	-0.07973						
775	SLD 13	-0.01583	-0.07916	SLD 3	-0.016	-0.08002						
776	SLD 1	-0.01574	-0.07868	SLD 15	-0.01591	-0.07956						
777	SLD 5	-0.01598	-0.07999	SLD 11	-0.01608	-0.08041						
778	SLD 1	-0.01583	-0.07916	SLD 15	-0.016	-0.08002						
779	SLD 13	-0.01574	-0.07869	SLD 3	-0.01591	-0.07956						
780	SLD 9	-0.01598	-0.07989	SLD 7	-0.01608	-0.08041						
781	SLD 13	-0.01584	-0.07921	SLD 3	-0.01603	-0.08016						
782	SLD 1	-0.01584	-0.07921	SLD 15	-0.01603	-0.08016						
783	SLD 9	-0.01604	-0.08022	SLD 7	-0.01615	-0.08074						
784	SLD 13	-0.01501	-0.07504	SLD 3	-0.01507	-0.07537						
785	SLD 1	-0.01526	-0.07629	SLD 15	-0.01535	-0.07675						
786	SLD 1	-0.01501	-0.07503	SLD 15	-0.01507	-0.07535						
787	SLD 13	-0.01566	-0.07832	SLD 3	-0.01576	-0.07879						
788	SLD 5	-0.01569	-0.07843	SLD 11	-0.01577	-0.07885						
789	SLD 13	-0.01526	-0.07635	SLD 3	-0.01535	-0.07677						
790	SLD 9	-0.01568	-0.07842	SLD 7	-0.01577	-0.07884						
791	SLD 1	-0.01567	-0.07833	SLD 15	-0.01576	-0.07879						
792	SLD 1	-0.01547	-0.07733	SLD 15	-0.01559	-0.07795						
793	SLD 5	-0.01575	-0.07875	SLD 11	-0.01583	-0.07917						
794	SLD 1	-0.01568	-0.07842	SLD 15	-0.0158	-0.07902						
795	SLD 13	-0.01547	-0.07734	SLD 3	-0.01559	-0.07796						
796	SLD 9	-0.01575	-0.07875	SLD 7	-0.01583	-0.07917						
797	SLD 13	-0.01568	-0.07841	SLD 3	-0.0158	-0.07902						
798	SLD 13	-0.01571	-0.07857	SLD 3	-0.01586	-0.0793						
799	SLD 1	-0.01562	-0.07811	SLD 15	-0.01577	-0.07885						
800	SLD 5	-0.01583	-0.07914	SLD 11	-0.01591	-0.07957						
801	SLD 13	-0.01562	-0.07812	SLD 3	-0.01577	-0.07886						
802	SLD 1	-0.01571	-0.07857	SLD 15	-0.01586	-0.0793						
803	SLD 9	-0.01583	-0.07914	SLD 7	-0.01592	-0.07958						
804	SLD 13	-0.0157	-0.07852	SLD 3	-0.01586	-0.07931						
805	SLD 1	-0.0157	-0.07852	SLD 15	-0.01586	-0.0793						
806	SLD 9	-0.01586	-0.07931	SLD 7	-0.01595	-0.07974						
807	SLD 13	-0.01492	-0.07461	SLD 3	-0.01497	-0.07484						
808	SLD 1	-0.01533	-0.07664	SLD 15	-0.01542	-0.07711						
809	SLD 1	-0.01515	-0.07573	SLD 15	-0.01522	-0.07608						
810	SLD 1	-0.01492	-0.07458	SLD 15	-0.01496	-0.07481						
811	SLD 13	-0.01553	-0.07763	SLD 3	-0.01562	-0.0781						
812	SLD 5	-0.01557	-0.07784	SLD 11	-0.01563	-0.07817						
813	SLD 13	-0.01552	-0.07759	SLD 3	-0.01559	-0.07796						
814	SLD 5	-0.01553	-0.07765	SLD 11	-0.0156	-0.07798						
815	SLD 13	-0.01554	-0.0777	SLD 3	-0.01565	-0.07825						
816	SLD 1	-0.01552	-0.07759	SLD 15	-0.01559	-0.07796						
817	SLD 13	-0.01515	-0.07575	SLD 3	-0.01522	-0.07611						
818	SLD 9	-0.01553	-0.07765	SLD 7	-0.0156	-0.07798						
819	SLD 1	-0.01553	-0.07763	SLD 15	-0.01562	-0.0781						
820	SLD 13	-0.01533	-0.07666	SLD 3	-0.01543	-0.07713						
821	SLD 9	-0.01557	-0.07784	SLD 7	-0.01563	-0.07817						
822	SLD 1	-0.01554	-0.07769	SLD 15	-0.01565	-0.07825						
823	SLD 13	-0.01546	-0.07729	SLD 3	-0.01557	-0.07785						
824	SLD 9	-0.01561	-0.07806	SLD 7	-0.01568	-0.07838						
825	SLD 13	-0.01552	-0.07762	SLD 3	-0.01564	-0.07821						
826	SLD 1	-0.01545	-0.07727	SLD 15	-0.01556	-0.07782						
827	SLD 5	-0.01561	-0.07805	SLD 11	-0.01567	-0.07837						
828	SLD 1	-0.01552	-0.0776	SLD 15	-0.01564	-0.07819						
829	SLD 9	-0.01563	-0.07814	SLD 7	-0.01569	-0.07846						
830	SLD 13	-0.01478	-0.0739	SLD 3	-0.0148	-0.07401						
831	SLD 1	-0.01514	-0.07572	SLD 15	-0.0152	-0.07602						
832	SLD 1	-0.01498	-0.07492	SLD 15	-0.01503	-0.07513						
833	SLD 1	-0.01477	-0.07387	SLD 15	-0.0148	-0.07398						
834	SLD 13	-0.01532	-0.07659	SLD 3	-0.01538	-0.07692						
835	SLD 5	-0.01534	-0.07668	SLD 11	-0.01538	-0.07689						
836	SLD 1	-0.01525	-0.07625	SLD 15	-0.01532	-0.07662						
837	SLD 13	-0.01531	-0.07657	SLD 3	-0.01537	-0.07683						
838	SLD 5	-0.01532	-0.07659	SLD 11	-0.01536	-0.07681						
839	SLD 13	-0.01532	-0.07662	SLD 3	-0.0154	-0.077						
840	SLD 5	-0.01536	-0.07678	SLD 11	-0.0154	-0.07699						
841	SLD 13	-0.01499	-0.07495	SLD 3	-0.01503	-0.07516						
842	SLD 9	-0.01532	-0.07659	SLD 7	-0.01536	-0.07681						
843	SLD 1	-0.01531	-0.07657	SLD 15	-0.01537	-0.07683						
844	SLD 1	-0.01532	-0.07659	SLD 15	-0.01538	-0.07692						
845	SLD 13	-0.01515	-0.07574	SLD 3	-0.01521	-0.07604						
846	SLD 9	-0.01534	-0.07668	SLD 7	-0.01538	-0.07689						
847	SLD 1	-0.01531	-0.07653	SLD 15	-0.01539	-0.07693						
848	SLD 13	-0.01531	-0.07654	SLD 3	-0.01539	-0.07694						
849	SLD 9	-0.01537	-0.07683	SLD 7	-0.01541	-0.07703						
850	SLD 1	-0.01532	-0.07662	SLD 15	-0.0154	-0.077						
851	SLD 13	-0.01525	-0.07627	SLD 3	-0.01533	-0.07664						
852	SLD 9	-0.01536	-0.07678	SLD 7	-0.0154	-0.07699						
853	SLD 7	-0.01458	-0.07289	SLD 9	-0.01459	-0.07295						
854	SLD 1	-0.01492	-0.07461	SLD 15	-0.01495	-0.07474						
855	SLD 1	-0.01478	-0.07389	SLD 15	-0.01479	-0.07394						
856	SLD 11	-0.01457	-0.07286	SLD 5	-0.01458	-0.07291						
857	SLD 1	-0.01501	-0.07507	SLD 15	-0.01505	-0.07526						
858	SLD 13	-0.01507	-0.07534	SLD 3	-0.01511	-0.07553						
859	SLD 5	-0.01506	-0.07531	SLD 11	-0.01508	-0.07541						
860	SLD 13	-0.01507	-0.07537	SLD 3	-0.01512	-0.07559						
861	SLD 5	-0.01507	-0.07535	SLD 11	-0.01509	-0.07544						
862	SLD 13	-0.01506	-0.0753	SLD 3	-0.01509	-0.07545						
863	SLD 1	-0.01506	-0.07529	SLD 15	-0.01508	-0.0754						
864	SLD 13	-0.01478	-0.07392	SLD 3	-0.01479	-0.07397						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
865	SLD 13	-0.01506	-0.07529	SLD 3	-0.01508	-0.0754						
866	SLD 1	-0.01506	-0.0753	SLD 15	-0.01509	-0.07545						
867	SLD 1	-0.01506	-0.0753	SLD 15	-0.0151	-0.07552						
868	SLD 13	-0.01506	-0.07531	SLD 3	-0.01511	-0.07553						
869	SLD 9	-0.01508	-0.07538	SLD 7	-0.01509	-0.07546						
870	SLD 1	-0.01507	-0.07534	SLD 15	-0.01511	-0.07553						
871	SLD 13	-0.01493	-0.07463	SLD 3	-0.01495	-0.07477						
872	SLD 9	-0.01506	-0.07532	SLD 7	-0.01508	-0.07541						
873	SLD 1	-0.01507	-0.07537	SLD 15	-0.01512	-0.07558						
874	SLD 13	-0.01502	-0.07508	SLD 3	-0.01505	-0.07527						
875	SLD 9	-0.01507	-0.07536	SLD 7	-0.01509	-0.07545						
876	SLD 3	-0.01431	-0.07153	SLD 13	-0.01434	-0.07171						
877	SLD 7	-0.01451	-0.07255	SLD 9	-0.01453	-0.07266						
878	SLE RA 8	-0.01465	-0.07326	SLE RA 3	-0.01467	-0.07335						
879	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01476	-0.07378						
880	SLD 15	-0.01478	-0.07389	SLE RA 3	-0.01479	-0.07397						
881	SLD 15	-0.01478	-0.07392	SLE RA 3	-0.0148	-0.074						
882	SLD 15	-0.01477	-0.07386	SLE RA 3	-0.01479	-0.07394						
883	SLE RA 8	-0.01476	-0.07378	SLE RA 3	-0.01477	-0.07386						
884	SLE RA 8	-0.01474	-0.07372	SLE RA 3	-0.01476	-0.0738						
885	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
886	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
887	SLE RA 8	-0.01474	-0.0737	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
888	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
889	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
890	SLE RA 8	-0.01474	-0.07371	SLE RA 3	-0.01476	-0.0738						
891	SLE RA 8	-0.01475	-0.07377	SLE RA 3	-0.01477	-0.07386						
892	SLE RA 8	-0.01477	-0.07385	SLE RA 3	-0.01479	-0.07394						
893	SLE RA 8	-0.01478	-0.07391	SLE RA 3	-0.0148	-0.074						
894	SLE RA 8	-0.01477	-0.07387	SLE RA 3	-0.01479	-0.07396						
895	SLE RA 8	-0.01473	-0.07367	SLE RA 3	-0.01475	-0.07376						
896	SLE RA 8	-0.01465	-0.07324	SLE RA 3	-0.01467	-0.07333						
897	SLD 11	-0.0145	-0.07252	SLD 5	-0.01453	-0.07263						
898	SLD 15	-0.0143	-0.0715	SLD 1	-0.01434	-0.07168						

2.6 Verifica effetti secondo ordine

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

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

Comb.: combinazione.

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

Carico verticale: carico verticale. [daN]

Spostamento: spostamento medio di interpiano. [cm]

Forza orizzontale totale: forza orizzontale totale. [daN]

Altezza del piano: altezza del piano. [cm]

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

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Travi in legno	SLV 1	6177	1.339	496	390	0.043
Fondazione	Travi in legno	SLV 2	6177	1.339	496	390	0.043
Fondazione	Travi in legno	SLV 3	6177	1.328	496	390	0.042
Fondazione	Travi in legno	SLV 4	6177	1.328	496	390	0.042
Fondazione	Travi in legno	SLV 5	6177	2.322	571	390	0.064
Fondazione	Travi in legno	SLV 6	6177	2.322	571	390	0.064
Fondazione	Travi in legno	SLV 7	6177	2.299	571	390	0.064
Fondazione	Travi in legno	SLV 8	6177	2.299	571	390	0.064
Fondazione	Travi in legno	SLV 9	6177	2.322	571	390	0.064
Fondazione	Travi in legno	SLV 10	6177	2.322	571	390	0.064
Fondazione	Travi in legno	SLV 11	6177	2.299	571	390	0.064
Fondazione	Travi in legno	SLV 12	6177	2.299	571	390	0.064
Fondazione	Travi in legno	SLV 13	6177	1.339	496	390	0.043
Fondazione	Travi in legno	SLV 14	6177	1.339	496	390	0.043
Fondazione	Travi in legno	SLV 15	6177	1.328	496	390	0.042
Fondazione	Travi in legno	SLV 16	6177	1.328	496	390	0.042
Travi in legno	Gronda	SLV 1	5193	0.202	416	78	0.032
Travi in legno	Gronda	SLV 2	5193	0.202	416	78	0.032
Travi in legno	Gronda	SLV 3	5193	0.195	416	78	0.031
Travi in legno	Gronda	SLV 4	5193	0.195	416	78	0.031
Travi in legno	Gronda	SLV 5	5193	0.384	463	78	0.055
Travi in legno	Gronda	SLV 6	5193	0.384	463	78	0.055
Travi in legno	Gronda	SLV 7	5193	0.372	463	78	0.053
Travi in legno	Gronda	SLV 8	5193	0.372	463	78	0.053
Travi in legno	Gronda	SLV 9	5193	0.384	463	78	0.055
Travi in legno	Gronda	SLV 10	5193	0.384	463	78	0.055
Travi in legno	Gronda	SLV 11	5193	0.372	463	78	0.053
Travi in legno	Gronda	SLV 12	5193	0.372	463	78	0.053
Travi in legno	Gronda	SLV 13	5193	0.202	416	78	0.032
Travi in legno	Gronda	SLV 14	5193	0.202	416	78	0.032
Travi in legno	Gronda	SLV 15	5193	0.195	416	78	0.031
Travi in legno	Gronda	SLV 16	5193	0.195	416	78	0.031
Fondazione	Gronda	SLV 1	5193	3.646	416	468	0.097
Fondazione	Gronda	SLV 2	5193	3.646	416	468	0.097
Fondazione	Gronda	SLV 3	5193	3.633	416	468	0.097
Fondazione	Gronda	SLV 4	5193	3.633	416	468	0.097
Fondazione	Gronda	SLV 5	5193	2.892	463	468	0.069
Fondazione	Gronda	SLV 6	5193	2.892	463	468	0.069
Fondazione	Gronda	SLV 7	5193	2.836	463	468	0.068
Fondazione	Gronda	SLV 8	5193	2.836	463	468	0.068
Fondazione	Gronda	SLV 9	5193	2.892	463	468	0.069

Quota inferiore	Quota superiore	Comb.	Carico verticale	Spostamento	Forza orizzontale totale	Altezza del piano	Theta
		N.b.					
Fondazione	Gronda	SLV 10	5193	2.892	463	468	0.069
Fondazione	Gronda	SLV 11	5193	2.836	463	468	0.068
Fondazione	Gronda	SLV 12	5193	2.836	463	468	0.068
Fondazione	Gronda	SLV 13	5193	3.646	416	468	0.097
Fondazione	Gronda	SLV 14	5193	3.646	416	468	0.097
Fondazione	Gronda	SLV 15	5193	3.633	416	468	0.097
Fondazione	Gronda	SLV 16	5193	3.633	416	468	0.097

2.7 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		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	Pesi	0	0	-6694	0	0	-6694	0	0	0
Fondazione	Port.	0	0	-1714	0	0	-1714	0	0	0
Fondazione	Vento	-152	152	2315	-152	152	2315	0	0	0
Fondazione	Neve	0	0	-3579	0	0	-3579	0	0	0
Fondazione	Copertura	0	0	-2857	0	0	-2857	0	0	0
Fondazione	SLV X	467	0	0	467	0	0	0	0	0
Fondazione	SLV Y	0	553	0	0	553	0	0	0	0
Fondazione	X SLD	363	0	0	363	0	0	0	0	0
Fondazione	Y SLD	0	414	0	0	414	0	0	0	0
Fondazione	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	SLU 1	0	0	-8065	0	0	-8065	0	0	0
Fondazione	SLU 2	0	0	-12351	0	0	-12351	0	0	0
Fondazione	SLU 3	0	0	-15035	0	0	-15035	0	0	0
Fondazione	SLU 4	0	0	-13433	0	0	-13433	0	0	0
Fondazione	SLU 5	-136	136	-10267	-136	136	-10267	0	0	0
Fondazione	SLU 6	-136	136	-12951	-136	136	-12951	0	0	0
Fondazione	SLU 7	-136	136	-11349	-136	136	-11349	0	0	0
Fondazione	SLU 8	-227	227	-4592	-227	227	-4592	0	0	0
Fondazione	SLU 9	-227	227	-7276	-227	227	-7276	0	0	0
Fondazione	SLU 10	0	0	-9265	0	0	-9265	0	0	0
Fondazione	SLU 11	0	0	-13551	0	0	-13551	0	0	0
Fondazione	SLU 12	0	0	-16235	0	0	-16235	0	0	0
Fondazione	SLU 13	0	0	-14633	0	0	-14633	0	0	0
Fondazione	SLU 14	-136	136	-11467	-136	136	-11467	0	0	0
Fondazione	SLU 15	-136	136	-14151	-136	136	-14151	0	0	0
Fondazione	SLU 16	-136	136	-12549	-136	136	-12549	0	0	0
Fondazione	SLU 17	-227	227	-5792	-227	227	-5792	0	0	0
Fondazione	SLU 18	-227	227	-8476	-227	227	-8476	0	0	0
Fondazione	SLU 19	0	0	-10073	0	0	-10073	0	0	0
Fondazione	SLU 20	0	0	-14359	0	0	-14359	0	0	0
Fondazione	SLU 21	0	0	-17043	0	0	-17043	0	0	0
Fondazione	SLU 22	0	0	-15441	0	0	-15441	0	0	0
Fondazione	SLU 23	-136	136	-12275	-136	136	-12275	0	0	0
Fondazione	SLU 24	-136	136	-14959	-136	136	-14959	0	0	0
Fondazione	SLU 25	-136	136	-13357	-136	136	-13357	0	0	0
Fondazione	SLU 26	-227	227	-6600	-227	227	-6600	0	0	0
Fondazione	SLU 27	-227	227	-9284	-227	227	-9284	0	0	0
Fondazione	SLU 28	0	0	-11273	0	0	-11273	0	0	0
Fondazione	SLU 29	0	0	-15559	0	0	-15559	0	0	0
Fondazione	SLU 30	0	0	-18243	0	0	-18243	0	0	0
Fondazione	SLU 31	0	0	-16641	0	0	-16641	0	0	0
Fondazione	SLU 32	-136	136	-13476	-136	136	-13476	0	0	0
Fondazione	SLU 33	-136	136	-16159	-136	136	-16159	0	0	0
Fondazione	SLU 34	-136	136	-14557	-136	136	-14557	0	0	0
Fondazione	SLU 35	-227	227	-7800	-227	227	-7800	0	0	0
Fondazione	SLU 36	-227	227	-10484	-227	227	-10484	0	0	0
Fondazione	SLE RA 1	0	0	-8408	0	0	-8408	0	0	0
Fondazione	SLE RA 2	0	0	-11265	0	0	-11265	0	0	0
Fondazione	SLE RA 3	0	0	-13055	0	0	-13055	0	0	0
Fondazione	SLE RA 4	0	0	-11987	0	0	-11987	0	0	0
Fondazione	SLE RA 5	-91	91	-9876	-91	91	-9876	0	0	0
Fondazione	SLE RA 6	-91	91	-11665	-91	91	-11665	0	0	0
Fondazione	SLE RA 7	-91	91	-10597	-91	91	-10597	0	0	0
Fondazione	SLE RA 8	-152	152	-6093	-152	152	-6093	0	0	0
Fondazione	SLE RA 9	-152	152	-7882	-152	152	-7882	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Fondazione	SLE FR 1	0	0	-8408	0	0	-8408	0	0	0
Fondazione	SLE FR 2	0	0	-9124	0	0	-9124	0	0	0
Fondazione	SLE FR 3	-30	30	-7945	-30	30	-7945	0	0	0
Fondazione	SLE QF 1	0	0	-8408	0	0	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 1	-363	-124	-8408	-363	-124	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 2	-363	-124	-8408	-363	-124	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 3	-363	124	-8408	-363	124	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 4	-363	124	-8408	-363	124	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 5	-109	-414	-8408	-109	-414	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 6	-109	-414	-8408	-109	-414	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 7	-109	414	-8408	-109	414	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 8	-109	414	-8408	-109	414	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 9	109	-414	-8408	109	-414	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 10	109	-414	-8408	109	-414	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 11	109	414	-8408	109	414	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 12	109	414	-8408	109	414	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 13	363	-124	-8408	363	-124	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 14	363	-124	-8408	363	-124	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 15	363	124	-8408	363	124	-8408	0	0	0
Fondazione	SLD 16	363	124	-8408	363	124	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 1	-467	-166	-8408	-467	-166	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 2	-467	-166	-8408	-467	-166	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 3	-467	166	-8408	-467	166	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 4	-467	166	-8408	-467	166	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 5	-140	-553	-8408	-140	-553	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 6	-140	-553	-8408	-140	-553	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 7	-140	553	-8408	-140	553	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 8	-140	553	-8408	-140	553	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 9	140	-553	-8408	140	-553	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 10	140	-553	-8408	140	-553	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 11	140	553	-8408	140	553	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 12	140	553	-8408	140	553	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 13	467	-166	-8408	467	-166	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 14	467	-166	-8408	467	-166	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 15	467	166	-8408	467	166	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV 16	467	166	-8408	467	166	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 1	-514	-183	-8408	-514	-183	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 2	-514	-183	-8408	-514	-183	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 3	-514	183	-8408	-514	183	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 4	-514	183	-8408	-514	183	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 5	-154	-609	-8408	-154	-609	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 6	-154	-609	-8408	-154	-609	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 7	-154	609	-8408	-154	609	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 8	-154	609	-8408	-154	609	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 9	154	-609	-8408	154	-609	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 10	154	-609	-8408	154	-609	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 11	154	609	-8408	154	609	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 12	154	609	-8408	154	609	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 13	514	-183	-8408	514	-183	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 14	514	-183	-8408	514	-183	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 15	514	183	-8408	514	183	-8408	0	0	0
Fondazione	SLV FO 16	514	183	-8408	514	183	-8408	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fondazione	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano Campagna	Pesi	0	0	-6248	0	0	-6248	0	0	0
Piano Campagna	Port.	0	0	-1714	0	0	-1714	0	0	0
Piano Campagna	Vento	-152	152	2315	-152	152	2315	0	0	0
Piano Campagna	Neve	0	0	-3579	0	0	-3579	0	0	0
Piano Campagna	Copertura	0	0	-2857	0	0	-2857	0	0	0
Piano Campagna	SLV X	467	0	0	467	0	0	0	0	0
Piano Campagna	SLV Y	0	553	0	0	553	0	0	0	0
Piano Campagna	X SLD	363	0	0	363	0	0	0	0	0
Piano Campagna	Y SLD	0	414	0	0	414	0	0	0	0
Piano Campagna	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Piano Campagna	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Piano Campagna	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano Campagna	SLU 1	0	0	-7619	0	0	-7619	0	0	0
Piano Campagna	SLU 2	0	0	-11905	0	0	-11905	0	0	0
Piano Campagna	SLU 3	0	0	-14589	0	0	-14589	0	0	0
Piano Campagna	SLU 4	0	0	-12987	0	0	-12987	0	0	0
Piano Campagna	SLU 5	-136	136	-9821	-136	136	-9821	0	0	0
Piano Campagna	SLU 6	-136	136	-12505	-136	136	-12505	0	0	0
Piano Campagna	SLU 7	-136	136	-10903	-136	136	-10903	0	0	0
Piano Campagna	SLU 8	-227	227	-4146	-227	227	-4146	0	0	0
Piano Campagna	SLU 9	-227	227	-6830	-227	227	-6830	0	0	0
Piano Campagna	SLU 10	0	0	-8819	0	0	-8819	0	0	0
Piano Campagna	SLU 11	0	0	-13105	0	0	-13105	0	0	0
Piano Campagna	SLU 12	0	0	-15789	0	0	-15789	0	0	0
Piano Campagna	SLU 13	0	0	-14187	0	0	-14187	0	0	0
Piano Campagna	SLU 14	-136	136	-11021	-136	136	-11021	0	0	0
Piano Campagna	SLU 15	-136	136	-13705	-136	136	-13705	0	0	0
Piano Campagna	SLU 16	-136	136	-12103	-136	136	-12103	0	0	0
Piano Campagna	SLU 17	-227	227	-5346	-227	227	-5346	0	0	0
Piano Campagna	SLU 18	-227	227	-8030	-227	227	-8030	0	0	0
Piano Campagna	SLU 19	0	0	-9493	0	0	-9493	0	0	0
Piano Campagna	SLU 20	0	0	-13779	0	0	-13779	0	0	0
Piano Campagna	SLU 21	0	0	-16463	0	0	-16463	0	0	0
Piano Campagna	SLU 22	0	0	-14861	0	0	-14861	0	0	0
Piano Campagna	SLU 23	-136	136	-11695	-136	136	-11695	0	0	0
Piano Campagna	SLU 24	-136	136	-14379	-136	136	-14379	0	0	0
Piano Campagna	SLU 25	-136	136	-12777	-136	136	-12777	0	0	0
Piano Campagna	SLU 26	-227	227	-6020	-227	227	-6020	0	0	0
Piano Campagna	SLU 27	-227	227	-8704	-227	227	-8704	0	0	0
Piano Campagna	SLU 28	0	0	-10693	0	0	-10693	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Piano Campagna	SLU 29	0	0	-14979	0	0	-14979	0	0	0
Piano Campagna	SLU 30	0	0	-17663	0	0	-17663	0	0	0
Piano Campagna	SLU 31	0	0	-16061	0	0	-16061	0	0	0
Piano Campagna	SLU 32	-136	136	-12895	-136	136	-12895	0	0	0
Piano Campagna	SLU 33	-136	136	-15579	-136	136	-15579	0	0	0
Piano Campagna	SLU 34	-136	136	-13977	-136	136	-13977	0	0	0
Piano Campagna	SLU 35	-227	227	-7220	-227	227	-7220	0	0	0
Piano Campagna	SLU 36	-227	227	-9904	-227	227	-9904	0	0	0
Piano Campagna	SLE RA 1	0	0	-7962	0	0	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLE RA 2	0	0	-10819	0	0	-10819	0	0	0
Piano Campagna	SLE RA 3	0	0	-12608	0	0	-12608	0	0	0
Piano Campagna	SLE RA 4	0	0	-11540	0	0	-11540	0	0	0
Piano Campagna	SLE RA 5	-91	91	-9430	-91	91	-9430	0	0	0
Piano Campagna	SLE RA 6	-91	91	-11219	-91	91	-11219	0	0	0
Piano Campagna	SLE RA 7	-91	91	-10151	-91	91	-10151	0	0	0
Piano Campagna	SLE RA 8	-152	152	-5647	-152	152	-5647	0	0	0
Piano Campagna	SLE RA 9	-152	152	-7436	-152	152	-7436	0	0	0
Piano Campagna	SLE FR 1	0	0	-7962	0	0	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLE FR 2	0	0	-8678	0	0	-8678	0	0	0
Piano Campagna	SLE FR 3	-30	30	-7499	-30	30	-7499	0	0	0
Piano Campagna	SLE QP 1	0	0	-7962	0	0	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 1	-363	-124	-7962	-363	-124	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 2	-363	-124	-7962	-363	-124	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 3	-363	124	-7962	-363	124	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 4	-363	124	-7962	-363	124	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 5	-109	-414	-7962	-109	-414	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 6	-109	-414	-7962	-109	-414	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 7	-109	414	-7962	-109	414	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 8	-109	414	-7962	-109	414	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 9	109	-414	-7962	109	-414	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 10	109	-414	-7962	109	-414	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 11	109	414	-7962	109	414	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 12	109	414	-7962	109	414	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 13	363	-124	-7962	363	-124	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 14	363	-124	-7962	363	-124	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 15	363	124	-7962	363	124	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLD 16	363	124	-7962	363	124	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 1	-467	-166	-7962	-467	-166	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 2	-467	-166	-7962	-467	-166	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 3	-467	166	-7962	-467	166	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 4	-467	166	-7962	-467	166	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 5	-140	-553	-7962	-140	-553	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 6	-140	-553	-7962	-140	-553	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 7	-140	553	-7962	-140	553	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 8	-140	553	-7962	-140	553	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 9	140	-553	-7962	140	-553	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 10	140	-553	-7962	140	-553	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 11	140	553	-7962	140	553	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 12	140	553	-7962	140	553	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 13	467	-166	-7962	467	-166	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 14	467	-166	-7962	467	-166	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 15	467	166	-7962	467	166	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV 16	467	166	-7962	467	166	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 1	-514	-183	-7962	-514	-183	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 2	-514	-183	-7962	-514	-183	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 3	-514	183	-7962	-514	183	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 4	-514	183	-7962	-514	183	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 5	-154	-609	-7962	-154	-609	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 6	-154	-609	-7962	-154	-609	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 7	-154	609	-7962	-154	609	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 8	-154	609	-7962	-154	609	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 9	154	-609	-7962	154	-609	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 10	154	-609	-7962	154	-609	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 11	154	609	-7962	154	609	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 12	154	609	-7962	154	609	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 13	514	-183	-7962	514	-183	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 14	514	-183	-7962	514	-183	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 15	514	183	-7962	514	183	-7962	0	0	0
Piano Campagna	SLV FO 16	514	183	-7962	514	183	-7962	0	0	0
Piano Campagna	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Piano Campagna	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Piano Campagna	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Piano Campagna	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Piano Campagna	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano Campagna	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Travi in legno	Pesi	0	0	-3758	0	0	-3758	0	0	0
Travi in legno	Port.	0	0	-1714	0	0	-1714	0	0	0
Travi in legno	Vento	-152	152	2315	-152	152	2315	0	0	0
Travi in legno	Neve	0	0	-3579	0	0	-3579	0	0	0
Travi in legno	Copertura	0	0	-2857	0	0	-2857	0	0	0
Travi in legno	SLV X	393	0	0	393	0	0	0	0	0
Travi in legno	SLV Y	0	448	0	0	448	0	0	0	0
Travi in legno	X SLD	295	0	0	295	0	0	0	0	0
Travi in legno	Y SLD	0	335	0	0	335	0	0	0	0
Travi in legno	Rig Ux	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Travi in legno	Rig Uy	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Travi in legno	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Travi in legno	SLU 1	0	0	-5129	0	0	-5129	0	0	0
Travi in legno	SLU 2	0	0	-9415	0	0	-9415	0	0	0
Travi in legno	SLU 3	0	0	-12099	0	0	-12099	0	0	0
Travi in legno	SLU 4	0	0	-10497	0	0	-10497	0	0	0
Travi in legno	SLU 5	-136	136	-7331	-136	136	-7331	0	0	0
Travi in legno	SLU 6	-136	136	-10015	-136	136	-10015	0	0	0
Travi in legno	SLU 7	-136	136	-8413	-136	136	-8413	0	0	0
Travi in legno	SLU 8	-227	227	-1656	-227	227	-1656	0	0	0
Travi in legno	SLU 9	-227	227	-4340	-227	227	-4340	0	0	0
Travi in legno	SLU 10	0	0	-6329	0	0	-6329	0	0	0
Travi in legno	SLU 11	0	0	-10615	0	0	-10615	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Travi in legno	SLU 12	0	0	-13299	0	0	-13299	0	0	0
Travi in legno	SLU 13	0	0	-11697	0	0	-11697	0	0	0
Travi in legno	SLU 14	-136	136	-8531	-136	136	-8531	0	0	0
Travi in legno	SLU 15	-136	136	-11215	-136	136	-11215	0	0	0
Travi in legno	SLU 16	-136	136	-9613	-136	136	-9613	0	0	0
Travi in legno	SLU 17	-227	227	-2856	-227	227	-2856	0	0	0
Travi in legno	SLU 18	-227	227	-5540	-227	227	-5540	0	0	0
Travi in legno	SLU 19	0	0	-6256	0	0	-6256	0	0	0
Travi in legno	SLU 20	0	0	-10542	0	0	-10542	0	0	0
Travi in legno	SLU 21	0	0	-13226	0	0	-13226	0	0	0
Travi in legno	SLU 22	0	0	-11624	0	0	-11624	0	0	0
Travi in legno	SLU 23	-136	136	-8458	-136	136	-8458	0	0	0
Travi in legno	SLU 24	-136	136	-11142	-136	136	-11142	0	0	0
Travi in legno	SLU 25	-136	136	-9540	-136	136	-9540	0	0	0
Travi in legno	SLU 26	-227	227	-2783	-227	227	-2783	0	0	0
Travi in legno	SLU 27	-227	227	-5467	-227	227	-5467	0	0	0
Travi in legno	SLU 28	0	0	-7456	0	0	-7456	0	0	0
Travi in legno	SLU 29	0	0	-11742	0	0	-11742	0	0	0
Travi in legno	SLU 30	0	0	-14426	0	0	-14426	0	0	0
Travi in legno	SLU 31	0	0	-12824	0	0	-12824	0	0	0
Travi in legno	SLU 32	-136	136	-9658	-136	136	-9658	0	0	0
Travi in legno	SLU 33	-136	136	-12342	-136	136	-12342	0	0	0
Travi in legno	SLU 34	-136	136	-10740	-136	136	-10740	0	0	0
Travi in legno	SLU 35	-227	227	-3983	-227	227	-3983	0	0	0
Travi in legno	SLU 36	-227	227	-6667	-227	227	-6667	0	0	0
Travi in legno	SLE RA 1	0	0	-5472	0	0	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLE RA 2	0	0	-8329	0	0	-8329	0	0	0
Travi in legno	SLE RA 3	0	0	-10118	0	0	-10118	0	0	0
Travi in legno	SLE RA 4	0	0	-9050	0	0	-9050	0	0	0
Travi in legno	SLE RA 5	-91	91	-6940	-91	91	-6940	0	0	0
Travi in legno	SLE RA 6	-91	91	-8729	-91	91	-8729	0	0	0
Travi in legno	SLE RA 7	-91	91	-7661	-91	91	-7661	0	0	0
Travi in legno	SLE RA 8	-152	152	-3157	-152	152	-3157	0	0	0
Travi in legno	SLE RA 9	-152	152	-4946	-152	152	-4946	0	0	0
Travi in legno	SLE FR 1	0	0	-5472	0	0	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLE FR 2	0	0	-6188	0	0	-6188	0	0	0
Travi in legno	SLE FR 3	-30	30	-5009	-30	30	-5009	0	0	0
Travi in legno	SLE QF 1	0	0	-5472	0	0	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 1	-295	-100	-5472	-295	-100	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 2	-295	-100	-5472	-295	-100	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 3	-295	100	-5472	-295	100	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 4	-295	100	-5472	-295	100	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 5	-88	-335	-5472	-88	-335	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 6	-88	-335	-5472	-88	-335	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 7	-88	335	-5472	-88	335	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 8	-88	335	-5472	-88	335	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 9	88	-335	-5472	88	-335	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 10	88	-335	-5472	88	-335	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 11	88	335	-5472	88	335	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 12	88	335	-5472	88	335	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 13	295	-100	-5472	295	-100	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 14	295	-100	-5472	295	-100	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 15	295	100	-5472	295	100	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLD 16	295	100	-5472	295	100	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 1	-393	-134	-5472	-393	-134	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 2	-393	-134	-5472	-393	-134	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 3	-393	134	-5472	-393	134	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 4	-393	134	-5472	-393	134	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 5	-118	-448	-5472	-118	-448	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 6	-118	-448	-5472	-118	-448	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 7	-118	448	-5472	-118	448	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 8	-118	448	-5472	-118	448	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 9	118	-448	-5472	118	-448	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 10	118	-448	-5472	118	-448	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 11	118	448	-5472	118	448	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 12	118	448	-5472	118	448	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 13	393	-134	-5472	393	-134	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 14	393	-134	-5472	393	-134	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 15	393	134	-5472	393	134	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV 16	393	134	-5472	393	134	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 1	-433	-148	-5472	-433	-148	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 2	-433	-148	-5472	-433	-148	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 3	-433	148	-5472	-433	148	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 4	-433	148	-5472	-433	148	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 5	-130	-492	-5472	-130	-492	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 6	-130	-492	-5472	-130	-492	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 7	-130	492	-5472	-130	492	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 8	-130	492	-5472	-130	492	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 9	130	-492	-5472	130	-492	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 10	130	-492	-5472	130	-492	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 11	130	492	-5472	130	492	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 12	130	492	-5472	130	492	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 13	433	-148	-5472	433	-148	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 14	433	-148	-5472	433	-148	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 15	433	148	-5472	433	148	-5472	0	0	0
Travi in legno	SLV FO 16	433	148	-5472	433	148	-5472	0	0	0
Travi in legno	CRTFP Ux+	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Travi in legno	CRTFP Ux-	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0
Travi in legno	CRTFP Uy+	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Travi in legno	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Travi in legno	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Travi in legno	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	Pesi	0	0	-2449	0	0	0	0	0	0
Gronda	Port.	0	0	-1518	0	0	0	0	0	0
Gronda	Vento	-134	134	2050	0	0	0	0	0	0
Gronda	Neve	0	0	-3169	0	0	0	0	0	0
Gronda	Copertura	0	0	-2530	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV X	263	0	0	0	0	0	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Gronda	SLV Y	0	315	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	X SLD	197	0	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	Y SLD	0	236	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	Rig Uy	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 1	0	0	-3663	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 2	0	0	-7458	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 3	0	0	-9835	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 4	0	0	-8416	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 5	-121	121	-5613	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 6	-121	121	-7989	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 7	-121	121	-6571	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 8	-202	202	-588	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 9	-202	202	-2964	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 10	0	0	-4726	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 11	0	0	-8521	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 12	0	0	-10897	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 13	0	0	-9479	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 14	-121	121	-6675	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 15	-121	121	-9052	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 16	-121	121	-7633	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 17	-202	202	-1650	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 18	-202	202	-4027	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 19	0	0	-4397	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 20	0	0	-8193	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 21	0	0	-10569	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 22	0	0	-9151	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 23	-121	121	-6347	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 24	-121	121	-8724	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 25	-121	121	-7305	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 26	-202	202	-1322	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 27	-202	202	-3699	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 28	0	0	-5460	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 29	0	0	-9255	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 30	0	0	-11632	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 31	0	0	-10213	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 32	-121	121	-7410	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 33	-121	121	-9786	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 34	-121	121	-8368	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 35	-202	202	-2385	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLU 36	-202	202	-4761	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE RA 1	0	0	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE RA 2	0	0	-6497	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE RA 3	0	0	-8081	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE RA 4	0	0	-7135	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE RA 5	-81	81	-5266	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE RA 6	-81	81	-6851	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE RA 7	-81	81	-5905	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE RA 8	-134	134	-1916	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE RA 9	-134	134	-3501	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE FR 1	0	0	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE FR 2	0	0	-4600	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE FR 3	-27	27	-3556	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLE QF 1	0	0	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 1	-197	-71	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 2	-197	-71	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 3	-197	71	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 4	-197	71	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 5	-59	-236	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 6	-59	-236	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 7	-59	236	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 8	-59	236	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 9	59	-236	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 10	59	-236	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 11	59	236	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 12	59	236	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 13	197	-71	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 14	197	-71	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 15	197	71	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLD 16	197	71	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 1	-263	-95	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 2	-263	-95	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 3	-263	95	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 4	-263	95	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 5	-79	-315	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 6	-79	-315	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 7	-79	315	-3966	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 8	-79	315	-3966	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 9	79	-315	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 10	79	-315	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 11	79	315	-3966	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 12	79	315	-3966	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 13	263	-95	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 14	263	-95	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 15	263	95	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV 16	263	95	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 1	-289	-104	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 2	-289	-104	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 3	-289	104	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 4	-289	104	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 5	-87	-347	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 6	-87	-347	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 7	-87	347	-3966	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 8	-87	347	-3966	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 9	87	-347	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 10	87	-347	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 11	87	347	-3966	0	0	0	0	0	0

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Gronda	SLV FO 12	87	347	-3966	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 13	289	-104	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 14	289	-104	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 15	289	104	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	SLV FO 16	289	104	-3967	0	0	0	0	0	0
Gronda	CRTFP Ux+	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	CRTFP Ux-	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	CRTFP Uy+	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	CRTFP Uy-	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gronda	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.8 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.

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

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

Totale masse partecipanti:

Traslazione X: 0.999539

Traslazione Y: 0.99969

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.992901

Rotazione Y: 0.989478

Rotazione Z: 0.999586

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.751911122	0.743622038	0.000000001	0	0.000000001	0.79124252	0.374740986	0.743622038	0.000000001
2	0.658464312	0.000000002	0.994351423	0	0.987350359	0.000000002	0.37268868	0.000000002	0.994351423
3	0.529830536	0.148004693	0.000000001	0	0.000000001	0.139621582	0.14149295	0.148004693	0.000000001
4	0.269494652	0.098458099	0	0	0	0.047600391	0.099131049	0.098458099	0
5	0.171702796	0.008919295	0	0	0	0.008867841	0.009109061	0.008919295	0
6	0.17137578	0	0.001582886	0	0.000926767	0	0.000593349	0	0.001582886
7	0.072111415	0.000000001	0.000534517	0	0.000693669	0.000000003	0.000199376	0.000000001	0.000534517
8	0.062422681	0.000534581	0.000000015	0	0.000000097	0.002145107	0.00042457	0.000534581	0.000000015
9	0.048838385	0.000000056	0.000330466	0	0.001906193	0.000000344	0.000119643	0.000000056	0.000330466
10	0.032165357	0.000000004	0.002891021	0	0.002023911	0.000000032	0.001086324	0.000000004	0.002891021

2.9 Equilibrio globale forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

Fx: Componente X di forza del sistema risultante. [daN]

Fy: Componente Y di forza del sistema risultante. [daN]

Fz: Componente Z di forza del sistema risultante. [daN]

Mx: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*cm]

My: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*cm]

Mz: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*cm]

Bilancio in condizione di carico: Pesi strutturali

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-162795.021	-559394183	408982666	0
Reazioni	0	0	162795.021	559394183	-408982666	0
P-Delta	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
Forze applicate	0	0	-1714.338	-5234195	4306893	0
Reazioni	0	0	1714.338	5234195	-4306893	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Vento

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	-151.574	151.574	2315.298	7060707	-5824998	843581
Reazioni	151.574	-151.574	-2315.298	-7060707	5824998	-843581
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Neve

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-3578.54	-10925952	8990286	0
Reazioni	0	0	3578.54	10925952	-8990286	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Copertura

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-2857.23	-8723658	7178155	0
Reazioni	0	0	2857.23	8723658	-7178155	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	414.142	0	0	0	183093	-1312119
Reazioni	-414.142	0	0	0	-183093	1312119
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLV

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	472.916	0	-209077	0	1188088
Reazioni	0	-472.916	0	209077	0	-1188088
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	310.201	0	0	0	137141	-982805
Reazioni	-310.201	0	0	0	-137141	982805
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLD

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	354.224	0	-156603	0	889903
Reazioni	0	-354.224	0	156603	0	-889903
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Ux

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	1	0	0	0	608	-3053
Reazioni	-1	0	0	0	-608	3053
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Uy

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	1	0	-608	0	2512
Reazioni	0	-1	0	608	0	-2512
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Rz

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

2.10 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

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

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

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN*cm]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Spettro N.b.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
SLV X	391.22	0.02	0	11.35	174482.55	1.201E06	391.22	0	553.29	90	0	0
SLV Y	0.02	553.29	0	241964.77	11.91	1.390E06	391.22	0	553.29	90	0	0
X SLD	295.75	0.02	0	8.28	131278.43	914738.94	295.75	0	414.42	90	0	0
Y SLD	0.02	414.42	0	181235.51	8.56	1.041E06	295.75	0	414.42	90	0	0

Relazione geotecnica

Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno.

Dati identificativi

Ditta

Località

Comune di: Non specificato

Coordinate geografiche

Estremi catastali dei mappali

Foglio/i

Mappale/i

Particella/e

Lavori di

Superficie totale di intervento

Volume di scavo

Volume di riporto

Committente: Nome azienda

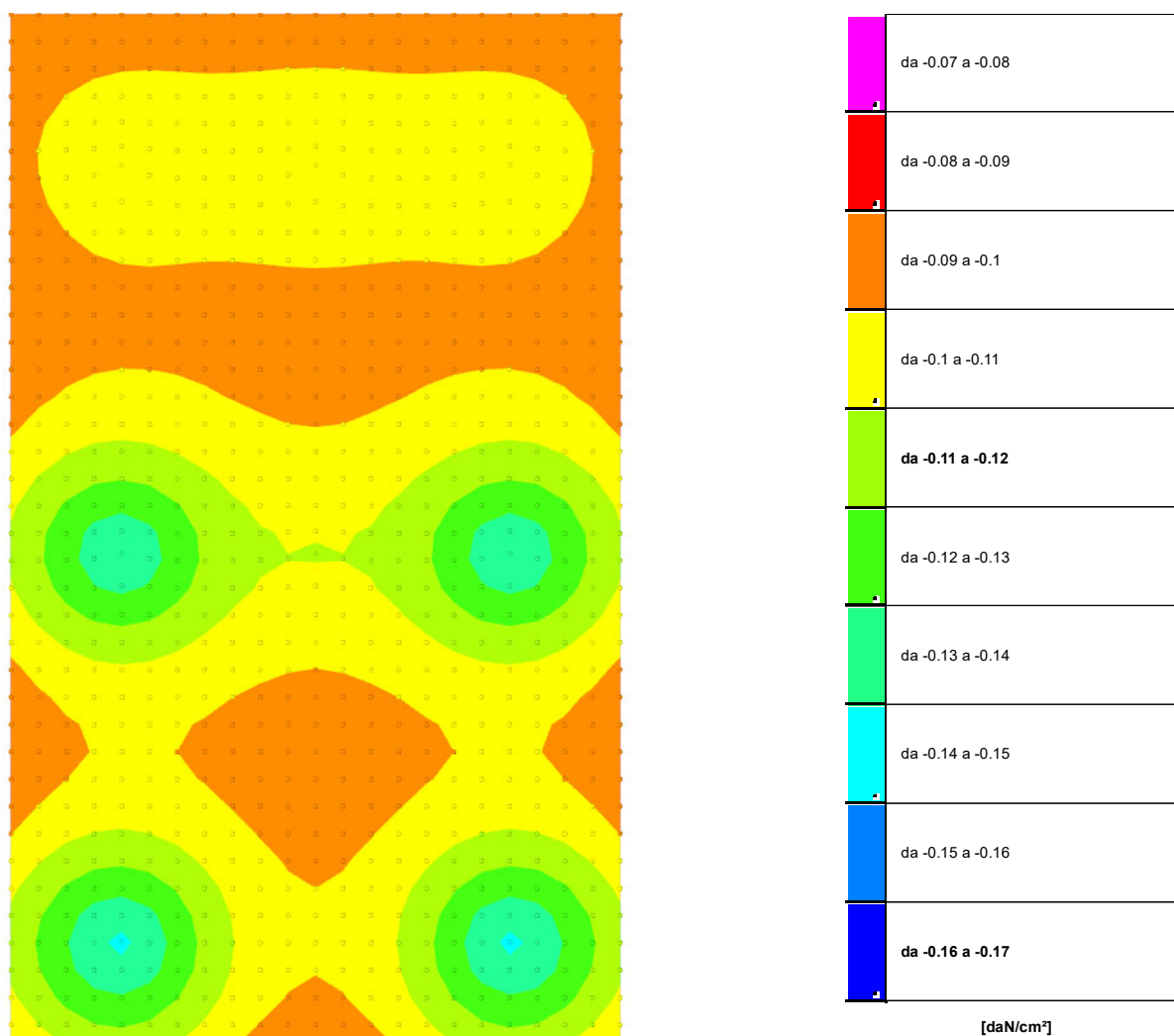
Progettista

Redattore relazione geologica

Indagini geologiche/geofisiche

3.1 Verifiche delle fondazioni

3.1.1 Pressioni terreno in SLU



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglia SLU.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.14228 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLU 30.

Spostamento estremo minimo -0.02846 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLU 30.

Spostamento estremo massimo -0.01423 al nodo di indice 255, di coordinate x = 1960, y = 3046, z = -60, nel contesto SLU 12.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLU 30	-0.01944	-0.09721	SLU 8	-0.01464	-0.07319
3	SLU 30	-0.02069	-0.10347	SLU 8	-0.01495	-0.07473
4	SLU 30	-0.02172	-0.1086	SLU 8	-0.01518	-0.07591
5	SLU 30	-0.02238	-0.11192	SLU 8	-0.01533	-0.07664
6	SLU 30	-0.02258	-0.11289	SLU 8	-0.01538	-0.07688
7	SLU 30	-0.02228	-0.11141	SLU 8	-0.01533	-0.07663
8	SLU 30	-0.02161	-0.10803	SLU 8	-0.01521	-0.07603
9	SLU 30	-0.02074	-0.10369	SLU 8	-0.01505	-0.07525
10	SLU 30	-0.01988	-0.09942	SLU 8	-0.0149	-0.07448
11	SLU 26	-0.0192	-0.09602	SLU 12	-0.01476	-0.07381
12	SLU 26	-0.01909	-0.09543	SLU 12	-0.01436	-0.07182
13	SLU 26	-0.01905	-0.09523	SLU 12	-0.01423	-0.07115
14	SLU 26	-0.01909	-0.09544	SLU 12	-0.01436	-0.07182
15	SLU 26	-0.01921	-0.09606	SLU 12	-0.01476	-0.07381
16	SLU 30	-0.01988	-0.09942	SLU 8	-0.01491	-0.07454
17	SLU 30	-0.02074	-0.10369	SLU 8	-0.01507	-0.07534
18	SLU 30	-0.02161	-0.10803	SLU 8	-0.01523	-0.07614
19	SLU 30	-0.02228	-0.11141	SLU 8	-0.01535	-0.07677
20	SLU 30	-0.02258	-0.11289	SLU 8	-0.0154	-0.07702

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
21	SLU 30	-0.02238	-0.11192	SLU 8	-0.01536	-0.07678
22	SLU 30	-0.02172	-0.1086	SLU 8	-0.0152	-0.07602
23	SLU 30	-0.02069	-0.10347	SLU 8	-0.01496	-0.07498
24	SLU 30	-0.01944	-0.09722	SLU 8	-0.01464	-0.07321
25	SLU 30	-0.02067	-0.10337	SLU 8	-0.01494	-0.0747
26	SLU 30	-0.02201	-0.11005	SLU 8	-0.01526	-0.07631
27	SLU 30	-0.02316	-0.11582	SLU 8	-0.01552	-0.0776
28	SLU 30	-0.02395	-0.11974	SLU 8	-0.01569	-0.07844
29	SLU 30	-0.02417	-0.12084	SLU 8	-0.01574	-0.0787
30	SLU 30	-0.02377	-0.11884	SLU 8	-0.01567	-0.07837
31	SLU 30	-0.02289	-0.11443	SLU 8	-0.01552	-0.0776
32	SLU 30	-0.0218	-0.10898	SLU 8	-0.01533	-0.07664
33	SLU 30	-0.02076	-0.10378	SLU 8	-0.01514	-0.07572
34	SLU 30	-0.01994	-0.09968	SLU 8	-0.015	-0.07499
35	SLU 30	-0.01942	-0.09712	SLU 8	-0.01491	-0.07454
36	SLU 26	-0.01934	-0.09669	SLU 12	-0.01479	-0.07395
37	SLU 30	-0.01942	-0.09712	SLU 8	-0.01491	-0.07456
38	SLU 30	-0.01994	-0.09968	SLU 8	-0.01501	-0.07504
39	SLU 30	-0.02075	-0.10377	SLU 8	-0.01516	-0.0758
40	SLU 30	-0.0218	-0.10898	SLU 8	-0.01535	-0.07676
41	SLU 30	-0.02289	-0.11443	SLU 8	-0.01555	-0.07776
42	SLU 30	-0.02377	-0.11884	SLU 8	-0.01571	-0.07856
43	SLU 30	-0.02417	-0.12084	SLU 8	-0.01578	-0.07891
44	SLU 30	-0.02395	-0.11974	SLU 8	-0.01573	-0.07863
45	SLU 30	-0.02316	-0.11582	SLU 8	-0.01555	-0.07776
46	SLU 30	-0.02201	-0.11005	SLU 8	-0.01529	-0.07643
47	SLU 30	-0.02068	-0.10338	SLU 8	-0.01495	-0.07476
48	SLU 30	-0.02169	-0.10845	SLU 8	-0.01517	-0.07585
49	SLU 30	-0.02315	-0.11577	SLU 8	-0.01552	-0.07758
50	SLU 30	-0.02451	-0.12257	SLU 8	-0.01581	-0.07905
51	SLU 30	-0.02553	-0.12763	SLU 8	-0.01627	-0.08008
52	SLU 30	-0.02583	-0.12914	SLU 8	-0.01608	-0.08041
53	SLU 30	-0.02527	-0.12636	SLU 8	-0.01599	-0.07996
54	SLU 30	-0.02408	-0.12042	SLU 8	-0.01579	-0.07893
55	SLU 30	-0.0227	-0.11352	SLU 8	-0.01554	-0.07772
56	SLU 30	-0.02146	-0.10731	SLU 8	-0.01533	-0.07663
57	SLU 30	-0.02052	-0.10259	SLU 8	-0.01516	-0.0758
58	SLU 30	-0.01994	-0.09969	SLU 8	-0.01506	-0.0753
59	SLU 30	-0.01974	-0.09872	SLU 8	-0.01503	-0.07514
60	SLU 30	-0.01994	-0.09969	SLU 8	-0.01507	-0.07533
61	SLU 30	-0.02052	-0.10259	SLU 8	-0.01517	-0.07587
62	SLU 30	-0.02146	-0.10731	SLU 8	-0.01535	-0.07674
63	SLU 30	-0.0227	-0.11352	SLU 8	-0.01558	-0.07788
64	SLU 30	-0.02408	-0.12042	SLU 8	-0.01583	-0.07913
65	SLU 30	-0.02527	-0.12636	SLU 8	-0.01604	-0.08021
66	SLU 30	-0.02583	-0.12914	SLU 8	-0.01614	-0.08068
67	SLU 30	-0.02553	-0.12764	SLU 8	-0.01607	-0.08034
68	SLU 30	-0.02451	-0.12257	SLU 8	-0.01585	-0.07926
69	SLU 30	-0.02315	-0.11577	SLU 8	-0.01555	-0.07774
70	SLU 30	-0.02169	-0.10846	SLU 8	-0.01519	-0.07596
71	SLU 30	-0.02236	-0.1118	SLU 8	-0.01532	-0.07658
72	SLU 30	-0.02662	-0.13308	SLU 8	-0.01625	-0.08127
73	SLU 30	-0.025	-0.12499	SLU 8	-0.01598	-0.07988
74	SLU 30	-0.02333	-0.11665	SLU 8	-0.01569	-0.07843
75	SLU 30	-0.02192	-0.10961	SLU 8	-0.01544	-0.0772
76	SLU 30	-0.02089	-0.10444	SLU 8	-0.01526	-0.0763
77	SLU 30	-0.02026	-0.10132	SLU 8	-0.01515	-0.07576
78	SLU 30	-0.02006	-0.10029	SLU 8	-0.01512	-0.07559
79	SLU 30	-0.02693	-0.13465	SLU 8	-0.01635	-0.08176
80	SLU 30	-0.02554	-0.12768	SLU 8	-0.01607	-0.08034
81	SLU 30	-0.02394	-0.11972	SLU 8	-0.01572	-0.07862
82	SLU 30	-0.02236	-0.1118	SLU 8	-0.01534	-0.07672
83	SLU 30	-0.02026	-0.10132	SLU 8	-0.01516	-0.07579
84	SLU 30	-0.02089	-0.10444	SLU 8	-0.01527	-0.07637
85	SLU 30	-0.02192	-0.10961	SLU 8	-0.01546	-0.07732
86	SLU 30	-0.02394	-0.11972	SLU 8	-0.01568	-0.07841
87	SLU 30	-0.02333	-0.11665	SLU 8	-0.01572	-0.07861
88	SLU 30	-0.02554	-0.12768	SLU 8	-0.01602	-0.08008
89	SLU 30	-0.025	-0.125	SLU 8	-0.01602	-0.08012
90	SLU 30	-0.02693	-0.13466	SLU 8	-0.01629	-0.08144
91	SLU 30	-0.02662	-0.1331	SLU 8	-0.01632	-0.08158
92	SLU 30	-0.02747	-0.13737	SLU 8	-0.0164	-0.08198
93	SLU 30	-0.02747	-0.13737	SLU 8	-0.01646	-0.08232
94	SLU 30	-0.02258	-0.11288	SLU 8	-0.01537	-0.07683
95	SLU 30	-0.02531	-0.12653	SLU 8	-0.01604	-0.08021
96	SLU 30	-0.02353	-0.11765	SLU 8	-0.01574	-0.07868
97	SLU 30	-0.02207	-0.11037	SLU 8	-0.01548	-0.07741
98	SLU 30	-0.02102	-0.10512	SLU 8	-0.0153	-0.07649
99	SLU 30	-0.0204	-0.10198	SLU 8	-0.01519	-0.07595
100	SLU 30	-0.02588	-0.12938	SLU 8	-0.01614	-0.08072
101	SLU 30	-0.02419	-0.12096	SLU 8	-0.01578	-0.07891
102	SLU 30	-0.02258	-0.11288	SLU 8	-0.0154	-0.07699
103	SLU 30	-0.02019	-0.10094	SLU 8	-0.01516	-0.07578
104	SLU 30	-0.0204	-0.10198	SLU 8	-0.0152	-0.07598
105	SLU 30	-0.02102	-0.10512	SLU 8	-0.01531	-0.07656
106	SLU 30	-0.02208	-0.11038	SLU 8	-0.01551	-0.07753
107	SLU 30	-0.02419	-0.12096	SLU 8	-0.01574	-0.07869
108	SLU 30	-0.02353	-0.11766	SLU 8	-0.01577	-0.07886
109	SLU 30	-0.02587	-0.12937	SLU 8	-0.01609	-0.08044
110	SLU 30	-0.02531	-0.12654	SLU 8	-0.01609	-0.08047
111	SLU 30	-0.02719	-0.13596	SLU 8	-0.01637	-0.08183
112	SLU 30	-0.02751	-0.13757	SLU 8	-0.01647	-0.08235
113	SLU 30	-0.02751	-0.13757	SLU 8	-0.0164	-0.082
114	SLU 30	-0.02719	-0.13596	SLU 8	-0.01643	-0.08216
115	SLU 30	-0.02846	-0.14228	SLU 8	-0.01658	-0.08288
116	SLU 30	-0.02846	-0.14228	SLU 8	-0.01665	-0.08326
117	SLU 30	-0.02231	-0.11157	SLU 8	-0.01532	-0.07661
118	SLU 30	-0.02486	-0.12429	SLU 8	-0.01597	-0.07985
119	SLU 30	-0.02325	-0.11625	SLU 8	-0.01569	-0.07845

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
120	SLU 30	-0.02191	-0.10955	SLU 8	-0.01546	-0.07728
121	SLU 30	-0.02093	-0.10467	SLU 8	-0.01528	-0.07642
122	SLU 30	-0.02035	-0.10175	SLU 8	-0.01518	-0.07592
123	SLU 30	-0.02537	-0.12686	SLU 8	-0.01606	-0.08029
124	SLU 30	-0.02383	-0.11916	SLU 8	-0.01572	-0.0786
125	SLU 30	-0.02231	-0.11157	SLU 8	-0.01535	-0.07676
126	SLU 30	-0.02016	-0.10078	SLU 8	-0.01515	-0.07576
127	SLU 30	-0.02035	-0.10175	SLU 8	-0.01519	-0.07595
128	SLU 30	-0.02093	-0.10467	SLU 8	-0.0153	-0.07649
129	SLU 30	-0.02191	-0.10955	SLU 8	-0.01548	-0.07739
130	SLU 30	-0.02383	-0.11915	SLU 8	-0.01568	-0.07839
131	SLU 30	-0.02325	-0.11625	SLU 8	-0.01572	-0.07862
132	SLU 30	-0.02537	-0.12684	SLU 8	-0.016	-0.08002
133	SLU 30	-0.02486	-0.12429	SLU 8	-0.01602	-0.08009
134	SLU 30	-0.02645	-0.13223	SLU 8	-0.01624	-0.08121
135	SLU 30	-0.02674	-0.13371	SLU 8	-0.01634	-0.08168
136	SLU 30	-0.02674	-0.13369	SLU 8	-0.01627	-0.08136
137	SLU 30	-0.02644	-0.13222	SLU 8	-0.0163	-0.08151
138	SLU 30	-0.02727	-0.13637	SLU 8	-0.01638	-0.08189
139	SLU 30	-0.02727	-0.13637	SLU 8	-0.01645	-0.08223
140	SLU 30	-0.02167	-0.10835	SLU 8	-0.01521	-0.07603
141	SLU 30	-0.02384	-0.11919	SLU 8	-0.01579	-0.07896
142	SLU 30	-0.02259	-0.11296	SLU 8	-0.01557	-0.07786
143	SLU 30	-0.02149	-0.10746	SLU 8	-0.01538	-0.07689
144	SLU 30	-0.02067	-0.10334	SLU 8	-0.01523	-0.07617
145	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01515	-0.07573
146	SLU 30	-0.02422	-0.1211	SLU 8	-0.01585	-0.07925
147	SLU 30	-0.02299	-0.11493	SLU 8	-0.01557	-0.07783
148	SLU 30	-0.02167	-0.10835	SLU 8	-0.01523	-0.07617
149	SLU 30	-0.02	-0.1	SLU 8	-0.01512	-0.07559
150	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01515	-0.07576
151	SLU 30	-0.02067	-0.10334	SLU 8	-0.01525	-0.07623
152	SLU 30	-0.02149	-0.10746	SLU 8	-0.0154	-0.077
153	SLU 30	-0.02299	-0.11493	SLU 8	-0.01553	-0.07765
154	SLU 30	-0.02259	-0.11296	SLU 8	-0.0156	-0.07801
155	SLU 30	-0.02493	-0.12466	SLU 8	-0.01598	-0.0799
156	SLU 30	-0.02516	-0.12579	SLU 8	-0.01605	-0.08026
157	SLU 30	-0.02422	-0.12109	SLU 8	-0.0158	-0.07902
158	SLU 30	-0.02384	-0.11919	SLU 8	-0.01583	-0.07916
159	SLU 30	-0.02516	-0.12578	SLU 8	-0.016	-0.08
160	SLU 30	-0.02493	-0.12465	SLU 8	-0.01603	-0.08015
161	SLU 30	-0.02544	-0.12721	SLU 8	-0.01606	-0.08032
162	SLU 30	-0.02544	-0.12721	SLU 8	-0.01612	-0.08059
163	SLU 30	-0.02082	-0.10412	SLU 8	-0.01505	-0.07526
164	SLU 30	-0.02264	-0.11319	SLU 8	-0.01558	-0.0779
165	SLU 30	-0.02176	-0.10882	SLU 8	-0.01542	-0.07712
166	SLU 30	-0.02094	-0.10471	SLU 8	-0.01528	-0.07639
167	SLU 30	-0.0203	-0.10152	SLU 8	-0.01516	-0.07582
168	SLU 30	-0.01991	-0.09953	SLU 8	-0.01509	-0.07546
169	SLU 30	-0.02285	-0.11426	SLU 8	-0.0156	-0.078
170	SLU 30	-0.02191	-0.10957	SLU 8	-0.01537	-0.07684
171	SLU 30	-0.02082	-0.10412	SLU 8	-0.01508	-0.07538
172	SLU 30	-0.01977	-0.09886	SLU 8	-0.01507	-0.07535
173	SLU 30	-0.01991	-0.09953	SLU 8	-0.0151	-0.07549
174	SLU 30	-0.0203	-0.10152	SLU 8	-0.01517	-0.07587
175	SLU 30	-0.02094	-0.10471	SLU 8	-0.01529	-0.07647
176	SLU 30	-0.02335	-0.11676	SLU 8	-0.01571	-0.07853
177	SLU 30	-0.02349	-0.11747	SLU 8	-0.01575	-0.07875
178	SLU 30	-0.02191	-0.10957	SLU 8	-0.01534	-0.07669
179	SLU 30	-0.02176	-0.10882	SLU 8	-0.01545	-0.07724
180	SLU 30	-0.02285	-0.11426	SLU 8	-0.01556	-0.07782
181	SLU 30	-0.02264	-0.11319	SLU 8	-0.01561	-0.07805
182	SLU 30	-0.02349	-0.11746	SLU 8	-0.01571	-0.07855
183	SLU 30	-0.02335	-0.11676	SLU 8	-0.01574	-0.07871
184	SLU 30	-0.02368	-0.11839	SLU 8	-0.01576	-0.07879
185	SLU 30	-0.02368	-0.11839	SLU 8	-0.0158	-0.07899
186	SLU 30	-0.01997	-0.09987	SLU 8	-0.0149	-0.07448
187	SLU 30	-0.02155	-0.10777	SLU 8	-0.01539	-0.07694
188	SLU 30	-0.02097	-0.10484	SLU 8	-0.01528	-0.07641
189	SLU 30	-0.02039	-0.10196	SLU 8	-0.01518	-0.07588
190	SLU 30	-0.01993	-0.09963	SLU 8	-0.01509	-0.07546
191	SLU 30	-0.01963	-0.09815	SLU 8	-0.01504	-0.07519
192	SLU 30	-0.0216	-0.10799	SLU 8	-0.01537	-0.07684
193	SLU 30	-0.02087	-0.10435	SLU 8	-0.01517	-0.07587
194	SLU 30	-0.01997	-0.09987	SLU 8	-0.01491	-0.07457
195	SLU 33	-0.01953	-0.09765	SLU 1	-0.01502	-0.0751
196	SLU 30	-0.01963	-0.09815	SLU 8	-0.01504	-0.07521
197	SLU 30	-0.01993	-0.09963	SLU 8	-0.0151	-0.0755
198	SLU 30	-0.02201	-0.11005	SLU 8	-0.01547	-0.07735
199	SLU 30	-0.02207	-0.11033	SLU 8	-0.01549	-0.07744
200	SLU 30	-0.02039	-0.10196	SLU 8	-0.01519	-0.07594
201	SLU 30	-0.02087	-0.10435	SLU 8	-0.01515	-0.07576
202	SLU 30	-0.02097	-0.10484	SLU 8	-0.0153	-0.07649
203	SLU 30	-0.0216	-0.10799	SLU 8	-0.01534	-0.07671
204	SLU 30	-0.02155	-0.10777	SLU 8	-0.01541	-0.07705
205	SLU 30	-0.02221	-0.11104	SLU 8	-0.0155	-0.0775
206	SLU 30	-0.02221	-0.11104	SLU 8	-0.01553	-0.07764
207	SLU 30	-0.02207	-0.11033	SLU 8	-0.01546	-0.0773
208	SLU 30	-0.02201	-0.11006	SLU 8	-0.0155	-0.07748
209	SLU 30	-0.01927	-0.09634	SLU 8	-0.01477	-0.07383
210	SLU 30	-0.02072	-0.10362	SLU 8	-0.01524	-0.07621
211	SLU 30	-0.02033	-0.10167	SLU 8	-0.01517	-0.07585
212	SLU 30	-0.01994	-0.0997	SLU 8	-0.0151	-0.07548
213	SLU 30	-0.01961	-0.09806	SLU 8	-0.01503	-0.07517
214	SLU 26	-0.01949	-0.09745	SLU 12	-0.0149	-0.07452
215	SLU 26	-0.01947	-0.09735	SLU 12	-0.01484	-0.07419
216	SLU 30	-0.02062	-0.10311	SLU 8	-0.01519	-0.07593
217	SLU 30	-0.02003	-0.10014	SLU 8	-0.01502	-0.07508
218	SLU 30	-0.01927	-0.09634	SLU 8	-0.01478	-0.0739

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
219	SLU 26	-0.01949	-0.09746	SLU 12	-0.0149	-0.07452
220	SLU 30	-0.02101	-0.10507	SLU 8	-0.0153	-0.07648
221	SLU 30	-0.01961	-0.09806	SLU 8	-0.01504	-0.0752
222	SLU 30	-0.021	-0.10498	SLU 8	-0.01529	-0.07645
223	SLU 30	-0.01994	-0.0997	SLU 8	-0.0151	-0.07552
224	SLU 30	-0.02003	-0.10014	SLU 8	-0.015	-0.075
225	SLU 30	-0.02033	-0.10167	SLU 8	-0.01518	-0.0759
226	SLU 30	-0.02112	-0.10562	SLU 8	-0.01531	-0.07656
227	SLU 30	-0.02112	-0.10562	SLU 8	-0.01533	-0.07664
228	SLU 30	-0.02062	-0.10311	SLU 8	-0.01517	-0.07585
229	SLU 30	-0.02072	-0.10362	SLU 8	-0.01526	-0.07628
230	SLU 30	-0.021	-0.10498	SLU 8	-0.01527	-0.07636
231	SLU 30	-0.02101	-0.10507	SLU 8	-0.01531	-0.07656
232	SLU 26	-0.01907	-0.09533	SLU 12	-0.01441	-0.07204
233	SLU 30	-0.0202	-0.101	SLU 8	-0.01515	-0.07577
234	SLU 30	-0.01993	-0.09966	SLU 8	-0.0151	-0.07552
235	SLU 30	-0.01965	-0.09826	SLU 8	-0.01505	-0.07525
236	SLU 26	-0.0195	-0.09751	SLU 12	-0.01492	-0.07458
237	SLU 26	-0.01946	-0.09729	SLU 12	-0.01477	-0.07387
238	SLU 26	-0.01944	-0.09722	SLU 12	-0.01473	-0.07363
239	SLU 30	-0.02	-0.09998	SLU 8	-0.01507	-0.07534
240	SLU 30	-0.01948	-0.09738	SLU 8	-0.01491	-0.07455
241	SLU 26	-0.01908	-0.09539	SLU 12	-0.01441	-0.07204
242	SLU 30	-0.02039	-0.10197	SLU 8	-0.01519	-0.07595
243	SLU 26	-0.01946	-0.0973	SLU 12	-0.01477	-0.07387
244	SLU 30	-0.02032	-0.10161	SLU 8	-0.01516	-0.07581
245	SLU 26	-0.0195	-0.09752	SLU 12	-0.01492	-0.07458
246	SLU 30	-0.01965	-0.09826	SLU 8	-0.01505	-0.07527
247	SLU 30	-0.01948	-0.09738	SLU 8	-0.0149	-0.0745
248	SLU 30	-0.02045	-0.10224	SLU 8	-0.01519	-0.07597
249	SLU 30	-0.01993	-0.09966	SLU 8	-0.01511	-0.07554
250	SLU 30	-0.02045	-0.10224	SLU 8	-0.0152	-0.07601
251	SLU 30	-0.02	-0.09998	SLU 8	-0.01506	-0.07529
252	SLU 30	-0.02032	-0.10161	SLU 8	-0.01515	-0.07577
253	SLU 30	-0.0202	-0.101	SLU 8	-0.01516	-0.0758
254	SLU 30	-0.02039	-0.10197	SLU 8	-0.0152	-0.07598
255	SLU 26	-0.01901	-0.09504	SLU 12	-0.01423	-0.07114
256	SLU 30	-0.02015	-0.10074	SLU 8	-0.01515	-0.07577
257	SLU 30	-0.02	-0.1	SLU 8	-0.01513	-0.07564
258	SLU 30	-0.01979	-0.09893	SLU 8	-0.01509	-0.07544
259	SLU 26	-0.01956	-0.09781	SLU 12	-0.01504	-0.07522
260	SLU 26	-0.01951	-0.09755	SLU 12	-0.01487	-0.07434
261	SLU 26	-0.01948	-0.09738	SLU 12	-0.01475	-0.07376
262	SLU 26	-0.01946	-0.09732	SLU 12	-0.01471	-0.07356
263	SLU 26	-0.01947	-0.09737	SLU 12	-0.01475	-0.07376
264	SLU 30	-0.02018	-0.10089	SLU 8	-0.01515	-0.07576
265	SLU 26	-0.01951	-0.09754	SLU 12	-0.01487	-0.07435
266	SLU 30	-0.02005	-0.10024	SLU 8	-0.01511	-0.07553
267	SLU 30	-0.01974	-0.09868	SLU 8	-0.01501	-0.07507
268	SLU 26	-0.01931	-0.09657	SLU 12	-0.01479	-0.07396
269	SLU 26	-0.01901	-0.09507	SLU 12	-0.01423	-0.07115
270	SLU 26	-0.01931	-0.09656	SLU 12	-0.01479	-0.07395
271	SLU 19	-0.01956	-0.0978	SLU 15	-0.01504	-0.07522
272	SLU 30	-0.02018	-0.10089	SLU 8	-0.01515	-0.07574
273	SLU 30	-0.01974	-0.09868	SLU 8	-0.01501	-0.07507
274	SLU 30	-0.02005	-0.10024	SLU 8	-0.01511	-0.07555
275	SLU 30	-0.01979	-0.09893	SLU 8	-0.01509	-0.07543
276	SLU 30	-0.02	-0.1	SLU 8	-0.01512	-0.07562
277	SLU 30	-0.02015	-0.10074	SLU 8	-0.01515	-0.07575
278	SLU 26	-0.01903	-0.09514	SLU 12	-0.01431	-0.07153
279	SLU 33	-0.01934	-0.09672	SLU 1	-0.01487	-0.07437
280	SLU 30	-0.01985	-0.09923	SLU 8	-0.01504	-0.07519
281	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01514	-0.07569
282	SLU 30	-0.0203	-0.10152	SLU 8	-0.01518	-0.07592
283	SLU 30	-0.02027	-0.10137	SLU 8	-0.01519	-0.07594
284	SLU 30	-0.02012	-0.10061	SLU 8	-0.01517	-0.07583
285	SLU 30	-0.0199	-0.09952	SLU 8	-0.01513	-0.07565
286	SLU 30	-0.01968	-0.09838	SLU 8	-0.01509	-0.07547
287	SLU 26	-0.01958	-0.09789	SLU 12	-0.01497	-0.07485
288	SLU 26	-0.01955	-0.09774	SLU 12	-0.01486	-0.07428
289	SLU 26	-0.01954	-0.09769	SLU 12	-0.01482	-0.07408
290	SLU 26	-0.01955	-0.09773	SLU 12	-0.01486	-0.07428
291	SLU 26	-0.01957	-0.09786	SLU 12	-0.01497	-0.07485
292	SLU 30	-0.01968	-0.09838	SLU 8	-0.01508	-0.07542
293	SLU 30	-0.0199	-0.09952	SLU 8	-0.01512	-0.07559
294	SLU 30	-0.02012	-0.10061	SLU 8	-0.01515	-0.07575
295	SLU 30	-0.02027	-0.10137	SLU 8	-0.01517	-0.07585
296	SLU 30	-0.0203	-0.10152	SLU 8	-0.01517	-0.07583
297	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01512	-0.07561
298	SLU 30	-0.01985	-0.09924	SLU 8	-0.01503	-0.07513
299	SLU 30	-0.01934	-0.09672	SLU 8	-0.01487	-0.07435
300	SLU 26	-0.01903	-0.09513	SLU 12	-0.01431	-0.07154
301	SLU 26	-0.01912	-0.09562	SLU 12	-0.01463	-0.07316
302	SLU 30	-0.01976	-0.0988	SLU 8	-0.01496	-0.07478
303	SLU 30	-0.02032	-0.1016	SLU 8	-0.01513	-0.07565
304	SLU 30	-0.02068	-0.1034	SLU 8	-0.01524	-0.0762
305	SLU 30	-0.02082	-0.10412	SLU 8	-0.01529	-0.07645
306	SLU 30	-0.02077	-0.10385	SLU 8	-0.01529	-0.07647
307	SLU 30	-0.02057	-0.10283	SLU 8	-0.01527	-0.07634
308	SLU 30	-0.02029	-0.10143	SLU 8	-0.01523	-0.07614
309	SLU 30	-0.02	-0.10002	SLU 8	-0.01519	-0.07595
310	SLU 30	-0.01977	-0.09887	SLU 8	-0.01516	-0.07581
311	SLU 26	-0.01969	-0.09843	SLU 12	-0.01509	-0.07544
312	SLU 26	-0.01968	-0.09838	SLU 12	-0.01504	-0.07521
313	SLU 26	-0.01968	-0.09841	SLU 12	-0.01509	-0.07544
314	SLU 30	-0.01977	-0.09887	SLU 8	-0.01515	-0.07576
315	SLU 30	-0.02	-0.10002	SLU 8	-0.01517	-0.07587
316	SLU 30	-0.02029	-0.10143	SLU 8	-0.0152	-0.07602
317	SLU 30	-0.02057	-0.10283	SLU 8	-0.01524	-0.07619

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
318	SLU 30	-0.02077	-0.10385	SLU 8	-0.01526	-0.0763
319	SLU 30	-0.02083	-0.10413	SLU 8	-0.01525	-0.07627
320	SLU 30	-0.02068	-0.10341	SLU 8	-0.01521	-0.07603
321	SLU 30	-0.02032	-0.10161	SLU 8	-0.0151	-0.0755
322	SLU 30	-0.01976	-0.09881	SLU 8	-0.01493	-0.07467
323	SLU 26	-0.01911	-0.09557	SLU 12	-0.01463	-0.07317
324	SLU 30	-0.01964	-0.0982	SLU 8	-0.01483	-0.07413
325	SLU 30	-0.02047	-0.10235	SLU 8	-0.01509	-0.07544
326	SLU 30	-0.02114	-0.10569	SLU 8	-0.01529	-0.07643
327	SLU 30	-0.02158	-0.10789	SLU 8	-0.01541	-0.07707
328	SLU 30	-0.02174	-0.10871	SLU 8	-0.01547	-0.07737
329	SLU 30	-0.02163	-0.10816	SLU 8	-0.01547	-0.07737
330	SLU 30	-0.02132	-0.10659	SLU 8	-0.01543	-0.07717
331	SLU 30	-0.02091	-0.10455	SLU 8	-0.01538	-0.07691
332	SLU 30	-0.02052	-0.10261	SLU 8	-0.01534	-0.07668
333	SLU 30	-0.02022	-0.10111	SLU 8	-0.01531	-0.07654
334	SLU 30	-0.02004	-0.1002	SLU 8	-0.01529	-0.07647
335	SLU 30	-0.01998	-0.0999	SLU 8	-0.01529	-0.07644
336	SLU 30	-0.02004	-0.1002	SLU 8	-0.01529	-0.07643
337	SLU 30	-0.02022	-0.10111	SLU 8	-0.01529	-0.07645
338	SLU 30	-0.02052	-0.10261	SLU 8	-0.01531	-0.07654
339	SLU 30	-0.02091	-0.10455	SLU 8	-0.01534	-0.07671
340	SLU 30	-0.02132	-0.10659	SLU 8	-0.01538	-0.07692
341	SLU 30	-0.02163	-0.10816	SLU 8	-0.01542	-0.07708
342	SLU 30	-0.02174	-0.10871	SLU 8	-0.01541	-0.07706
343	SLU 30	-0.02158	-0.1079	SLU 8	-0.01536	-0.07678
344	SLU 30	-0.02114	-0.1057	SLU 8	-0.01524	-0.07618
345	SLU 30	-0.02047	-0.10236	SLU 8	-0.01505	-0.07525
346	SLU 30	-0.01964	-0.09821	SLU 8	-0.0148	-0.074
347	SLU 30	-0.0204	-0.10202	SLU 8	-0.01497	-0.07483
348	SLU 30	-0.0214	-0.107	SLU 8	-0.01526	-0.07632
349	SLU 30	-0.02225	-0.11123	SLU 8	-0.0155	-0.07749
350	SLU 30	-0.02283	-0.11415	SLU 8	-0.01566	-0.07829
351	SLU 30	-0.02304	-0.11518	SLU 8	-0.01573	-0.07864
352	SLU 30	-0.02283	-0.11417	SLU 8	-0.01572	-0.07859
353	SLU 30	-0.02233	-0.11167	SLU 8	-0.01565	-0.07827
354	SLU 30	-0.02172	-0.10862	SLU 8	-0.01558	-0.07788
355	SLU 30	-0.02118	-0.10588	SLU 8	-0.01552	-0.07759
356	SLU 30	-0.02079	-0.10393	SLU 8	-0.01549	-0.07746
357	SLU 30	-0.02057	-0.10283	SLU 8	-0.01549	-0.07744
358	SLU 30	-0.0205	-0.10248	SLU 8	-0.01549	-0.07743
359	SLU 30	-0.02057	-0.10283	SLU 8	-0.01548	-0.07738
360	SLU 30	-0.02079	-0.10393	SLU 8	-0.01547	-0.07734
361	SLU 30	-0.02118	-0.10588	SLU 8	-0.01548	-0.0774
362	SLU 30	-0.02172	-0.10862	SLU 8	-0.01552	-0.07759
363	SLU 30	-0.02233	-0.11167	SLU 8	-0.01558	-0.0779
364	SLU 30	-0.02283	-0.11417	SLU 8	-0.01563	-0.07815
365	SLU 30	-0.02304	-0.11518	SLU 8	-0.01564	-0.07818
366	SLU 30	-0.02283	-0.11416	SLU 8	-0.01557	-0.07784
367	SLU 30	-0.02225	-0.11124	SLU 8	-0.01542	-0.0771
368	SLU 30	-0.0214	-0.10701	SLU 8	-0.0152	-0.07601
369	SLU 30	-0.02041	-0.10204	SLU 8	-0.01492	-0.07462
370	SLU 30	-0.02121	-0.10604	SLU 8	-0.01512	-0.07558
371	SLU 30	-0.02241	-0.11203	SLU 8	-0.01545	-0.07726
372	SLU 30	-0.02351	-0.11756	SLU 8	-0.01574	-0.0787
373	SLU 30	-0.02435	-0.12173	SLU 8	-0.01595	-0.07975
374	SLU 30	-0.0235	-0.1175	SLU 8	-0.0159	-0.0795
375	SLU 30	-0.0226	-0.11301	SLU 8	-0.01578	-0.07891
376	SLU 30	-0.02186	-0.10932	SLU 8	-0.01571	-0.07855
377	SLU 30	-0.02139	-0.10693	SLU 8	-0.0157	-0.07848
378	SLU 30	-0.02115	-0.10575	SLU 8	-0.0157	-0.07849
379	SLU 30	-0.02139	-0.10693	SLU 8	-0.01566	-0.07832
380	SLU 30	-0.02186	-0.10932	SLU 8	-0.01566	-0.0783
381	SLU 30	-0.0226	-0.11301	SLU 8	-0.01571	-0.07853
382	SLU 30	-0.0235	-0.1175	SLU 8	-0.0158	-0.07899
383	SLU 30	-0.02435	-0.12174	SLU 8	-0.01582	-0.07911
384	SLU 30	-0.02351	-0.11757	SLU 8	-0.01563	-0.07815
385	SLU 30	-0.02241	-0.11204	SLU 8	-0.01537	-0.07684
386	SLU 30	-0.02121	-0.10606	SLU 8	-0.01506	-0.07528
387	SLU 30	-0.02432	-0.12158	SLU 8	-0.01602	-0.08008
388	SLU 30	-0.02116	-0.10579	SLU 8	-0.01572	-0.07858
389	SLU 30	-0.02432	-0.12158	SLU 8	-0.01589	-0.07946
390	SLU 30	-0.02467	-0.12333	SLU 8	-0.01605	-0.08024
391	SLU 30	-0.02109	-0.10546	SLU 8	-0.01572	-0.07862
392	SLU 30	-0.02467	-0.12333	SLU 8	-0.01591	-0.07957
393	SLU 30	-0.02188	-0.10938	SLU 8	-0.01524	-0.07619
394	SLU 30	-0.02589	-0.12945	SLU 8	-0.01608	-0.0804
395	SLU 30	-0.02466	-0.1233	SLU 8	-0.01582	-0.0791
396	SLU 30	-0.02326	-0.11632	SLU 8	-0.01551	-0.07754
397	SLU 30	-0.02188	-0.1094	SLU 8	-0.01516	-0.07582
398	SLU 30	-0.0217	-0.10848	SLU 8	-0.01592	-0.07959
399	SLU 30	-0.02456	-0.12279	SLU 8	-0.01612	-0.08059
400	SLU 30	-0.0219	-0.10949	SLU 8	-0.01584	-0.07918
401	SLU 30	-0.02335	-0.11673	SLU 8	-0.01595	-0.07977
402	SLU 30	-0.02243	-0.11217	SLU 8	-0.01581	-0.07904
403	SLU 30	-0.02326	-0.11631	SLU 8	-0.01561	-0.07806
404	SLU 30	-0.02243	-0.11217	SLU 8	-0.01587	-0.07934
405	SLU 30	-0.02335	-0.11673	SLU 8	-0.01586	-0.07932
406	SLU 30	-0.02466	-0.1233	SLU 8	-0.01596	-0.07978
407	SLU 30	-0.0219	-0.1095	SLU 8	-0.01587	-0.07936
408	SLU 30	-0.02456	-0.12281	SLU 8	-0.01599	-0.07997
409	SLU 30	-0.02591	-0.12954	SLU 8	-0.01625	-0.08125
410	SLU 30	-0.02171	-0.10855	SLU 8	-0.01594	-0.0797
411	SLU 30	-0.02583	-0.12917	SLU 8	-0.01615	-0.08077
412	SLU 30	-0.02585	-0.12923	SLU 8	-0.01632	-0.08159
413	SLU 30	-0.02651	-0.13256	SLU 8	-0.01623	-0.08114
414	SLU 30	-0.0217	-0.10852	SLU 8	-0.01599	-0.07993
415	SLU 30	-0.02652	-0.13259	SLU 8	-0.01641	-0.08204
416	SLU 30	-0.02223	-0.11116	SLU 8	-0.0153	-0.0765

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
417	SLU 30	-0.02528	-0.12642	SLU 8	-0.01592	-0.0796
418	SLU 30	-0.02372	-0.11859	SLU 8	-0.01558	-0.0779
419	SLU 30	-0.02223	-0.11117	SLU 8	-0.01522	-0.07609
420	SLU 30	-0.02513	-0.12565	SLU 8	-0.01623	-0.08116
421	SLU 30	-0.02217	-0.11084	SLU 8	-0.01592	-0.07962
422	SLU 30	-0.02373	-0.11867	SLU 8	-0.01604	-0.0802
423	SLU 30	-0.02273	-0.11364	SLU 8	-0.01588	-0.07941
424	SLU 30	-0.02372	-0.11858	SLU 8	-0.01569	-0.07847
425	SLU 30	-0.02273	-0.11364	SLU 8	-0.01595	-0.07973
426	SLU 30	-0.02374	-0.11868	SLU 8	-0.01594	-0.07971
427	SLU 30	-0.02528	-0.12642	SLU 8	-0.01607	-0.08036
428	SLU 30	-0.02217	-0.11085	SLU 8	-0.01596	-0.07981
429	SLU 30	-0.02514	-0.12568	SLU 8	-0.0161	-0.08048
430	SLU 30	-0.02687	-0.13434	SLU 8	-0.01624	-0.0812
431	SLU 30	-0.02202	-0.11011	SLU 8	-0.01605	-0.08024
432	SLU 30	-0.02687	-0.13434	SLU 8	-0.01643	-0.08214
433	SLU 30	-0.02202	-0.11011	SLU 8	-0.01607	-0.08033
434	SLU 30	-0.02674	-0.13371	SLU 8	-0.01631	-0.08153
435	SLU 30	-0.02674	-0.13372	SLU 8	-0.01649	-0.08244
436	SLU 30	-0.02787	-0.13935	SLU 8	-0.01666	-0.0833
437	SLU 30	-0.02211	-0.11055	SLU 8	-0.01616	-0.08082
438	SLU 30	-0.02787	-0.13936	SLU 8	-0.01645	-0.08224
439	SLU 30	-0.02218	-0.1109	SLU 8	-0.01528	-0.07642
440	SLU 30	-0.02512	-0.1256	SLU 8	-0.01589	-0.07944
441	SLU 30	-0.02362	-0.1181	SLU 8	-0.01556	-0.07779
442	SLU 30	-0.02218	-0.1109	SLU 8	-0.0152	-0.07602
443	SLU 30	-0.02497	-0.12483	SLU 8	-0.01619	-0.08096
444	SLU 30	-0.0221	-0.11051	SLU 8	-0.01589	-0.07946
445	SLU 30	-0.02363	-0.11815	SLU 8	-0.01601	-0.08005
446	SLU 30	-0.02266	-0.11328	SLU 8	-0.01586	-0.07928
447	SLU 30	-0.02362	-0.11809	SLU 8	-0.01567	-0.07835
448	SLU 30	-0.02265	-0.11327	SLU 8	-0.01592	-0.07959
449	SLU 30	-0.02363	-0.11815	SLU 8	-0.01591	-0.07957
450	SLU 30	-0.02496	-0.1248	SLU 8	-0.01606	-0.08029
451	SLU 30	-0.02511	-0.12555	SLU 8	-0.01603	-0.08016
452	SLU 30	-0.0221	-0.1105	SLU 8	-0.01593	-0.07964
453	SLU 30	-0.0265	-0.13248	SLU 8	-0.01617	-0.08085
454	SLU 30	-0.02191	-0.10955	SLU 8	-0.01599	-0.07994
455	SLU 30	-0.02637	-0.13184	SLU 8	-0.01641	-0.08203
456	SLU 30	-0.02636	-0.1318	SLU 8	-0.01623	-0.08117
457	SLU 30	-0.02191	-0.10953	SLU 8	-0.016	-0.08002
458	SLU 30	-0.02648	-0.13242	SLU 8	-0.01635	-0.08173
459	SLU 30	-0.02707	-0.13537	SLU 8	-0.01631	-0.08153
460	SLU 30	-0.02189	-0.10944	SLU 8	-0.01605	-0.08023
461	SLU 30	-0.02707	-0.13536	SLU 8	-0.0165	-0.08249
462	SLU 30	-0.02175	-0.10875	SLU 8	-0.01519	-0.07597
463	SLU 30	-0.02424	-0.12121	SLU 8	-0.01573	-0.07867
464	SLU 30	-0.02302	-0.11508	SLU 8	-0.01545	-0.07726
465	SLU 30	-0.02175	-0.10874	SLU 8	-0.01513	-0.07563
466	SLU 30	-0.02414	-0.12069	SLU 8	-0.01601	-0.08006
467	SLU 30	-0.02173	-0.10866	SLU 8	-0.01575	-0.07876
468	SLU 30	-0.02308	-0.1154	SLU 8	-0.01587	-0.07936
469	SLU 30	-0.02225	-0.11124	SLU 8	-0.01574	-0.07869
470	SLU 30	-0.02302	-0.11508	SLU 8	-0.01555	-0.07774
471	SLU 30	-0.02225	-0.11123	SLU 8	-0.01579	-0.07897
472	SLU 30	-0.02308	-0.1154	SLU 8	-0.01579	-0.07895
473	SLU 30	-0.02522	-0.1261	SLU 8	-0.01595	-0.07975
474	SLU 30	-0.0215	-0.10748	SLU 8	-0.0158	-0.07901
475	SLU 30	-0.02413	-0.12066	SLU 8	-0.0159	-0.07949
476	SLU 30	-0.02424	-0.12118	SLU 8	-0.01586	-0.07929
477	SLU 30	-0.02173	-0.10865	SLU 8	-0.01578	-0.07892
478	SLU 30	-0.02511	-0.12556	SLU 8	-0.01601	-0.08006
479	SLU 30	-0.02521	-0.12604	SLU 8	-0.01609	-0.08047
480	SLU 30	-0.02149	-0.10746	SLU 8	-0.01582	-0.07908
481	SLU 30	-0.02511	-0.12555	SLU 8	-0.01615	-0.08076
482	SLU 30	-0.02556	-0.12778	SLU 8	-0.01605	-0.08023
483	SLU 30	-0.02143	-0.10715	SLU 8	-0.01583	-0.07915
484	SLU 30	-0.02554	-0.12768	SLU 8	-0.0162	-0.08098
485	SLU 30	-0.02108	-0.1054	SLU 8	-0.01506	-0.0753
486	SLU 30	-0.02305	-0.11523	SLU 8	-0.01553	-0.07765
487	SLU 30	-0.02212	-0.11061	SLU 8	-0.0153	-0.07648
488	SLU 30	-0.02108	-0.10539	SLU 8	-0.01501	-0.07503
489	SLU 30	-0.02301	-0.11507	SLU 8	-0.01577	-0.07885
490	SLU 30	-0.0212	-0.10598	SLU 8	-0.01556	-0.07781
491	SLU 30	-0.02227	-0.11136	SLU 8	-0.01568	-0.07838
492	SLU 30	-0.02163	-0.10817	SLU 8	-0.01557	-0.07783
493	SLU 30	-0.0237	-0.11852	SLU 8	-0.01569	-0.07845
494	SLU 30	-0.02365	-0.11824	SLU 8	-0.01586	-0.07928
495	SLU 30	-0.02096	-0.10481	SLU 8	-0.01558	-0.07789
496	SLU 30	-0.02212	-0.11062	SLU 8	-0.01537	-0.07685
497	SLU 30	-0.02163	-0.10816	SLU 8	-0.01561	-0.07806
498	SLU 30	-0.02227	-0.11136	SLU 8	-0.01561	-0.07805
499	SLU 30	-0.02301	-0.11506	SLU 8	-0.01568	-0.07842
500	SLU 30	-0.02304	-0.11522	SLU 8	-0.01562	-0.07811
501	SLU 30	-0.0212	-0.10598	SLU 8	-0.01559	-0.07794
502	SLU 30	-0.02365	-0.11823	SLU 8	-0.01575	-0.07875
503	SLU 30	-0.0237	-0.1185	SLU 8	-0.0158	-0.07899
504	SLU 30	-0.02096	-0.10481	SLU 8	-0.01559	-0.07795
505	SLU 30	-0.02392	-0.1196	SLU 8	-0.01576	-0.07882
506	SLU 30	-0.02392	-0.1196	SLU 8	-0.01588	-0.07938
507	SLU 30	-0.02089	-0.10445	SLU 8	-0.01559	-0.07796
508	SLU 30	-0.02035	-0.10174	SLU 8	-0.01491	-0.07456
509	SLU 30	-0.02187	-0.10935	SLU 8	-0.01533	-0.07664
510	SLU 30	-0.02118	-0.10591	SLU 8	-0.01513	-0.07567
511	SLU 30	-0.02035	-0.10173	SLU 8	-0.01488	-0.0744
512	SLU 30	-0.02192	-0.1096	SLU 8	-0.01553	-0.07767
513	SLU 30	-0.02064	-0.10318	SLU 8	-0.01537	-0.07687
514	SLU 30	-0.02233	-0.11164	SLU 8	-0.01546	-0.07728
515	SLU 30	-0.02143	-0.10713	SLU 8	-0.01547	-0.07735

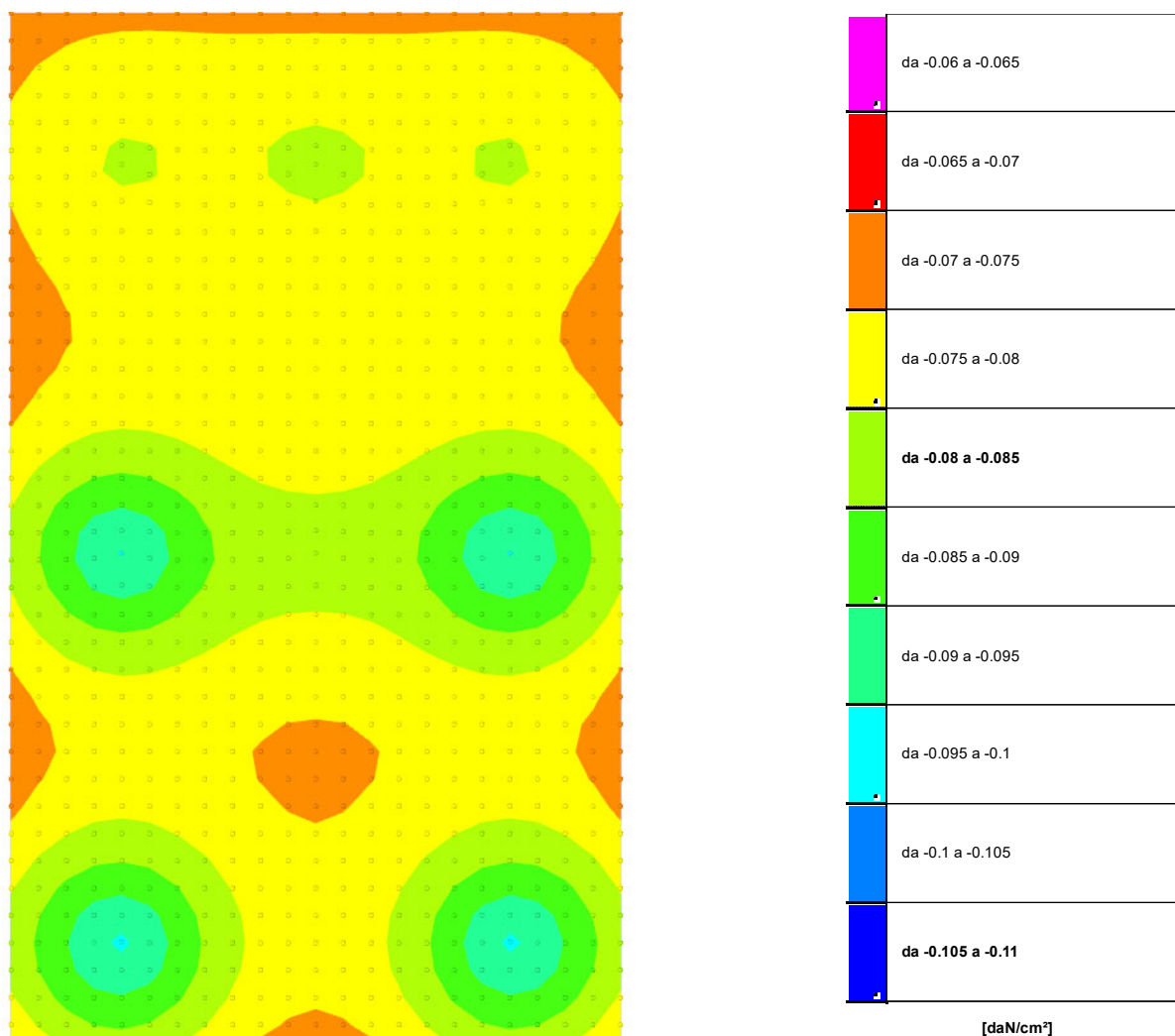
Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
516	SLU 30	-0.02097	-0.10487	SLU 8	-0.01539	-0.07694
517	SLU 30	-0.02232	-0.11159	SLU 8	-0.01558	-0.07792
518	SLU 30	-0.02044	-0.1022	SLU 8	-0.01537	-0.07687
519	SLU 30	-0.02118	-0.10592	SLU 8	-0.01518	-0.07592
520	SLU 30	-0.02097	-0.10486	SLU 8	-0.01542	-0.0771
521	SLU 30	-0.02143	-0.10714	SLU 8	-0.01542	-0.07712
522	SLU 30	-0.02192	-0.1096	SLU 8	-0.01547	-0.07737
523	SLU 30	-0.02187	-0.10936	SLU 8	-0.01539	-0.07696
524	SLU 30	-0.02064	-0.10318	SLU 8	-0.01539	-0.07697
525	SLU 30	-0.02248	-0.1124	SLU 8	-0.01551	-0.07757
526	SLU 30	-0.02248	-0.1124	SLU 8	-0.01559	-0.07795
527	SLU 30	-0.02038	-0.10189	SLU 8	-0.01538	-0.07689
528	SLU 30	-0.02232	-0.11158	SLU 8	-0.01551	-0.07756
529	SLU 30	-0.02233	-0.11164	SLU 8	-0.01553	-0.07765
530	SLU 30	-0.02044	-0.1022	SLU 8	-0.01538	-0.07691
531	SLU 30	-0.0197	-0.09849	SLU 8	-0.01478	-0.07391
532	SLU 30	-0.02089	-0.10446	SLU 8	-0.01516	-0.07582
533	SLU 30	-0.02037	-0.10183	SLU 8	-0.015	-0.07498
534	SLU 30	-0.0197	-0.09848	SLU 8	-0.01477	-0.07383
535	SLU 30	-0.02123	-0.10614	SLU 8	-0.01527	-0.07635
536	SLU 30	-0.02101	-0.10506	SLU 8	-0.01534	-0.07669
537	SLU 30	-0.02015	-0.10075	SLU 8	-0.01522	-0.07609
538	SLU 30	-0.02126	-0.10628	SLU 8	-0.01537	-0.07684
539	SLU 30	-0.02	-0.10001	SLU 8	-0.01521	-0.07606
540	SLU 30	-0.0207	-0.10348	SLU 8	-0.01529	-0.07647
541	SLU 30	-0.02039	-0.10195	SLU 8	-0.01524	-0.07618
542	SLU 30	-0.02037	-0.10183	SLU 8	-0.01503	-0.07513
543	SLU 30	-0.02039	-0.10195	SLU 8	-0.01526	-0.07628
544	SLU 30	-0.0207	-0.10348	SLU 8	-0.01526	-0.07632
545	SLU 30	-0.02135	-0.10673	SLU 8	-0.01532	-0.07666
546	SLU 30	-0.02135	-0.10673	SLU 8	-0.01537	-0.07683
547	SLU 30	-0.01995	-0.09976	SLU 8	-0.01521	-0.07606
548	SLU 30	-0.02101	-0.10506	SLU 8	-0.0153	-0.07649
549	SLU 30	-0.02089	-0.10446	SLU 8	-0.0152	-0.07601
550	SLU 30	-0.02015	-0.10075	SLU 8	-0.01523	-0.07616
551	SLU 30	-0.02126	-0.10628	SLU 8	-0.01532	-0.07662
552	SLU 30	-0.02123	-0.10614	SLU 8	-0.01532	-0.07658
553	SLU 30	-0.02	-0.10001	SLU 8	-0.01522	-0.07609
554	SLU 30	-0.01921	-0.09603	SLU 8	-0.01469	-0.07344
555	SLU 30	-0.02017	-0.10084	SLU 8	-0.01505	-0.07525
556	SLU 30	-0.01975	-0.09876	SLU 8	-0.0149	-0.07449
557	SLU 30	-0.0192	-0.09602	SLU 8	-0.01469	-0.07343
558	SLU 30	-0.02043	-0.10215	SLU 8	-0.01514	-0.07571
559	SLU 30	-0.02049	-0.10245	SLU 8	-0.01522	-0.0761
560	SLU 30	-0.02035	-0.10173	SLU 8	-0.0152	-0.076
561	SLU 30	-0.01968	-0.09841	SLU 8	-0.0151	-0.07551
562	SLU 30	-0.01979	-0.09893	SLU 8	-0.01511	-0.07555
563	SLU 30	-0.02015	-0.10073	SLU 8	-0.01517	-0.07585
564	SLU 30	-0.01995	-0.09974	SLU 8	-0.01513	-0.07564
565	SLU 30	-0.02053	-0.10266	SLU 8	-0.01519	-0.07593
566	SLU 30	-0.01975	-0.09876	SLU 8	-0.01491	-0.07455
567	SLU 30	-0.02053	-0.10266	SLU 8	-0.01521	-0.07607
568	SLU 30	-0.01995	-0.09974	SLU 8	-0.01514	-0.0757
569	SLU 30	-0.01965	-0.09824	SLU 8	-0.0151	-0.0755
570	SLU 30	-0.02015	-0.10074	SLU 8	-0.01515	-0.07576
571	SLU 30	-0.02017	-0.10085	SLU 8	-0.01507	-0.07534
572	SLU 30	-0.01979	-0.09893	SLU 8	-0.01512	-0.07559
573	SLU 30	-0.02035	-0.10173	SLU 8	-0.01518	-0.07589
574	SLU 30	-0.02049	-0.10245	SLU 8	-0.01519	-0.07597
575	SLU 30	-0.02043	-0.10215	SLU 8	-0.01517	-0.07584
576	SLU 30	-0.01968	-0.09841	SLU 8	-0.01511	-0.07553
577	SLU 26	-0.01902	-0.09511	SLU 12	-0.01451	-0.07254
578	SLU 30	-0.0197	-0.0985	SLU 8	-0.01499	-0.07494
579	SLU 30	-0.01935	-0.09677	SLU 8	-0.01484	-0.07422
580	SLU 26	-0.01903	-0.09514	SLU 12	-0.01451	-0.07254
581	SLU 30	-0.01992	-0.09958	SLU 8	-0.01507	-0.07537
582	SLU 30	-0.02	-0.09999	SLU 8	-0.01514	-0.07569
583	SLU 26	-0.01956	-0.09782	SLU 12	-0.01498	-0.07491
584	SLU 30	-0.01992	-0.09958	SLU 8	-0.01513	-0.07563
585	SLU 26	-0.01958	-0.09789	SLU 12	-0.01504	-0.07522
586	SLU 30	-0.01979	-0.09897	SLU 8	-0.0151	-0.07552
587	SLU 30	-0.01967	-0.09834	SLU 8	-0.01507	-0.07537
588	SLU 30	-0.02001	-0.10005	SLU 8	-0.01512	-0.07558
589	SLU 30	-0.02001	-0.10005	SLU 8	-0.01513	-0.07565
590	SLU 26	-0.01956	-0.0978	SLU 12	-0.01496	-0.07481
591	SLU 30	-0.01935	-0.09677	SLU 8	-0.01485	-0.07423
592	SLU 30	-0.01967	-0.09834	SLU 8	-0.01508	-0.07508
593	SLU 30	-0.01979	-0.09897	SLU 8	-0.01509	-0.07547
594	SLU 30	-0.01992	-0.09958	SLU 8	-0.01509	-0.07543
595	SLU 30	-0.02	-0.09999	SLU 8	-0.01512	-0.07562
596	SLU 30	-0.0197	-0.0985	SLU 8	-0.01499	-0.07497
597	SLU 26	-0.01958	-0.09791	SLU 12	-0.01504	-0.07522
598	SLU 26	-0.01956	-0.09782	SLU 12	-0.01498	-0.07491
599	SLU 30	-0.01992	-0.09958	SLU 8	-0.01511	-0.07557
600	SLU 26	-0.019	-0.09502	SLU 12	-0.01437	-0.07186
601	SLU 30	-0.01964	-0.0982	SLU 8	-0.01506	-0.07532
602	SLU 26	-0.01947	-0.09735	SLU 12	-0.01496	-0.0748
603	SLU 26	-0.01928	-0.09641	SLU 12	-0.01471	-0.07355
604	SLU 26	-0.01901	-0.09507	SLU 12	-0.01437	-0.07187
605	SLU 30	-0.01974	-0.09869	SLU 8	-0.01512	-0.07561
606	SLU 30	-0.01969	-0.09847	SLU 8	-0.01511	-0.07557
607	SLU 26	-0.01957	-0.09784	SLU 12	-0.01493	-0.07464
608	SLU 26	-0.01958	-0.09789	SLU 12	-0.01496	-0.07482
609	SLU 30	-0.01973	-0.09865	SLU 8	-0.01511	-0.07556
610	SLU 30	-0.01973	-0.09865	SLU 8	-0.01511	-0.07553
611	SLU 36	-0.01962	-0.09812	SLU 1	-0.01509	-0.07546
612	SLU 26	-0.01957	-0.09783	SLU 12	-0.01491	-0.07457
613	SLU 26	-0.0196	-0.09798	SLU 12	-0.01502	-0.07511
614	SLU 26	-0.01928	-0.09638	SLU 12	-0.01471	-0.07354

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
615	SLU 26	-0.01947	-0.09735	SLU 12	-0.01496	-0.0748
616	SLU 30	-0.01964	-0.0982	SLU 8	-0.01507	-0.07534
617	SLU 26	-0.0196	-0.098	SLU 12	-0.01502	-0.07511
618	SLU 26	-0.01958	-0.0979	SLU 12	-0.01496	-0.07482
619	SLU 26	-0.01957	-0.09785	SLU 12	-0.01493	-0.07463
620	SLU 30	-0.01962	-0.0981	SLU 8	-0.01509	-0.07546
621	SLU 30	-0.01969	-0.09847	SLU 8	-0.01511	-0.07554
622	SLU 30	-0.01974	-0.0987	SLU 8	-0.01512	-0.07558
623	SLU 26	-0.01904	-0.09521	SLU 12	-0.01436	-0.07179
624	SLU 26	-0.01964	-0.09818	SLU 12	-0.01503	-0.07515
625	SLU 26	-0.0197	-0.09849	SLU 12	-0.0151	-0.07551
626	SLU 26	-0.01971	-0.09857	SLU 12	-0.01512	-0.0756
627	SLU 26	-0.01964	-0.09818	SLU 12	-0.01503	-0.07515
628	SLU 26	-0.01933	-0.09663	SLU 12	-0.01466	-0.07331
629	SLU 26	-0.01971	-0.09853	SLU 12	-0.0151	-0.0755
630	SLU 26	-0.01969	-0.09843	SLU 12	-0.01506	-0.0753
631	SLU 26	-0.0197	-0.09848	SLU 12	-0.0151	-0.07552
632	SLU 26	-0.01952	-0.09758	SLU 12	-0.01489	-0.07443
633	SLU 26	-0.01906	-0.09528	SLU 12	-0.01436	-0.0718
634	SLU 26	-0.01932	-0.09658	SLU 12	-0.01466	-0.0733
635	SLU 26	-0.01951	-0.09756	SLU 12	-0.01488	-0.07442
636	SLU 26	-0.01967	-0.09834	SLU 12	-0.01502	-0.0751
637	SLU 26	-0.01966	-0.09829	SLU 12	-0.01499	-0.07494
638	SLU 26	-0.01965	-0.09827	SLU 12	-0.01497	-0.07485
639	SLU 26	-0.01965	-0.09827	SLU 12	-0.01496	-0.07482
640	SLU 26	-0.01965	-0.09827	SLU 12	-0.01497	-0.07485
641	SLU 26	-0.01966	-0.09829	SLU 12	-0.01499	-0.07494
642	SLU 26	-0.01967	-0.09834	SLU 12	-0.01502	-0.0751
643	SLU 26	-0.01968	-0.09842	SLU 12	-0.01506	-0.0753
644	SLU 26	-0.0197	-0.09851	SLU 12	-0.0151	-0.0755
645	SLU 26	-0.01971	-0.09856	SLU 12	-0.01512	-0.0756
646	SLU 26	-0.01913	-0.09566	SLU 12	-0.01443	-0.07216
647	SLU 26	-0.01942	-0.09708	SLU 12	-0.01472	-0.07358
648	SLU 26	-0.01962	-0.09812	SLU 12	-0.01493	-0.07465
649	SLU 26	-0.01976	-0.09879	SLU 12	-0.01507	-0.07535
650	SLU 26	-0.01983	-0.09913	SLU 12	-0.01514	-0.07572
651	SLU 26	-0.01985	-0.09923	SLU 12	-0.01517	-0.07583
652	SLU 26	-0.01984	-0.09918	SLU 12	-0.01516	-0.07578
653	SLU 26	-0.01982	-0.09909	SLU 12	-0.01513	-0.07566
654	SLU 26	-0.01981	-0.09905	SLU 12	-0.01511	-0.07556
655	SLU 26	-0.01981	-0.09906	SLU 12	-0.0151	-0.0755
656	SLU 26	-0.01982	-0.09909	SLU 12	-0.0151	-0.07549
657	SLU 26	-0.01982	-0.09912	SLU 12	-0.0151	-0.07549
658	SLU 26	-0.01982	-0.0991	SLU 12	-0.0151	-0.07549
659	SLU 26	-0.01981	-0.09905	SLU 12	-0.0151	-0.0755
660	SLU 26	-0.01981	-0.09904	SLU 12	-0.01511	-0.07556
661	SLU 26	-0.01982	-0.09908	SLU 12	-0.01513	-0.07566
662	SLU 26	-0.01983	-0.09916	SLU 12	-0.01516	-0.07578
663	SLU 26	-0.01984	-0.09921	SLU 12	-0.01517	-0.07583
664	SLU 26	-0.01982	-0.09912	SLU 12	-0.01515	-0.07573
665	SLU 26	-0.01976	-0.09879	SLU 12	-0.01507	-0.07536
666	SLU 26	-0.01963	-0.09814	SLU 12	-0.01493	-0.07466
667	SLU 26	-0.01943	-0.09713	SLU 12	-0.01472	-0.07359
668	SLU 26	-0.01914	-0.09572	SLU 12	-0.01443	-0.07217
669	SLU 26	-0.01926	-0.09629	SLU 12	-0.01456	-0.07281
670	SLU 26	-0.01956	-0.09781	SLU 12	-0.01484	-0.07421
671	SLU 26	-0.01979	-0.09896	SLU 12	-0.01506	-0.07528
672	SLU 26	-0.01995	-0.09974	SLU 12	-0.0152	-0.07602
673	SLU 26	-0.02005	-0.10023	SLU 12	-0.0153	-0.07652
674	SLU 26	-0.02003	-0.10014	SLU 12	-0.01529	-0.07646
675	SLU 26	-0.02001	-0.10004	SLU 12	-0.01527	-0.07637
676	SLU 26	-0.02001	-0.10003	SLU 12	-0.01527	-0.07634
677	SLU 26	-0.02003	-0.10014	SLU 12	-0.01528	-0.07639
678	SLU 26	-0.02006	-0.10028	SLU 12	-0.0153	-0.07648
679	SLU 26	-0.02006	-0.10028	SLU 12	-0.0153	-0.07648
680	SLU 26	-0.02003	-0.10014	SLU 12	-0.01528	-0.0764
681	SLU 26	-0.02	-0.10002	SLU 12	-0.01527	-0.07634
682	SLU 26	-0.02	-0.10002	SLU 12	-0.01527	-0.07637
683	SLU 26	-0.02002	-0.10012	SLU 12	-0.01529	-0.07646
684	SLU 26	-0.02004	-0.1002	SLU 12	-0.0153	-0.07652
685	SLU 26	-0.01995	-0.09973	SLU 12	-0.01521	-0.07603
686	SLU 26	-0.0198	-0.09898	SLU 12	-0.01506	-0.0753
687	SLU 26	-0.01957	-0.09784	SLU 12	-0.01485	-0.07423
688	SLU 26	-0.01927	-0.09634	SLU 12	-0.01457	-0.07283
689	SLU 26	-0.02007	-0.10036	SLU 12	-0.01531	-0.07653
690	SLU 26	-0.02003	-0.10013	SLU 12	-0.01529	-0.07643
691	SLU 26	-0.02003	-0.10015	SLU 12	-0.01528	-0.07642
692	SLU 26	-0.0194	-0.097	SLU 12	-0.01472	-0.07358
693	SLU 26	-0.01973	-0.09866	SLU 12	-0.015	-0.07501
694	SLU 26	-0.02	-0.09999	SLU 12	-0.01523	-0.07616
695	SLU 26	-0.02019	-0.10094	SLU 12	-0.0154	-0.07699
696	SLU 26	-0.02026	-0.10129	SLU 12	-0.01548	-0.07739
697	SLU 26	-0.02022	-0.10112	SLU 12	-0.01545	-0.07726
698	SLU 26	-0.02023	-0.10116	SLU 12	-0.01546	-0.07729
699	SLU 26	-0.02028	-0.10142	SLU 12	-0.0155	-0.07748
700	SLU 26	-0.02023	-0.10114	SLU 12	-0.01546	-0.07729
701	SLU 26	-0.02022	-0.10109	SLU 12	-0.01545	-0.07726
702	SLU 26	-0.02018	-0.10091	SLU 12	-0.0154	-0.077
703	SLU 26	-0.02	-0.09998	SLU 12	-0.01524	-0.07618
704	SLU 26	-0.01973	-0.09867	SLU 12	-0.01501	-0.07503
705	SLU 26	-0.01941	-0.09704	SLU 12	-0.01472	-0.0736
706	SLU 26	-0.02035	-0.10177	SLU 12	-0.01555	-0.07774
707	SLU 26	-0.02029	-0.10145	SLU 12	-0.0155	-0.0775
708	SLU 26	-0.02025	-0.10126	SLU 12	-0.01548	-0.0774
709	SLU 26	-0.0203	-0.10152	SLU 12	-0.01551	-0.07754
710	SLU 26	-0.02036	-0.1018	SLU 12	-0.01555	-0.07776
711	SLU 26	-0.02029	-0.10147	SLU 12	-0.01551	-0.07754
712	SLU 26	-0.02029	-0.10144	SLU 12	-0.0155	-0.07748
713	SLU 26	-0.02039	-0.10197	SLU 12	-0.01558	-0.07789

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
714	SLU 26	-0.0203	-0.10149	SLU 12	-0.0155	-0.07748
715	SLU 26	-0.01953	-0.09766	SLU 12	-0.01486	-0.07432
716	SLU 26	-0.02044	-0.10218	SLU 12	-0.01562	-0.07809
717	SLU 26	-0.02019	-0.10096	SLU 12	-0.01542	-0.07708
718	SLU 26	-0.01989	-0.09945	SLU 12	-0.01516	-0.07582
719	SLU 26	-0.01953	-0.09767	SLU 12	-0.01487	-0.07434
720	SLU 26	-0.02066	-0.10332	SLU 12	-0.01581	-0.07904
721	SLU 26	-0.02048	-0.10239	SLU 12	-0.01566	-0.07831
722	SLU 26	-0.02053	-0.10266	SLU 12	-0.01571	-0.07855
723	SLU 26	-0.02042	-0.10211	SLU 12	-0.01562	-0.07811
724	SLU 26	-0.02044	-0.10218	SLU 12	-0.01564	-0.07819
725	SLU 26	-0.01989	-0.09945	SLU 12	-0.01516	-0.0758
726	SLU 26	-0.02044	-0.1022	SLU 12	-0.01564	-0.07819
727	SLU 26	-0.02041	-0.10207	SLU 12	-0.01562	-0.07812
728	SLU 26	-0.0202	-0.101	SLU 12	-0.01541	-0.07707
729	SLU 26	-0.02054	-0.1027	SLU 12	-0.01571	-0.07856
730	SLU 26	-0.02047	-0.10235	SLU 12	-0.01567	-0.07833
731	SLU 26	-0.02045	-0.10226	SLU 12	-0.01562	-0.0781
732	SLU 26	-0.02056	-0.10282	SLU 12	-0.01573	-0.07867
733	SLU 26	-0.02068	-0.10342	SLU 12	-0.01582	-0.07911
734	SLU 26	-0.02058	-0.1029	SLU 12	-0.01574	-0.07868
735	SLU 26	-0.0206	-0.10301	SLU 12	-0.01576	-0.07879
736	SLU 26	-0.02078	-0.10388	SLU 12	-0.01589	-0.07947
737	SLU 26	-0.02062	-0.10308	SLU 12	-0.01576	-0.07878
738	SLU 26	-0.01962	-0.0981	SLU 12	-0.01498	-0.07488
739	SLU 26	-0.02032	-0.10161	SLU 12	-0.01555	-0.07773
740	SLU 26	-0.01999	-0.09995	SLU 12	-0.01528	-0.07639
741	SLU 26	-0.01962	-0.09809	SLU 12	-0.01498	-0.07489
742	SLU 26	-0.02062	-0.10311	SLU 12	-0.01579	-0.07895
743	SLU 26	-0.0207	-0.10348	SLU 12	-0.01586	-0.07928
744	SLU 26	-0.02055	-0.10275	SLU 12	-0.01574	-0.0787
745	SLU 26	-0.02057	-0.10284	SLU 12	-0.01576	-0.07881
746	SLU 26	-0.02	-0.09998	SLU 12	-0.01528	-0.07638
747	SLU 26	-0.02057	-0.10287	SLU 12	-0.01576	-0.0788
748	SLU 26	-0.02054	-0.10271	SLU 12	-0.01574	-0.0787
749	SLU 26	-0.02033	-0.10167	SLU 12	-0.01555	-0.07773
750	SLU 26	-0.0207	-0.1035	SLU 12	-0.01586	-0.07929
751	SLU 26	-0.02061	-0.10305	SLU 12	-0.01579	-0.07896
752	SLU 26	-0.02063	-0.10314	SLU 12	-0.01579	-0.07896
753	SLU 26	-0.02076	-0.10382	SLU 12	-0.01589	-0.07947
754	SLU 26	-0.02091	-0.10453	SLU 12	-0.01602	-0.08008
755	SLU 26	-0.02064	-0.10322	SLU 12	-0.01579	-0.07895
756	SLU 26	-0.0209	-0.10452	SLU 12	-0.01601	-0.08006
757	SLU 26	-0.02075	-0.10373	SLU 12	-0.01589	-0.07947
758	SLU 26	-0.02086	-0.10432	SLU 12	-0.01597	-0.07985
759	SLU 26	-0.02108	-0.1054	SLU 12	-0.01615	-0.08076
760	SLU 26	-0.02084	-0.10421	SLU 12	-0.01597	-0.07985
761	SLU 26	-0.01964	-0.09821	SLU 12	-0.01503	-0.07514
762	SLU 26	-0.02	-0.10001	SLU 12	-0.01532	-0.0766
763	SLU 26	-0.01964	-0.09818	SLU 12	-0.01503	-0.07514
764	SLU 26	-0.02056	-0.10282	SLU 12	-0.01577	-0.07885
765	SLU 26	-0.02058	-0.10292	SLU 12	-0.01579	-0.07896
766	SLU 26	-0.02001	-0.10006	SLU 12	-0.01532	-0.0766
767	SLU 26	-0.02059	-0.10294	SLU 12	-0.01579	-0.07895
768	SLU 26	-0.02055	-0.10277	SLU 12	-0.01577	-0.07885
769	SLU 26	-0.02033	-0.10165	SLU 12	-0.01558	-0.0779
770	SLU 26	-0.02063	-0.10316	SLU 12	-0.01582	-0.07909
771	SLU 26	-0.02071	-0.10354	SLU 12	-0.01588	-0.07942
772	SLU 26	-0.02062	-0.10309	SLU 12	-0.01582	-0.07909
773	SLU 26	-0.02034	-0.10172	SLU 12	-0.01558	-0.0779
774	SLU 26	-0.02071	-0.10354	SLU 12	-0.01588	-0.07941
775	SLU 26	-0.02074	-0.10372	SLU 12	-0.0159	-0.07949
776	SLU 26	-0.02061	-0.10303	SLU 12	-0.0158	-0.07899
777	SLU 26	-0.02088	-0.1044	SLU 12	-0.01601	-0.08007
778	SLU 26	-0.02073	-0.10363	SLU 12	-0.0159	-0.07949
779	SLU 26	-0.02063	-0.10313	SLU 12	-0.0158	-0.07899
780	SLU 26	-0.02088	-0.10441	SLU 12	-0.01601	-0.08007
781	SLU 26	-0.02077	-0.10386	SLU 12	-0.01592	-0.07958
782	SLU 26	-0.02075	-0.10376	SLU 12	-0.01592	-0.07958
783	SLU 26	-0.02097	-0.10484	SLU 12	-0.01608	-0.0804
784	SLU 26	-0.01958	-0.09791	SLU 12	-0.01501	-0.07506
785	SLU 26	-0.01992	-0.09959	SLU 12	-0.01528	-0.0764
786	SLU 26	-0.01957	-0.09786	SLU 12	-0.01501	-0.07504
787	SLU 26	-0.02046	-0.10228	SLU 12	-0.0157	-0.07852
788	SLU 26	-0.02047	-0.10234	SLU 12	-0.01572	-0.0786
789	SLU 26	-0.01993	-0.09965	SLU 12	-0.01528	-0.07642
790	SLU 26	-0.02047	-0.10237	SLU 12	-0.01572	-0.0786
791	SLU 26	-0.02045	-0.10223	SLU 12	-0.0157	-0.07852
792	SLU 26	-0.02021	-0.10105	SLU 12	-0.01551	-0.07755
793	SLU 26	-0.02056	-0.10278	SLU 12	-0.01579	-0.07893
794	SLU 26	-0.02049	-0.10245	SLU 12	-0.01574	-0.07868
795	SLU 26	-0.02023	-0.10113	SLU 12	-0.01551	-0.07756
796	SLU 26	-0.02056	-0.1028	SLU 12	-0.01579	-0.07893
797	SLU 26	-0.0205	-0.1025	SLU 12	-0.01573	-0.07867
798	SLU 26	-0.02056	-0.10281	SLU 12	-0.01578	-0.07889
799	SLU 26	-0.02043	-0.10215	SLU 12	-0.01568	-0.07841
800	SLU 26	-0.02066	-0.10331	SLU 12	-0.01586	-0.07932
801	SLU 26	-0.02045	-0.10224	SLU 12	-0.01568	-0.07842
802	SLU 26	-0.02055	-0.10273	SLU 12	-0.01578	-0.07889
803	SLU 26	-0.02066	-0.10332	SLU 12	-0.01586	-0.07932
804	SLU 26	-0.02056	-0.10279	SLU 12	-0.01577	-0.07886
805	SLU 26	-0.02054	-0.1027	SLU 12	-0.01577	-0.07886
806	SLU 26	-0.02071	-0.10354	SLU 12	-0.0159	-0.07949
807	SLU 26	-0.01944	-0.09722	SLU 12	-0.01493	-0.07465
808	SLU 26	-0.02	-0.1	SLU 12	-0.01537	-0.07684
809	SLU 26	-0.01975	-0.09874	SLU 12	-0.01517	-0.07586
810	SLU 26	-0.01943	-0.09717	SLU 12	-0.01492	-0.07462
811	SLU 36	-0.02027	-0.10134	SLU 1	-0.01557	-0.07787
812	SLU 36	-0.0203	-0.10149	SLU 1	-0.0156	-0.078

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
813	SLU 36	-0.02024	-0.10121	SLU 1	-0.01555	-0.07777
814	SLU 36	-0.02025	-0.10124	SLU 1	-0.01556	-0.07782
815	SLU 26	-0.02003	-0.10115	SLU 12	-0.01559	-0.07797
816	SLU 36	-0.02024	-0.10118	SLU 1	-0.01556	-0.07778
817	SLU 26	-0.01976	-0.09881	SLU 12	-0.01518	-0.07588
818	SLU 36	-0.02025	-0.10126	SLU 1	-0.01556	-0.07782
819	SLU 36	-0.02026	-0.10129	SLU 1	-0.01557	-0.07787
820	SLU 26	-0.02001	-0.10007	SLU 12	-0.01537	-0.07686
821	SLU 36	-0.0203	-0.10151	SLU 1	-0.01556	-0.07801
822	SLU 26	-0.02029	-0.10143	SLU 12	-0.01559	-0.07797
823	SLU 26	-0.02019	-0.10096	SLU 12	-0.01551	-0.07755
824	SLU 36	-0.02036	-0.10179	SLU 1	-0.01564	-0.07822
825	SLU 26	-0.02029	-0.10143	SLU 12	-0.01558	-0.07791
826	SLU 26	-0.02017	-0.10087	SLU 12	-0.0155	-0.07752
827	SLU 36	-0.02035	-0.10177	SLU 1	-0.01564	-0.07821
828	SLU 26	-0.02027	-0.10134	SLU 12	-0.01558	-0.07789
829	SLU 36	-0.02038	-0.10189	SLU 1	-0.01566	-0.0783
830	SLU 26	-0.01923	-0.09617	SLU 12	-0.01479	-0.07394
831	SLU 36	-0.01973	-0.09866	SLU 1	-0.01517	-0.07587
832	SLU 26	-0.01951	-0.09755	SLU 12	-0.01501	-0.07503
833	SLU 26	-0.01922	-0.09611	SLU 12	-0.01478	-0.07391
834	SLU 36	-0.01997	-0.09986	SLU 1	-0.01535	-0.07676
835	SLU 33	-0.01997	-0.09987	SLU 1	-0.01536	-0.07678
836	SLU 33	-0.01988	-0.0994	SLU 1	-0.01529	-0.07643
837	SLU 36	-0.01995	-0.09977	SLU 1	-0.01534	-0.07669
838	SLU 33	-0.01995	-0.09976	SLU 1	-0.01534	-0.0767
839	SLU 36	-0.01999	-0.09993	SLU 1	-0.01536	-0.07681
840	SLU 36	-0.02	-0.10001	SLU 1	-0.01538	-0.07688
841	SLU 26	-0.01952	-0.09761	SLU 12	-0.01501	-0.07505
842	SLU 36	-0.01996	-0.09978	SLU 1	-0.01534	-0.0767
843	SLU 33	-0.01995	-0.09975	SLU 1	-0.01534	-0.07669
844	SLU 33	-0.01997	-0.09983	SLU 1	-0.01535	-0.07676
845	SLU 36	-0.01974	-0.09872	SLU 1	-0.01518	-0.07589
846	SLU 36	-0.01998	-0.09988	SLU 1	-0.01536	-0.07678
847	SLU 33	-0.01996	-0.09979	SLU 1	-0.01535	-0.07673
848	SLU 36	-0.01997	-0.09984	SLU 1	-0.01535	-0.07674
849	SLU 36	-0.02001	-0.10007	SLU 1	-0.01539	-0.07693
850	SLU 33	-0.01998	-0.09989	SLU 1	-0.01536	-0.07681
851	SLU 36	-0.01989	-0.09946	SLU 1	-0.01529	-0.07645
852	SLU 36	-0.02	-0.10002	SLU 1	-0.01538	-0.07689
853	SLU 30	-0.01896	-0.09482	SLU 8	-0.01458	-0.07289
854	SLU 30	-0.01942	-0.09712	SLU 8	-0.01493	-0.07465
855	SLU 30	-0.01923	-0.09613	SLU 8	-0.01478	-0.07389
856	SLU 30	-0.01896	-0.09478	SLU 8	-0.01457	-0.07286
857	SLU 30	-0.01955	-0.09777	SLU 8	-0.01503	-0.07514
858	SLU 33	-0.01963	-0.09813	SLU 1	-0.01509	-0.07543
859	SLU 30	-0.0196	-0.09802	SLU 8	-0.01507	-0.07535
860	SLU 33	-0.01964	-0.09819	SLU 1	-0.0151	-0.07548
861	SLU 30	-0.01961	-0.09807	SLU 8	-0.01508	-0.07539
862	SLU 33	-0.01961	-0.09805	SLU 1	-0.01507	-0.07537
863	SLU 30	-0.0196	-0.098	SLU 8	-0.01507	-0.07533
864	SLU 30	-0.01923	-0.09617	SLU 8	-0.01479	-0.07393
865	SLU 33	-0.0196	-0.09801	SLU 1	-0.01507	-0.07534
866	SLU 30	-0.01961	-0.09804	SLU 8	-0.01507	-0.07536
867	SLU 30	-0.01962	-0.09809	SLU 8	-0.01508	-0.07539
868	SLU 33	-0.01962	-0.09811	SLU 1	-0.01508	-0.07542
869	SLU 33	-0.01962	-0.0981	SLU 1	-0.01508	-0.07542
870	SLU 30	-0.01962	-0.09812	SLU 8	-0.01508	-0.07542
871	SLU 30	-0.01943	-0.09715	SLU 8	-0.01494	-0.07469
872	SLU 33	-0.01961	-0.09803	SLU 1	-0.01507	-0.07536
873	SLU 30	-0.01964	-0.09818	SLU 8	-0.01509	-0.07546
874	SLU 33	-0.01956	-0.09779	SLU 1	-0.01504	-0.07518
875	SLU 33	-0.01962	-0.09808	SLU 1	-0.01508	-0.0754
876	SLU 30	-0.01863	-0.09317	SLU 8	-0.01431	-0.07154
877	SLU 30	-0.01889	-0.09446	SLU 8	-0.01451	-0.07253
878	SLU 30	-0.01907	-0.09537	SLU 8	-0.01465	-0.07324
879	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01473	-0.07367
880	SLU 30	-0.01924	-0.09618	SLU 8	-0.01477	-0.07387
881	SLU 30	-0.01924	-0.09622	SLU 8	-0.01478	-0.0739
882	SLU 30	-0.01923	-0.09614	SLU 8	-0.01477	-0.07384
883	SLU 30	-0.01921	-0.09603	SLU 8	-0.01475	-0.07376
884	SLU 30	-0.01919	-0.09595	SLU 8	-0.01474	-0.0737
885	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01474	-0.07368
886	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01473	-0.07367
887	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01474	-0.07368
888	SLU 30	-0.01918	-0.09591	SLU 8	-0.01473	-0.07367
889	SLU 30	-0.01918	-0.09592	SLU 8	-0.01473	-0.07367
890	SLU 30	-0.01919	-0.09595	SLU 8	-0.01474	-0.07369
891	SLU 30	-0.01921	-0.09603	SLU 8	-0.01475	-0.07375
892	SLU 30	-0.01923	-0.09614	SLU 8	-0.01477	-0.07383
893	SLU 30	-0.01924	-0.09621	SLU 8	-0.01478	-0.07389
894	SLU 30	-0.01923	-0.09616	SLU 8	-0.01477	-0.07385
895	SLU 30	-0.01918	-0.0959	SLU 8	-0.01473	-0.07364
896	SLU 30	-0.01907	-0.09534	SLU 8	-0.01464	-0.07321
897	SLU 30	-0.01888	-0.09442	SLU 8	-0.0145	-0.07251
898	SLU 30	-0.01863	-0.09313	SLU 8	-0.0143	-0.07152

3.1.2 Pressioni terreno in SLV/SLVf/SLUEcc



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLV/SLVf/SLUEcc.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.09586 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLV fondazioni 5.

Spostamento estremo minimo -0.01917 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLV fondazioni 5.

Spostamento estremo massimo -0.01429 al nodo di indice 898, di coordinate x = 3065, y = 4384, z = -60, nel contesto SLV fondazioni 11.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
2	SLV FO 5	-0.01479	-0.07395	SLV FO 11	-0.01474	-0.07372
3	SLV FO 5	-0.01542	-0.07709	SLV FO 11	-0.01527	-0.07633
4	SLV FO 5	-0.01592	-0.07962	SLV FO 11	-0.01568	-0.07842
5	SLV FO 5	-0.01625	-0.08124	SLV FO 11	-0.01595	-0.07974
6	SLV FO 5	-0.01635	-0.08173	SLV FO 11	-0.01603	-0.08014
7	SLV FO 5	-0.01621	-0.08106	SLV FO 11	-0.01592	-0.07961
8	SLV FO 5	-0.0159	-0.07949	SLV FO 11	-0.01567	-0.07834
9	SLV FO 5	-0.01549	-0.07747	SLV FO 11	-0.01535	-0.07673
10	SLV FO 1	-0.01511	-0.07553	SLV FO 15	-0.01502	-0.07509
11	SLV FO 3	-0.0148	-0.07398	SLV FO 13	-0.01475	-0.07374
12	SLV FO 7	-0.01461	-0.07306	SLV FO 9	-0.01456	-0.07282
13	SLV FO 7	-0.01455	-0.07276	SLV FO 9	-0.0145	-0.07249
14	SLV FO 11	-0.01461	-0.07306	SLV FO 5	-0.01456	-0.07282
15	SLV FO 15	-0.0148	-0.07398	SLV FO 1	-0.01475	-0.07374
16	SLV FO 13	-0.0151	-0.07552	SLV FO 3	-0.01502	-0.07509
17	SLV FO 9	-0.01549	-0.07747	SLV FO 7	-0.01535	-0.07673
18	SLV FO 9	-0.0159	-0.07948	SLV FO 7	-0.01567	-0.07834
19	SLV FO 9	-0.01621	-0.08106	SLV FO 7	-0.01592	-0.07961
20	SLV FO 9	-0.01635	-0.08173	SLV FO 7	-0.01603	-0.08014
21	SLV FO 9	-0.01625	-0.08124	SLV FO 7	-0.01595	-0.07974
22	SLV FO 9	-0.01592	-0.07962	SLV FO 7	-0.01568	-0.07842
23	SLV FO 9	-0.01542	-0.07709	SLV FO 7	-0.01527	-0.07633
24	SLV FO 9	-0.01479	-0.07396	SLV FO 7	-0.01474	-0.07372
25	SLV FO 5	-0.01541	-0.07704	SLV FO 11	-0.01525	-0.07627

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
26	SLV FO 5	-0.01607	-0.08037	SLV FO 11	-0.01581	-0.07904
27	SLV FO 5	-0.01664	-0.0832	SLV FO 11	-0.01627	-0.08136
28	SLV FO 5	-0.01702	-0.0851	SLV FO 11	-0.01658	-0.08291
29	SLV FO 5	-0.01713	-0.08565	SLV FO 11	-0.01667	-0.08336
30	SLV FO 5	-0.01695	-0.08474	SLV FO 11	-0.01653	-0.08264
31	SLV FO 5	-0.01654	-0.0827	SLV FO 11	-0.0162	-0.08101
32	SLV FO 5	-0.01603	-0.08016	SLV FO 11	-0.0158	-0.07898
33	SLV FO 5	-0.01555	-0.07774	SLV FO 11	-0.01541	-0.07705
34	SLV FO 1	-0.01517	-0.07586	SLV FO 15	-0.0151	-0.07551
35	SLV FO 1	-0.01494	-0.07468	SLV FO 15	-0.01491	-0.07454
36	SLV FO 7	-0.01486	-0.07428	SLV FO 9	-0.01484	-0.07422
37	SLV FO 13	-0.01494	-0.07468	SLV FO 3	-0.01491	-0.07454
38	SLV FO 13	-0.01517	-0.07586	SLV FO 3	-0.0151	-0.07551
39	SLV FO 9	-0.01555	-0.07774	SLV FO 7	-0.01541	-0.07705
40	SLV FO 9	-0.01603	-0.08016	SLV FO 7	-0.0158	-0.07898
41	SLV FO 9	-0.01654	-0.0827	SLV FO 7	-0.0162	-0.08101
42	SLV FO 9	-0.01695	-0.08474	SLV FO 7	-0.01653	-0.08264
43	SLV FO 9	-0.01713	-0.08565	SLV FO 7	-0.01667	-0.08336
44	SLV FO 9	-0.01702	-0.0851	SLV FO 7	-0.01658	-0.08291
45	SLV FO 9	-0.01664	-0.0832	SLV FO 7	-0.01627	-0.08136
46	SLV FO 9	-0.01608	-0.08038	SLV FO 7	-0.01581	-0.07904
47	SLV FO 9	-0.01541	-0.07705	SLV FO 7	-0.01526	-0.07628
48	SLV FO 5	-0.01591	-0.07955	SLV FO 11	-0.01566	-0.07832
49	SLV FO 5	-0.01664	-0.08318	SLV FO 11	-0.01627	-0.08133
50	SLV FO 5	-0.0173	-0.08648	SLV FO 11	-0.0168	-0.08402
51	SLV FO 5	-0.01778	-0.08891	SLV FO 11	-0.0172	-0.086
52	SLV FO 5	-0.01793	-0.08965	SLV FO 11	-0.01732	-0.0866
53	SLV FO 5	-0.01768	-0.08838	SLV FO 11	-0.01712	-0.08559
54	SLV FO 5	-0.01713	-0.08563	SLV FO 11	-0.01668	-0.0834
55	SLV FO 5	-0.01648	-0.08242	SLV FO 11	-0.01617	-0.08085
56	SLV FO 5	-0.01591	-0.07954	SLV FO 11	-0.01571	-0.07856
57	SLV FO 5	-0.01547	-0.07734	SLV FO 11	-0.01536	-0.07681
58	SLV FO 5	-0.0152	-0.07598	SLV FO 11	-0.01515	-0.07575
59	SLV FO 5	-0.0151	-0.07551	SLV FO 11	-0.01508	-0.07541
60	SLV FO 9	-0.0152	-0.07598	SLV FO 7	-0.01515	-0.07575
61	SLV FO 9	-0.01547	-0.07734	SLV FO 7	-0.01536	-0.07681
62	SLV FO 9	-0.01591	-0.07954	SLV FO 7	-0.01571	-0.07856
63	SLV FO 9	-0.01648	-0.08242	SLV FO 7	-0.01617	-0.08085
64	SLV FO 9	-0.01713	-0.08563	SLV FO 7	-0.01668	-0.0834
65	SLV FO 9	-0.01768	-0.08838	SLV FO 7	-0.01712	-0.08559
66	SLV FO 9	-0.01793	-0.08965	SLV FO 7	-0.01732	-0.0866
67	SLV FO 9	-0.01778	-0.08891	SLV FO 7	-0.0172	-0.086
68	SLV FO 9	-0.0173	-0.08648	SLV FO 7	-0.01681	-0.08403
69	SLV FO 9	-0.01664	-0.08318	SLV FO 7	-0.01627	-0.08133
70	SLV FO 9	-0.01591	-0.07956	SLV FO 7	-0.01566	-0.07832
71	SLV FO 5	-0.01624	-0.08119	SLV FO 11	-0.01593	-0.07964
72	SLV FO 5	-0.01832	-0.09158	SLV FO 11	-0.01763	-0.08816
73	SLV FO 5	-0.01757	-0.08783	SLV FO 11	-0.01704	-0.08519
74	SLV FO 5	-0.01679	-0.08397	SLV FO 11	-0.01642	-0.08211
75	SLV FO 5	-0.01614	-0.0807	SLV FO 11	-0.0159	-0.07951
76	SLV FO 5	-0.01566	-0.07829	SLV FO 11	-0.01552	-0.07761
77	SLV FO 5	-0.01537	-0.07683	SLV FO 11	-0.01529	-0.07646
78	SLV FO 5	-0.01527	-0.07633	SLV FO 11	-0.01522	-0.0761
79	SLV FO 9	-0.01845	-0.09225	SLV FO 7	-0.01773	-0.08867
80	SLV FO 9	-0.01779	-0.08894	SLV FO 7	-0.0172	-0.086
81	SLV FO 9	-0.01702	-0.0851	SLV FO 7	-0.01657	-0.08287
82	SLV FO 9	-0.01624	-0.0812	SLV FO 7	-0.01593	-0.07965
83	SLV FO 9	-0.01537	-0.07683	SLV FO 7	-0.01529	-0.07646
84	SLV FO 9	-0.01566	-0.07829	SLV FO 7	-0.01552	-0.07761
85	SLV FO 9	-0.01614	-0.0807	SLV FO 7	-0.0159	-0.07951
86	SLV FO 5	-0.01702	-0.0851	SLV FO 11	-0.01657	-0.08287
87	SLV FO 9	-0.01679	-0.08397	SLV FO 7	-0.01642	-0.08211
88	SLV FO 5	-0.01779	-0.08894	SLV FO 11	-0.0172	-0.086
89	SLV FO 9	-0.01757	-0.08783	SLV FO 7	-0.01704	-0.08519
90	SLV FO 5	-0.01845	-0.09225	SLV FO 11	-0.01773	-0.08867
91	SLV FO 9	-0.01832	-0.09159	SLV FO 7	-0.01763	-0.08816
92	SLV FO 5	-0.01871	-0.09355	SLV FO 11	-0.01794	-0.08972
93	SLV FO 9	-0.01871	-0.09355	SLV FO 7	-0.01794	-0.08971
94	SLV FO 5	-0.01635	-0.08174	SLV FO 11	-0.01601	-0.08007
95	SLV FO 5	-0.01772	-0.08859	SLV FO 11	-0.01716	-0.08579
96	SLV FO 5	-0.01689	-0.08447	SLV FO 11	-0.0165	-0.08252
97	SLV FO 5	-0.01622	-0.08109	SLV FO 11	-0.01597	-0.07984
98	SLV FO 5	-0.01573	-0.07865	SLV FO 11	-0.01558	-0.0779
99	SLV FO 5	-0.01544	-0.07718	SLV FO 11	-0.01535	-0.07675
100	SLV FO 9	-0.01795	-0.08977	SLV FO 7	-0.01733	-0.08666
101	SLV FO 9	-0.01715	-0.08573	SLV FO 7	-0.01667	-0.08336
102	SLV FO 9	-0.01635	-0.08174	SLV FO 7	-0.01601	-0.08007
103	SLV FO 5	-0.01533	-0.07667	SLV FO 11	-0.01528	-0.07638
104	SLV FO 9	-0.01544	-0.07718	SLV FO 7	-0.01535	-0.07675
105	SLV FO 9	-0.01573	-0.07865	SLV FO 7	-0.01558	-0.0779
106	SLV FO 9	-0.01622	-0.08109	SLV FO 7	-0.01597	-0.07984
107	SLV FO 5	-0.01714	-0.08572	SLV FO 11	-0.01667	-0.08336
108	SLV FO 9	-0.01689	-0.08447	SLV FO 7	-0.0165	-0.08252
109	SLV FO 5	-0.01795	-0.08977	SLV FO 11	-0.01733	-0.08666
110	SLV FO 9	-0.01772	-0.08859	SLV FO 7	-0.01716	-0.08579
111	SLV FO 5	-0.01859	-0.09295	SLV FO 11	-0.01785	-0.08925
112	SLV FO 9	-0.01873	-0.09365	SLV FO 7	-0.01795	-0.08977
113	SLV FO 5	-0.01873	-0.09364	SLV FO 11	-0.01795	-0.08977
114	SLV FO 9	-0.01859	-0.09295	SLV FO 7	-0.01785	-0.08925
115	SLV FO 5	-0.01917	-0.09586	SLV FO 11	-0.01831	-0.09155
116	SLV FO 9	-0.01917	-0.09586	SLV FO 7	-0.01831	-0.09155
117	SLV FO 5	-0.01623	-0.08116	SLV FO 11	-0.01591	-0.07957
118	SLV FO 5	-0.01751	-0.08757	SLV FO 11	-0.01699	-0.08497
119	SLV FO 5	-0.01677	-0.08384	SLV FO 11	-0.0164	-0.08201
120	SLV FO 5	-0.01614	-0.08072	SLV FO 11	-0.01591	-0.07953
121	SLV FO 5	-0.01569	-0.07845	SLV FO 11	-0.01555	-0.07773
122	SLV FO 5	-0.01542	-0.07708	SLV FO 11	-0.01533	-0.07666
123	SLV FO 9	-0.01773	-0.08863	SLV FO 7	-0.01715	-0.08573
124	SLV FO 9	-0.01698	-0.08491	SLV FO 7	-0.01654	-0.08269

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
125	SLV FO 9	-0.01623	-0.08116	SLV FO 7	-0.01592	-0.07958
126	SLV FO 5	-0.01532	-0.07661	SLV FO 11	-0.01526	-0.07632
127	SLV FO 9	-0.01542	-0.07708	SLV FO 7	-0.01533	-0.07666
128	SLV FO 9	-0.01569	-0.07845	SLV FO 7	-0.01555	-0.07773
129	SLV FO 9	-0.01614	-0.08072	SLV FO 7	-0.01591	-0.07953
130	SLV FO 5	-0.01698	-0.08491	SLV FO 11	-0.01654	-0.08269
131	SLV FO 9	-0.01677	-0.08384	SLV FO 7	-0.0164	-0.08201
132	SLV FO 5	-0.01772	-0.08862	SLV FO 11	-0.01714	-0.08572
133	SLV FO 9	-0.01751	-0.08757	SLV FO 7	-0.01699	-0.08497
134	SLV FO 5	-0.01825	-0.09124	SLV FO 11	-0.01758	-0.08788
135	SLV FO 9	-0.01838	-0.09188	SLV FO 7	-0.01767	-0.08836
136	SLV FO 5	-0.01837	-0.09187	SLV FO 11	-0.01767	-0.08835
137	SLV FO 9	-0.01825	-0.09124	SLV FO 7	-0.01758	-0.08788
138	SLV FO 5	-0.01863	-0.09315	SLV FO 11	-0.01788	-0.08939
139	SLV FO 9	-0.01863	-0.09315	SLV FO 7	-0.01788	-0.08939
140	SLV FO 5	-0.01593	-0.07967	SLV FO 11	-0.01567	-0.07835
141	SLV FO 5	-0.01704	-0.08521	SLV FO 11	-0.01662	-0.08308
142	SLV FO 5	-0.01646	-0.08232	SLV FO 11	-0.01616	-0.08078
143	SLV FO 5	-0.01595	-0.07976	SLV FO 11	-0.01575	-0.07874
144	SLV FO 5	-0.01557	-0.07784	SLV FO 11	-0.01544	-0.07721
145	SLV FO 5	-0.01533	-0.07666	SLV FO 11	-0.01526	-0.07629
146	SLV FO 9	-0.01719	-0.08597	SLV FO 7	-0.01672	-0.0836
147	SLV FO 9	-0.01659	-0.08296	SLV FO 7	-0.01622	-0.08111
148	SLV FO 9	-0.01593	-0.07967	SLV FO 7	-0.01567	-0.07835
149	SLV FO 9	-0.01525	-0.07626	SLV FO 7	-0.0152	-0.07599
150	SLV FO 9	-0.01533	-0.07666	SLV FO 7	-0.01526	-0.07629
151	SLV FO 9	-0.01557	-0.07784	SLV FO 7	-0.01544	-0.07721
152	SLV FO 9	-0.01595	-0.07976	SLV FO 7	-0.01575	-0.07874
153	SLV FO 5	-0.01659	-0.08296	SLV FO 11	-0.01622	-0.08111
154	SLV FO 9	-0.01646	-0.08232	SLV FO 7	-0.01616	-0.08078
155	SLV FO 5	-0.01755	-0.08774	SLV FO 11	-0.01702	-0.08509
156	SLV FO 9	-0.01764	-0.08822	SLV FO 7	-0.01709	-0.08544
157	SLV FO 5	-0.01719	-0.08597	SLV FO 11	-0.01672	-0.08359
158	SLV FO 9	-0.01704	-0.08521	SLV FO 7	-0.01662	-0.08308
159	SLV FO 5	-0.01764	-0.08822	SLV FO 11	-0.01709	-0.08544
160	SLV FO 9	-0.01755	-0.08774	SLV FO 7	-0.01702	-0.08509
161	SLV FO 5	-0.01778	-0.08892	SLV FO 11	-0.0172	-0.08602
162	SLV FO 9	-0.01778	-0.08892	SLV FO 7	-0.0172	-0.08602
163	SLV FO 5	-0.01554	-0.07772	SLV FO 11	-0.01535	-0.07675
164	SLV FO 5	-0.01649	-0.08243	SLV FO 11	-0.01617	-0.08085
165	SLV FO 5	-0.01608	-0.08039	SLV FO 11	-0.01584	-0.07922
166	SLV FO 5	-0.0157	-0.07848	SLV FO 11	-0.01554	-0.07769
167	SLV FO 5	-0.0154	-0.07698	SLV FO 11	-0.0153	-0.0765
168	SLV FO 5	-0.01521	-0.07605	SLV FO 11	-0.01515	-0.07576
169	SLV FO 9	-0.01656	-0.0828	SLV FO 7	-0.01621	-0.08106
170	SLV FO 9	-0.0161	-0.08048	SLV FO 7	-0.01582	-0.07911
171	SLV FO 9	-0.01554	-0.07772	SLV FO 7	-0.01535	-0.07675
172	SLV FO 9	-0.01515	-0.07573	SLV FO 7	-0.01511	-0.07553
173	SLV FO 9	-0.01521	-0.07605	SLV FO 7	-0.01515	-0.07576
174	SLV FO 9	-0.0154	-0.07698	SLV FO 7	-0.0153	-0.0765
175	SLV FO 9	-0.0157	-0.07848	SLV FO 7	-0.01554	-0.07769
176	SLV FO 5	-0.01682	-0.08409	SLV FO 11	-0.01643	-0.08217
177	SLV FO 9	-0.01687	-0.08437	SLV FO 7	-0.01647	-0.08236
178	SLV FO 5	-0.0161	-0.08048	SLV FO 11	-0.01582	-0.07911
179	SLV FO 9	-0.01608	-0.08039	SLV FO 7	-0.01584	-0.07922
180	SLV FO 5	-0.01656	-0.0828	SLV FO 11	-0.01621	-0.08106
181	SLV FO 9	-0.01649	-0.08243	SLV FO 7	-0.01617	-0.08085
182	SLV FO 5	-0.01687	-0.08437	SLV FO 11	-0.01647	-0.08236
183	SLV FO 9	-0.01682	-0.08408	SLV FO 7	-0.01643	-0.08217
184	SLV FO 5	-0.01697	-0.08483	SLV FO 11	-0.01655	-0.08276
185	SLV FO 9	-0.01697	-0.08483	SLV FO 7	-0.01655	-0.08276
186	SLV FO 5	-0.01515	-0.07575	SLV FO 11	-0.01503	-0.07514
187	SLV FO 5	-0.01598	-0.0799	SLV FO 11	-0.01577	-0.07884
188	SLV FO 5	-0.01571	-0.07854	SLV FO 11	-0.01555	-0.07774
189	SLV FO 5	-0.01544	-0.07719	SLV FO 11	-0.01533	-0.07665
190	SLV FO 5	-0.01522	-0.07611	SLV FO 11	-0.01515	-0.07577
191	SLV FO 5	-0.01508	-0.07541	SLV FO 11	-0.01504	-0.07522
192	SLV FO 9	-0.01598	-0.07989	SLV FO 7	-0.01575	-0.07873
193	SLV FO 9	-0.01561	-0.07806	SLV FO 7	-0.01543	-0.07715
194	SLV FO 9	-0.01515	-0.07575	SLV FO 7	-0.01503	-0.07514
195	SLV FO 5	-0.01503	-0.07517	SLV FO 11	-0.01501	-0.07504
196	SLV FO 9	-0.01508	-0.07541	SLV FO 7	-0.01504	-0.07522
197	SLV FO 9	-0.01522	-0.07611	SLV FO 7	-0.01515	-0.07577
198	SLV FO 5	-0.01619	-0.08097	SLV FO 11	-0.01594	-0.07969
199	SLV FO 9	-0.01621	-0.08106	SLV FO 7	-0.01594	-0.07972
200	SLV FO 9	-0.01544	-0.07719	SLV FO 7	-0.01533	-0.07665
201	SLV FO 5	-0.01561	-0.07806	SLV FO 11	-0.01543	-0.07715
202	SLV FO 9	-0.01571	-0.07854	SLV FO 7	-0.01555	-0.07774
203	SLV FO 5	-0.01598	-0.07989	SLV FO 11	-0.01575	-0.07873
204	SLV FO 9	-0.01598	-0.0799	SLV FO 7	-0.01577	-0.07884
205	SLV FO 5	-0.01628	-0.08142	SLV FO 11	-0.01601	-0.08004
206	SLV FO 9	-0.01628	-0.08142	SLV FO 7	-0.01601	-0.08004
207	SLV FO 5	-0.01621	-0.08106	SLV FO 11	-0.01594	-0.07972
208	SLV FO 9	-0.01619	-0.08097	SLV FO 7	-0.01594	-0.07969
209	SLV FO 9	-0.01483	-0.07414	SLV FO 7	-0.01475	-0.07377
210	SLV FO 5	-0.01559	-0.07796	SLV FO 11	-0.01546	-0.07731
211	SLV FO 5	-0.01541	-0.07706	SLV FO 11	-0.01531	-0.07657
212	SLV FO 5	-0.01523	-0.07614	SLV FO 11	-0.01516	-0.07581
213	SLV FO 5	-0.01508	-0.07538	SLV FO 11	-0.01504	-0.07518
214	SLV FO 5	-0.01498	-0.07488	SLV FO 11	-0.01495	-0.07477
215	SLV FO 5	-0.01494	-0.07471	SLV FO 11	-0.01493	-0.07464
216	SLV FO 9	-0.01552	-0.07761	SLV FO 7	-0.01538	-0.07692
217	SLV FO 9	-0.01522	-0.07609	SLV FO 7	-0.01512	-0.07558
218	SLV FO 5	-0.01483	-0.07414	SLV FO 11	-0.01475	-0.07377
219	SLV FO 9	-0.01498	-0.07488	SLV FO 7	-0.01495	-0.07477
220	SLV FO 5	-0.01573	-0.07864	SLV FO 11	-0.01557	-0.07786
221	SLV FO 9	-0.01508	-0.07538	SLV FO 7	-0.01504	-0.07518
222	SLV FO 9	-0.01571	-0.07855	SLV FO 7	-0.01555	-0.07775
223	SLV FO 9	-0.01523	-0.07614	SLV FO 7	-0.01516	-0.07581

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
224	SLV FO 5	-0.01522	-0.07609	SLV FO 11	-0.01512	-0.07558
225	SLV FO 9	-0.01541	-0.07706	SLV FO 7	-0.01531	-0.07657
226	SLV FO 5	-0.01578	-0.07888	SLV FO 11	-0.01561	-0.07805
227	SLV FO 9	-0.01578	-0.07888	SLV FO 7	-0.01561	-0.07805
228	SLV FO 5	-0.01552	-0.07761	SLV FO 11	-0.01538	-0.07692
229	SLV FO 9	-0.01559	-0.07796	SLV FO 7	-0.01546	-0.07731
230	SLV FO 5	-0.01571	-0.07855	SLV FO 11	-0.01555	-0.07775
231	SLV FO 9	-0.01573	-0.07864	SLV FO 7	-0.01557	-0.07786
232	SLV FO 13	-0.01462	-0.07309	SLV FO 3	-0.01456	-0.07282
233	SLV FO 5	-0.01535	-0.07673	SLV FO 11	-0.01528	-0.07638
234	SLV FO 5	-0.01522	-0.07611	SLV FO 11	-0.01517	-0.07585
235	SLV FO 5	-0.01509	-0.07547	SLV FO 11	-0.01506	-0.07533
236	SLV FO 1	-0.01499	-0.07493	SLV FO 15	-0.01497	-0.07483
237	SLV FO 1	-0.01492	-0.07458	SLV FO 15	-0.01491	-0.07453
238	SLV FO 5	-0.01489	-0.07445	SLV FO 11	-0.01489	-0.07443
239	SLV FO 9	-0.01522	-0.07612	SLV FO 7	-0.01516	-0.07579
240	SLV FO 5	-0.01496	-0.07479	SLV FO 11	-0.01491	-0.07455
241	SLV FO 1	-0.01462	-0.07309	SLV FO 15	-0.01456	-0.07282
242	SLV FO 5	-0.01543	-0.07716	SLV FO 11	-0.01535	-0.07675
243	SLV FO 13	-0.01492	-0.07458	SLV FO 3	-0.01491	-0.07453
244	SLV FO 9	-0.01539	-0.07695	SLV FO 7	-0.01531	-0.07654
245	SLV FO 13	-0.01499	-0.07493	SLV FO 3	-0.01497	-0.07483
246	SLV FO 9	-0.01509	-0.07547	SLV FO 7	-0.01506	-0.07533
247	SLV FO 9	-0.01496	-0.07479	SLV FO 7	-0.01491	-0.07455
248	SLV FO 5	-0.01546	-0.07728	SLV FO 11	-0.01537	-0.07684
249	SLV FO 9	-0.01522	-0.07611	SLV FO 7	-0.01517	-0.07585
250	SLV FO 9	-0.01546	-0.07728	SLV FO 7	-0.01537	-0.07684
251	SLV FO 5	-0.01522	-0.07612	SLV FO 11	-0.01516	-0.07579
252	SLV FO 5	-0.01539	-0.07695	SLV FO 11	-0.01531	-0.07654
253	SLV FO 9	-0.01535	-0.07673	SLV FO 7	-0.01528	-0.07638
254	SLV FO 9	-0.01543	-0.07716	SLV FO 7	-0.01535	-0.07675
255	SLV FO 15	-0.01453	-0.07265	SLV FO 1	-0.01448	-0.0724
256	SLV FO 1	-0.01532	-0.0766	SLV FO 15	-0.01526	-0.07631
257	SLV FO 1	-0.01526	-0.07628	SLV FO 15	-0.0152	-0.07602
258	SLV FO 1	-0.01516	-0.07581	SLV FO 15	-0.01512	-0.0756
259	SLV FO 1	-0.01506	-0.0753	SLV FO 15	-0.01503	-0.07516
260	SLV FO 3	-0.01497	-0.07487	SLV FO 13	-0.01496	-0.07479
261	SLV FO 3	-0.01492	-0.07459	SLV FO 13	-0.01491	-0.07454
262	SLV FO 7	-0.0149	-0.07448	SLV FO 9	-0.01489	-0.07447
263	SLV FO 15	-0.01492	-0.07459	SLV FO 1	-0.01491	-0.07454
264	SLV FO 1	-0.01533	-0.07664	SLV FO 15	-0.01527	-0.07636
265	SLV FO 15	-0.01497	-0.07487	SLV FO 1	-0.01496	-0.07479
266	SLV FO 13	-0.01526	-0.07628	SLV FO 3	-0.01521	-0.07606
267	SLV FO 13	-0.01509	-0.07546	SLV FO 3	-0.01507	-0.07535
268	SLV FO 1	-0.01484	-0.07421	SLV FO 15	-0.01483	-0.07415
269	SLV FO 3	-0.01453	-0.07265	SLV FO 13	-0.01448	-0.0724
270	SLV FO 13	-0.01484	-0.07421	SLV FO 3	-0.01483	-0.07415
271	SLV FO 13	-0.01506	-0.0753	SLV FO 3	-0.01503	-0.07516
272	SLV FO 13	-0.01533	-0.07664	SLV FO 3	-0.01527	-0.07636
273	SLV FO 1	-0.01509	-0.07546	SLV FO 15	-0.01507	-0.07535
274	SLV FO 1	-0.01526	-0.07628	SLV FO 15	-0.01521	-0.07606
275	SLV FO 13	-0.01516	-0.07581	SLV FO 3	-0.01512	-0.0756
276	SLV FO 13	-0.01526	-0.07628	SLV FO 3	-0.0152	-0.07602
277	SLV FO 13	-0.01532	-0.0766	SLV FO 3	-0.01526	-0.07631
278	SLV FO 11	-0.01456	-0.07279	SLV FO 5	-0.01452	-0.07258
279	SLV FO 7	-0.01489	-0.07447	SLV FO 9	-0.01486	-0.07428
280	SLV FO 3	-0.01516	-0.07578	SLV FO 13	-0.0151	-0.07549
281	SLV FO 3	-0.01533	-0.07663	SLV FO 13	-0.01524	-0.07624
282	SLV FO 3	-0.0154	-0.07701	SLV FO 13	-0.01531	-0.07654
283	SLV FO 3	-0.01539	-0.07697	SLV FO 13	-0.0153	-0.07652
284	SLV FO 3	-0.01533	-0.07665	SLV FO 13	-0.01525	-0.07624
285	SLV FO 3	-0.01523	-0.07617	SLV FO 13	-0.01517	-0.07585
286	SLV FO 3	-0.01513	-0.07566	SLV FO 13	-0.01509	-0.07543
287	SLV FO 3	-0.01505	-0.07524	SLV FO 13	-0.01502	-0.0751
288	SLV FO 3	-0.01499	-0.07496	SLV FO 13	-0.01498	-0.07489
289	SLV FO 7	-0.01497	-0.07486	SLV FO 9	-0.01496	-0.07481
290	SLV FO 15	-0.01499	-0.07496	SLV FO 1	-0.01498	-0.07489
291	SLV FO 15	-0.01505	-0.07524	SLV FO 1	-0.01502	-0.0751
292	SLV FO 15	-0.01513	-0.07566	SLV FO 1	-0.01509	-0.07543
293	SLV FO 15	-0.01523	-0.07617	SLV FO 1	-0.01517	-0.07585
294	SLV FO 15	-0.01533	-0.07665	SLV FO 1	-0.01525	-0.07624
295	SLV FO 15	-0.01539	-0.07697	SLV FO 1	-0.0153	-0.07652
296	SLV FO 15	-0.0154	-0.07701	SLV FO 1	-0.01531	-0.07654
297	SLV FO 15	-0.01533	-0.07663	SLV FO 1	-0.01525	-0.07623
298	SLV FO 15	-0.01516	-0.07578	SLV FO 1	-0.0151	-0.07549
299	SLV FO 11	-0.01489	-0.07447	SLV FO 5	-0.01486	-0.07428
300	SLV FO 7	-0.01456	-0.07279	SLV FO 9	-0.01452	-0.07258
301	SLV FO 7	-0.01472	-0.07358	SLV FO 9	-0.01465	-0.07326
302	SLV FO 7	-0.01509	-0.07547	SLV FO 9	-0.015	-0.07502
303	SLV FO 3	-0.01539	-0.07695	SLV FO 13	-0.01526	-0.07631
304	SLV FO 3	-0.01558	-0.0779	SLV FO 13	-0.01542	-0.07711
305	SLV FO 3	-0.01566	-0.07831	SLV FO 13	-0.01549	-0.07746
306	SLV FO 3	-0.01564	-0.07822	SLV FO 13	-0.01548	-0.07741
307	SLV FO 3	-0.01556	-0.07778	SLV FO 13	-0.01542	-0.07708
308	SLV FO 3	-0.01543	-0.07716	SLV FO 13	-0.01532	-0.07661
309	SLV FO 3	-0.01531	-0.07654	SLV FO 13	-0.01523	-0.07615
310	SLV FO 3	-0.01521	-0.07604	SLV FO 13	-0.01516	-0.07579
311	SLV FO 3	-0.01514	-0.07571	SLV FO 13	-0.01512	-0.07559
312	SLV FO 7	-0.01512	-0.0756	SLV FO 9	-0.01511	-0.07553
313	SLV FO 15	-0.01514	-0.07571	SLV FO 1	-0.01512	-0.07559
314	SLV FO 15	-0.01521	-0.07604	SLV FO 1	-0.01516	-0.07579
315	SLV FO 15	-0.01531	-0.07654	SLV FO 1	-0.01523	-0.07615
316	SLV FO 15	-0.01543	-0.07716	SLV FO 1	-0.01532	-0.07661
317	SLV FO 15	-0.01556	-0.07778	SLV FO 1	-0.01541	-0.07707
318	SLV FO 15	-0.01564	-0.07822	SLV FO 1	-0.01548	-0.07741
319	SLV FO 15	-0.01566	-0.07831	SLV FO 1	-0.01549	-0.07746
320	SLV FO 15	-0.01558	-0.07791	SLV FO 1	-0.01542	-0.07712
321	SLV FO 15	-0.01539	-0.07695	SLV FO 1	-0.01526	-0.07631
322	SLV FO 11	-0.0151	-0.07548	SLV FO 5	-0.015	-0.07502

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
323	SLV FO 11	-0.01472	-0.07359	SLV FO 5	-0.01465	-0.07327
324	SLV FO 7	-0.01499	-0.07494	SLV FO 9	-0.01488	-0.07438
325	SLV FO 3	-0.01543	-0.07715	SLV FO 13	-0.01526	-0.0763
326	SLV FO 3	-0.01578	-0.07892	SLV FO 13	-0.01555	-0.07776
327	SLV FO 3	-0.01602	-0.08008	SLV FO 13	-0.01574	-0.07872
328	SLV FO 3	-0.01611	-0.08054	SLV FO 13	-0.01582	-0.07912
329	SLV FO 3	-0.01607	-0.08034	SLV FO 13	-0.0158	-0.07899
330	SLV FO 3	-0.01593	-0.07965	SLV FO 13	-0.0157	-0.0785
331	SLV FO 3	-0.01575	-0.07875	SLV FO 13	-0.01557	-0.07786
332	SLV FO 3	-0.01558	-0.07789	SLV FO 13	-0.01546	-0.07728
333	SLV FO 3	-0.01545	-0.07725	SLV FO 13	-0.01537	-0.07686
334	SLV FO 3	-0.01537	-0.07684	SLV FO 13	-0.01533	-0.07665
335	SLV FO 7	-0.01534	-0.0767	SLV FO 9	-0.01532	-0.0766
336	SLV FO 15	-0.01537	-0.07684	SLV FO 1	-0.01533	-0.07665
337	SLV FO 15	-0.01545	-0.07725	SLV FO 1	-0.01537	-0.07686
338	SLV FO 15	-0.01558	-0.07789	SLV FO 1	-0.01546	-0.07728
339	SLV FO 15	-0.01575	-0.07875	SLV FO 1	-0.01557	-0.07786
340	SLV FO 15	-0.01593	-0.07965	SLV FO 1	-0.0157	-0.0785
341	SLV FO 15	-0.01607	-0.08034	SLV FO 1	-0.0158	-0.07899
342	SLV FO 15	-0.01611	-0.08054	SLV FO 1	-0.01582	-0.07912
343	SLV FO 15	-0.01602	-0.08008	SLV FO 1	-0.01575	-0.07873
344	SLV FO 15	-0.01579	-0.07893	SLV FO 1	-0.01555	-0.07777
345	SLV FO 15	-0.01543	-0.07716	SLV FO 1	-0.01526	-0.0763
346	SLV FO 11	-0.01499	-0.07495	SLV FO 5	-0.01488	-0.07439
347	SLV FO 3	-0.01534	-0.07672	SLV FO 13	-0.01516	-0.07579
348	SLV FO 3	-0.01587	-0.07936	SLV FO 13	-0.01559	-0.07797
349	SLV FO 3	-0.01631	-0.08157	SLV FO 13	-0.01595	-0.07976
350	SLV FO 3	-0.01662	-0.08309	SLV FO 13	-0.0162	-0.08098
351	SLV FO 3	-0.01673	-0.08366	SLV FO 13	-0.01629	-0.08147
352	SLV FO 3	-0.01665	-0.08326	SLV FO 13	-0.01624	-0.08121
353	SLV FO 3	-0.01643	-0.08215	SLV FO 13	-0.01609	-0.08043
354	SLV FO 3	-0.01616	-0.08079	SLV FO 13	-0.0159	-0.07949
355	SLV FO 3	-0.01592	-0.07959	SLV FO 13	-0.01574	-0.0787
356	SLV FO 3	-0.01575	-0.07877	SLV FO 13	-0.01564	-0.07822
357	SLV FO 3	-0.01566	-0.0783	SLV FO 13	-0.01561	-0.07803
358	SLV FO 11	-0.01563	-0.07813	SLV FO 5	-0.0156	-0.07801
359	SLV FO 15	-0.01566	-0.0783	SLV FO 1	-0.01561	-0.07803
360	SLV FO 15	-0.01575	-0.07877	SLV FO 1	-0.01564	-0.07822
361	SLV FO 15	-0.01592	-0.07959	SLV FO 1	-0.01574	-0.0787
362	SLV FO 15	-0.01616	-0.08078	SLV FO 1	-0.0159	-0.07949
363	SLV FO 15	-0.01643	-0.08214	SLV FO 1	-0.01609	-0.08043
364	SLV FO 15	-0.01665	-0.08326	SLV FO 1	-0.01624	-0.08121
365	SLV FO 15	-0.01673	-0.08367	SLV FO 1	-0.01629	-0.08147
366	SLV FO 15	-0.01662	-0.08309	SLV FO 1	-0.0162	-0.08099
367	SLV FO 15	-0.01632	-0.08158	SLV FO 1	-0.01595	-0.07977
368	SLV FO 15	-0.01587	-0.07937	SLV FO 1	-0.0156	-0.07798
369	SLV FO 15	-0.01535	-0.07673	SLV FO 1	-0.01516	-0.0758
370	SLV FO 3	-0.01572	-0.07862	SLV FO 13	-0.01545	-0.07724
371	SLV FO 3	-0.01635	-0.08176	SLV FO 13	-0.01596	-0.07978
372	SLV FO 3	-0.01692	-0.08459	SLV FO 13	-0.01641	-0.08204
373	SLV FO 3	-0.01734	-0.08672	SLV FO 13	-0.01675	-0.08373
374	SLV FO 3	-0.017	-0.08499	SLV FO 13	-0.01653	-0.08263
375	SLV FO 3	-0.0166	-0.08298	SLV FO 13	-0.01625	-0.08124
376	SLV FO 3	-0.01627	-0.08137	SLV FO 13	-0.01604	-0.08021
377	SLV FO 3	-0.01608	-0.0804	SLV FO 13	-0.01594	-0.07969
378	SLV FO 15	-0.01599	-0.07994	SLV FO 1	-0.01592	-0.0796
379	SLV FO 15	-0.01608	-0.0804	SLV FO 1	-0.01594	-0.0797
380	SLV FO 15	-0.01627	-0.08137	SLV FO 1	-0.01604	-0.08021
381	SLV FO 15	-0.01659	-0.08297	SLV FO 1	-0.01625	-0.08124
382	SLV FO 15	-0.017	-0.08499	SLV FO 1	-0.01653	-0.08263
383	SLV FO 15	-0.01735	-0.08673	SLV FO 1	-0.01675	-0.08373
384	SLV FO 15	-0.01692	-0.0846	SLV FO 1	-0.01641	-0.08205
385	SLV FO 15	-0.01635	-0.08177	SLV FO 1	-0.01596	-0.07979
386	SLV FO 15	-0.01573	-0.07863	SLV FO 1	-0.01545	-0.07725
387	SLV FO 3	-0.01737	-0.08684	SLV FO 13	-0.01679	-0.08394
388	SLV FO 3	-0.01599	-0.07996	SLV FO 13	-0.01592	-0.07962
389	SLV FO 15	-0.01737	-0.08684	SLV FO 1	-0.01679	-0.08394
390	SLV FO 3	-0.01752	-0.08758	SLV FO 13	-0.01689	-0.08444
391	SLV FO 11	-0.01596	-0.07981	SLV FO 5	-0.01593	-0.07967
392	SLV FO 15	-0.01752	-0.08759	SLV FO 1	-0.01689	-0.08444
393	SLV FO 3	-0.01604	-0.08019	SLV FO 13	-0.01569	-0.07844
394	SLV FO 15	-0.01808	-0.09042	SLV FO 1	-0.0173	-0.08652
395	SLV FO 15	-0.01747	-0.08733	SLV FO 1	-0.01682	-0.08411
396	SLV FO 15	-0.01676	-0.08379	SLV FO 1	-0.01627	-0.08133
397	SLV FO 15	-0.01604	-0.0802	SLV FO 1	-0.01569	-0.07845
398	SLV FO 15	-0.0163	-0.0815	SLV FO 1	-0.01622	-0.08111
399	SLV FO 3	-0.01751	-0.08756	SLV FO 13	-0.01692	-0.08461
400	SLV FO 15	-0.01636	-0.0818	SLV FO 1	-0.01619	-0.08097
401	SLV FO 3	-0.01696	-0.08482	SLV FO 13	-0.01654	-0.08271
402	SLV FO 15	-0.01657	-0.08285	SLV FO 1	-0.01629	-0.08145
403	SLV FO 3	-0.01676	-0.08378	SLV FO 13	-0.01626	-0.08132
404	SLV FO 3	-0.01657	-0.08285	SLV FO 13	-0.01629	-0.08145
405	SLV FO 15	-0.01696	-0.08482	SLV FO 1	-0.01654	-0.08271
406	SLV FO 3	-0.01747	-0.08733	SLV FO 13	-0.01682	-0.08411
407	SLV FO 3	-0.01636	-0.0818	SLV FO 13	-0.01619	-0.08097
408	SLV FO 15	-0.01751	-0.08757	SLV FO 1	-0.01692	-0.08462
409	SLV FO 3	-0.01809	-0.09046	SLV FO 13	-0.01731	-0.08655
410	SLV FO 3	-0.01631	-0.08154	SLV FO 13	-0.01623	-0.08115
411	SLV FO 15	-0.0181	-0.09049	SLV FO 1	-0.01734	-0.08671
412	SLV FO 3	-0.0181	-0.09052	SLV FO 13	-0.01735	-0.08674
413	SLV FO 15	-0.0184	-0.09202	SLV FO 1	-0.01756	-0.08779
414	SLV FO 11	-0.01632	-0.08158	SLV FO 5	-0.01629	-0.08144
415	SLV FO 3	-0.01841	-0.09203	SLV FO 13	-0.01756	-0.0878
416	SLV FO 3	-0.0162	-0.08101	SLV FO 13	-0.01582	-0.07908
417	SLV FO 15	-0.01776	-0.08881	SLV FO 1	-0.01705	-0.08524
418	SLV FO 15	-0.01697	-0.08485	SLV FO 1	-0.01643	-0.08214
419	SLV FO 15	-0.0162	-0.08102	SLV FO 1	-0.01582	-0.07908
420	SLV FO 3	-0.01779	-0.08894	SLV FO 13	-0.01714	-0.08568
421	SLV FO 15	-0.0165	-0.08252	SLV FO 1	-0.01633	-0.08164

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
422	SLV FO 3	-0.01715	-0.08577	SLV FO 13	-0.01669	-0.08347
423	SLV FO 15	-0.01672	-0.0836	SLV FO 1	-0.01642	-0.08209
424	SLV FO 3	-0.01697	-0.08485	SLV FO 13	-0.01643	-0.08214
425	SLV FO 3	-0.01672	-0.0836	SLV FO 13	-0.01642	-0.08209
426	SLV FO 15	-0.01715	-0.08577	SLV FO 1	-0.01669	-0.08347
427	SLV FO 3	-0.01776	-0.08881	SLV FO 13	-0.01705	-0.08523
428	SLV FO 3	-0.0165	-0.08252	SLV FO 13	-0.01633	-0.08164
429	SLV FO 15	-0.01779	-0.08895	SLV FO 1	-0.01714	-0.08568
430	SLV FO 15	-0.01855	-0.09274	SLV FO 1	-0.01765	-0.08827
431	SLV FO 15	-0.01649	-0.08243	SLV FO 1	-0.0164	-0.08201
432	SLV FO 3	-0.01855	-0.09274	SLV FO 13	-0.01765	-0.08827
433	SLV FO 3	-0.01648	-0.08242	SLV FO 13	-0.0164	-0.08201
434	SLV FO 15	-0.01853	-0.09266	SLV FO 1	-0.01767	-0.08836
435	SLV FO 3	-0.01853	-0.09267	SLV FO 13	-0.01767	-0.08836
436	SLV FO 3	-0.01905	-0.09525	SLV FO 13	-0.01804	-0.09022
437	SLV FO 7	-0.01655	-0.08276	SLV FO 9	-0.01653	-0.08264
438	SLV FO 15	-0.01905	-0.09525	SLV FO 1	-0.01804	-0.09022
439	SLV FO 3	-0.01617	-0.08086	SLV FO 13	-0.0158	-0.07898
440	SLV FO 15	-0.01768	-0.08838	SLV FO 1	-0.01699	-0.08493
441	SLV FO 15	-0.01692	-0.08459	SLV FO 1	-0.01639	-0.08196
442	SLV FO 15	-0.01617	-0.08086	SLV FO 1	-0.0158	-0.07898
443	SLV FO 3	-0.0177	-0.08851	SLV FO 13	-0.01707	-0.08536
444	SLV FO 15	-0.01646	-0.08231	SLV FO 1	-0.01629	-0.08145
445	SLV FO 3	-0.0171	-0.08549	SLV FO 13	-0.01665	-0.08325
446	SLV FO 15	-0.01668	-0.08338	SLV FO 1	-0.01638	-0.08192
447	SLV FO 3	-0.01692	-0.08459	SLV FO 13	-0.01639	-0.08196
448	SLV FO 3	-0.01668	-0.08338	SLV FO 13	-0.01638	-0.08191
449	SLV FO 15	-0.0171	-0.08549	SLV FO 1	-0.01665	-0.08325
450	SLV FO 15	-0.0177	-0.0885	SLV FO 1	-0.01707	-0.08534
451	SLV FO 3	-0.01767	-0.08836	SLV FO 13	-0.01698	-0.08491
452	SLV FO 3	-0.01646	-0.0823	SLV FO 13	-0.01629	-0.08144
453	SLV FO 15	-0.01836	-0.09182	SLV FO 1	-0.01752	-0.08758
454	SLV FO 15	-0.01641	-0.08206	SLV FO 1	-0.01633	-0.08166
455	SLV FO 3	-0.01835	-0.09173	SLV FO 13	-0.01753	-0.08766
456	SLV FO 15	-0.01834	-0.09172	SLV FO 1	-0.01753	-0.08765
457	SLV FO 3	-0.01641	-0.08205	SLV FO 13	-0.01633	-0.08165
458	SLV FO 3	-0.01836	-0.09179	SLV FO 13	-0.01751	-0.08756
459	SLV FO 15	-0.01866	-0.09331	SLV FO 1	-0.01775	-0.08876
460	SLV FO 7	-0.01641	-0.08204	SLV FO 9	-0.01639	-0.08193
461	SLV FO 3	-0.01866	-0.09331	SLV FO 13	-0.01775	-0.08876
462	SLV FO 3	-0.01596	-0.0798	SLV FO 13	-0.01564	-0.0782
463	SLV FO 15	-0.01725	-0.08626	SLV FO 1	-0.01667	-0.08333
464	SLV FO 15	-0.01662	-0.08312	SLV FO 1	-0.01617	-0.08086
465	SLV FO 15	-0.01596	-0.0798	SLV FO 1	-0.01564	-0.07819
466	SLV FO 3	-0.01729	-0.08647	SLV FO 13	-0.01676	-0.08379
467	SLV FO 15	-0.01625	-0.08124	SLV FO 1	-0.0161	-0.08048
468	SLV FO 3	-0.01682	-0.08409	SLV FO 13	-0.01643	-0.08215
469	SLV FO 15	-0.01646	-0.08228	SLV FO 1	-0.0162	-0.08099
470	SLV FO 3	-0.01662	-0.08312	SLV FO 13	-0.01617	-0.08086
471	SLV FO 3	-0.01646	-0.08228	SLV FO 13	-0.0162	-0.08099
472	SLV FO 15	-0.01682	-0.08409	SLV FO 1	-0.01643	-0.08215
473	SLV FO 15	-0.01775	-0.08874	SLV FO 1	-0.01705	-0.08527
474	SLV FO 15	-0.01616	-0.08081	SLV FO 1	-0.01609	-0.08045
475	SLV FO 15	-0.01729	-0.08646	SLV FO 1	-0.01676	-0.08378
476	SLV FO 3	-0.01725	-0.08624	SLV FO 13	-0.01667	-0.08333
477	SLV FO 3	-0.01625	-0.08124	SLV FO 13	-0.01609	-0.08047
478	SLV FO 15	-0.01774	-0.08868	SLV FO 1	-0.01707	-0.08536
479	SLV FO 3	-0.01774	-0.08871	SLV FO 13	-0.01705	-0.08525
480	SLV FO 3	-0.01616	-0.0808	SLV FO 13	-0.01609	-0.08044
481	SLV FO 3	-0.01773	-0.08867	SLV FO 13	-0.01707	-0.08535
482	SLV FO 15	-0.01793	-0.08964	SLV FO 1	-0.0172	-0.08601
483	SLV FO 7	-0.01613	-0.08064	SLV FO 9	-0.01611	-0.08056
484	SLV FO 3	-0.01792	-0.0896	SLV FO 13	-0.0172	-0.08598
485	SLV FO 3	-0.01563	-0.07817	SLV FO 13	-0.0154	-0.07698
486	SLV FO 15	-0.01667	-0.08336	SLV FO 1	-0.01623	-0.08117
487	SLV FO 15	-0.01619	-0.08095	SLV FO 1	-0.01585	-0.07924
488	SLV FO 15	-0.01563	-0.07816	SLV FO 1	-0.01539	-0.07697
489	SLV FO 3	-0.01674	-0.08371	SLV FO 13	-0.01633	-0.08167
490	SLV FO 15	-0.01595	-0.07973	SLV FO 1	-0.01582	-0.07912
491	SLV FO 3	-0.01641	-0.08204	SLV FO 13	-0.01611	-0.08053
492	SLV FO 15	-0.01613	-0.08065	SLV FO 1	-0.01593	-0.07963
493	SLV FO 15	-0.01702	-0.08508	SLV FO 1	-0.0165	-0.08252
494	SLV FO 3	-0.01703	-0.08513	SLV FO 13	-0.01653	-0.08267
495	SLV FO 15	-0.01585	-0.07924	SLV FO 1	-0.01579	-0.07896
496	SLV FO 3	-0.01619	-0.08096	SLV FO 13	-0.01585	-0.07925
497	SLV FO 3	-0.01613	-0.08065	SLV FO 13	-0.01593	-0.07963
498	SLV FO 15	-0.01641	-0.08204	SLV FO 1	-0.01611	-0.08053
499	SLV FO 15	-0.01674	-0.0837	SLV FO 1	-0.01633	-0.08167
500	SLV FO 3	-0.01667	-0.08336	SLV FO 13	-0.01623	-0.08117
501	SLV FO 3	-0.01595	-0.07973	SLV FO 13	-0.01582	-0.07912
502	SLV FO 15	-0.01702	-0.08512	SLV FO 1	-0.01653	-0.08266
503	SLV FO 3	-0.01701	-0.08507	SLV FO 13	-0.0165	-0.08252
504	SLV FO 3	-0.01585	-0.07924	SLV FO 13	-0.01579	-0.07896
505	SLV FO 15	-0.01714	-0.08569	SLV FO 1	-0.01661	-0.08304
506	SLV FO 3	-0.01714	-0.08569	SLV FO 13	-0.01661	-0.08304
507	SLV FO 7	-0.01581	-0.07904	SLV FO 9	-0.0158	-0.07899
508	SLV FO 3	-0.01528	-0.0764	SLV FO 13	-0.01513	-0.07565
509	SLV FO 15	-0.01611	-0.08053	SLV FO 1	-0.01581	-0.07904
510	SLV FO 15	-0.01574	-0.07868	SLV FO 1	-0.01551	-0.07754
511	SLV FO 15	-0.01528	-0.07639	SLV FO 1	-0.01513	-0.07564
512	SLV FO 3	-0.0162	-0.08101	SLV FO 13	-0.01592	-0.07959
513	SLV FO 15	-0.01564	-0.07819	SLV FO 1	-0.01555	-0.07774
514	SLV FO 15	-0.01635	-0.08176	SLV FO 1	-0.01601	-0.08003
515	SLV FO 3	-0.01598	-0.07991	SLV FO 13	-0.01577	-0.07883
516	SLV FO 15	-0.01578	-0.07891	SLV FO 1	-0.01563	-0.07817
517	SLV FO 3	-0.01638	-0.08189	SLV FO 13	-0.01604	-0.08021
518	SLV FO 15	-0.01555	-0.07775	SLV FO 1	-0.01551	-0.07755
519	SLV FO 3	-0.01574	-0.07869	SLV FO 13	-0.01551	-0.07754
520	SLV FO 3	-0.01578	-0.07891	SLV FO 13	-0.01563	-0.07817

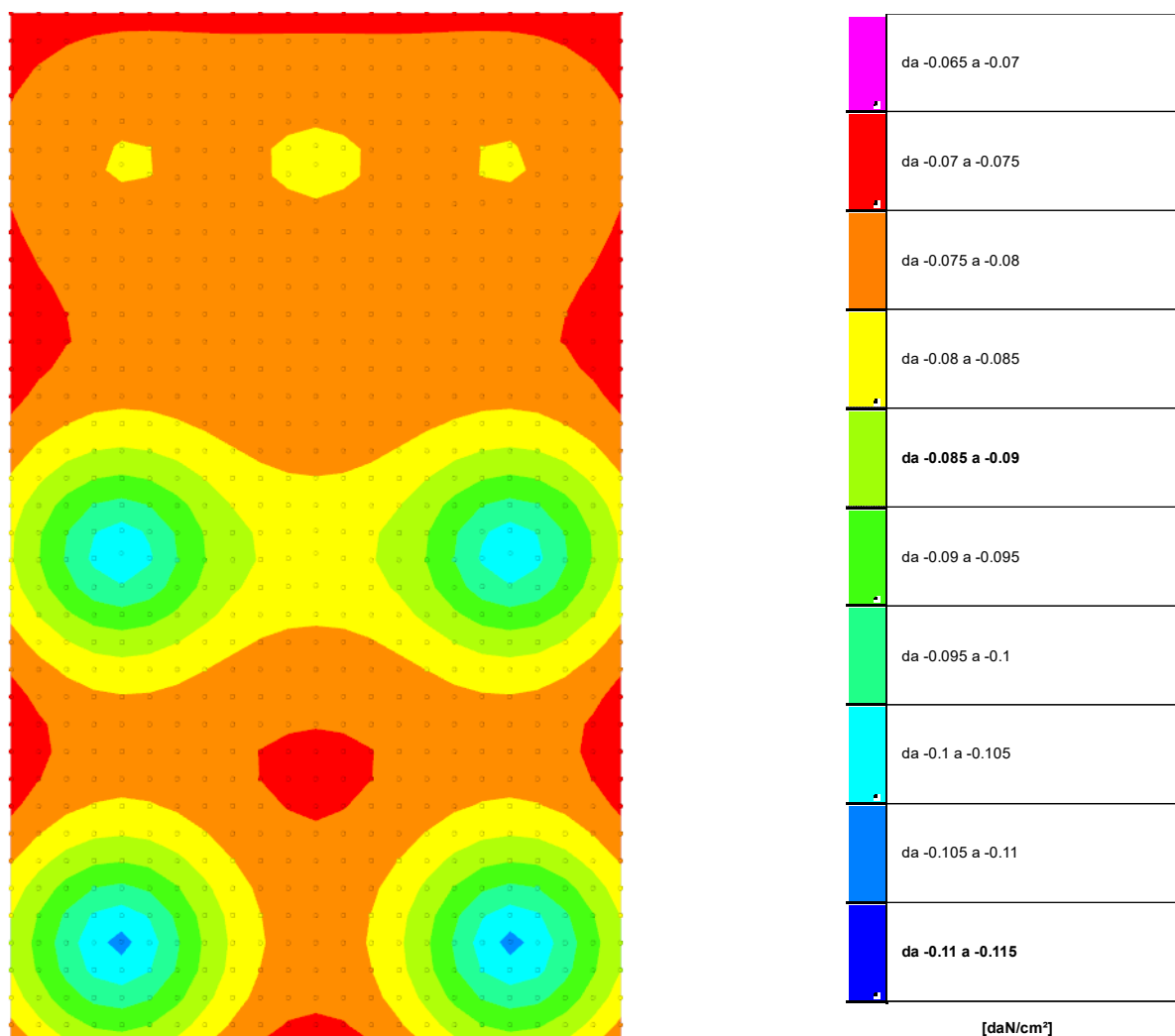
Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
521	SLV FO 15	-0.01598	-0.07991	SLV FO 1	-0.01577	-0.07883
522	SLV FO 15	-0.0162	-0.08101	SLV FO 1	-0.01592	-0.07959
523	SLV FO 3	-0.01611	-0.08053	SLV FO 13	-0.01581	-0.07904
524	SLV FO 3	-0.01564	-0.07819	SLV FO 13	-0.01555	-0.07774
525	SLV FO 15	-0.01644	-0.08221	SLV FO 1	-0.01608	-0.08042
526	SLV FO 3	-0.01644	-0.08221	SLV FO 13	-0.01608	-0.08042
527	SLV FO 5	-0.01551	-0.07756	SLV FO 11	-0.01551	-0.07755
528	SLV FO 15	-0.01638	-0.08189	SLV FO 1	-0.01604	-0.08021
529	SLV FO 3	-0.01635	-0.08176	SLV FO 13	-0.01601	-0.08003
530	SLV FO 3	-0.01555	-0.07775	SLV FO 13	-0.01551	-0.07755
531	SLV FO 3	-0.01496	-0.07482	SLV FO 13	-0.01489	-0.07447
532	SLV FO 15	-0.01563	-0.07817	SLV FO 1	-0.01546	-0.07728
533	SLV FO 15	-0.01534	-0.07671	SLV FO 1	-0.01521	-0.07606
534	SLV FO 15	-0.01496	-0.07481	SLV FO 1	-0.01489	-0.07446
535	SLV FO 15	-0.01582	-0.07911	SLV FO 1	-0.01561	-0.07804
536	SLV FO 3	-0.01576	-0.07878	SLV FO 13	-0.01557	-0.07787
537	SLV FO 15	-0.01537	-0.07686	SLV FO 1	-0.01531	-0.07657
538	SLV FO 3	-0.01586	-0.07931	SLV FO 13	-0.01565	-0.07826
539	SLV FO 13	-0.0153	-0.07652	SLV FO 3	-0.01528	-0.07639
540	SLV FO 3	-0.01561	-0.07807	SLV FO 13	-0.01547	-0.07737
541	SLV FO 15	-0.01548	-0.07739	SLV FO 1	-0.01538	-0.07691
542	SLV FO 3	-0.01534	-0.07672	SLV FO 13	-0.01521	-0.07607
543	SLV FO 3	-0.01548	-0.07739	SLV FO 13	-0.01538	-0.07691
544	SLV FO 15	-0.01561	-0.07807	SLV FO 1	-0.01547	-0.07737
545	SLV FO 15	-0.01589	-0.07947	SLV FO 1	-0.01567	-0.07835
546	SLV FO 3	-0.01589	-0.07947	SLV FO 13	-0.01567	-0.07836
547	SLV FO 9	-0.01528	-0.07639	SLV FO 7	-0.01527	-0.07636
548	SLV FO 15	-0.01576	-0.07878	SLV FO 1	-0.01557	-0.07787
549	SLV FO 3	-0.01564	-0.07818	SLV FO 13	-0.01546	-0.07728
550	SLV FO 3	-0.01537	-0.07686	SLV FO 13	-0.01531	-0.07657
551	SLV FO 15	-0.01586	-0.07931	SLV FO 1	-0.01565	-0.07826
552	SLV FO 3	-0.01582	-0.07911	SLV FO 13	-0.01561	-0.07805
553	SLV FO 1	-0.0153	-0.07652	SLV FO 15	-0.01528	-0.07639
554	SLV FO 1	-0.01473	-0.07365	SLV FO 15	-0.01472	-0.07358
555	SLV FO 15	-0.01529	-0.07645	SLV FO 1	-0.0152	-0.07599
556	SLV FO 15	-0.01505	-0.07525	SLV FO 1	-0.01499	-0.07497
557	SLV FO 13	-0.01473	-0.07365	SLV FO 3	-0.01471	-0.07357
558	SLV FO 15	-0.01544	-0.07721	SLV FO 1	-0.01533	-0.07663
559	SLV FO 3	-0.01549	-0.07747	SLV FO 13	-0.01537	-0.07686
560	SLV FO 3	-0.01543	-0.07715	SLV FO 13	-0.01533	-0.07663
561	SLV FO 13	-0.01513	-0.07566	SLV FO 3	-0.01511	-0.07557
562	SLV FO 13	-0.01518	-0.07589	SLV FO 3	-0.01514	-0.07572
563	SLV FO 3	-0.01534	-0.0767	SLV FO 13	-0.01526	-0.0763
564	SLV FO 15	-0.01525	-0.07625	SLV FO 1	-0.01519	-0.07597
565	SLV FO 15	-0.01551	-0.07753	SLV FO 1	-0.01538	-0.0769
566	SLV FO 3	-0.01505	-0.07525	SLV FO 13	-0.015	-0.07498
567	SLV FO 3	-0.01551	-0.07753	SLV FO 13	-0.01538	-0.0769
568	SLV FO 3	-0.01525	-0.07625	SLV FO 13	-0.01519	-0.07597
569	SLV FO 9	-0.01512	-0.07558	SLV FO 7	-0.0151	-0.07552
570	SLV FO 15	-0.01534	-0.0767	SLV FO 1	-0.01526	-0.0763
571	SLV FO 3	-0.01529	-0.07645	SLV FO 13	-0.0152	-0.076
572	SLV FO 1	-0.01518	-0.07589	SLV FO 15	-0.01514	-0.07572
573	SLV FO 15	-0.01543	-0.07715	SLV FO 1	-0.01533	-0.07663
574	SLV FO 15	-0.01549	-0.07747	SLV FO 1	-0.01537	-0.07686
575	SLV FO 3	-0.01544	-0.07721	SLV FO 13	-0.01533	-0.07663
576	SLV FO 1	-0.01513	-0.07566	SLV FO 15	-0.01511	-0.07557
577	SLV FO 13	-0.01461	-0.07306	SLV FO 3	-0.01458	-0.07291
578	SLV FO 15	-0.01507	-0.07537	SLV FO 1	-0.01504	-0.0752
579	SLV FO 13	-0.01487	-0.07433	SLV FO 3	-0.01486	-0.0743
580	SLV FO 1	-0.01461	-0.07306	SLV FO 15	-0.01458	-0.07291
581	SLV FO 15	-0.0152	-0.07602	SLV FO 1	-0.01515	-0.07575
582	SLV FO 3	-0.01527	-0.07633	SLV FO 13	-0.0152	-0.07601
583	SLV FO 9	-0.01504	-0.07518	SLV FO 7	-0.01502	-0.07512
584	SLV FO 3	-0.01523	-0.07614	SLV FO 13	-0.01517	-0.07587
585	SLV FO 13	-0.01507	-0.07533	SLV FO 3	-0.01505	-0.07524
586	SLV FO 3	-0.01517	-0.07586	SLV FO 13	-0.01513	-0.07565
587	SLV FO 15	-0.01511	-0.07557	SLV FO 1	-0.01509	-0.07543
588	SLV FO 15	-0.01526	-0.07632	SLV FO 1	-0.0152	-0.076
589	SLV FO 3	-0.01526	-0.07632	SLV FO 13	-0.0152	-0.076
590	SLV FO 9	-0.01503	-0.07514	SLV FO 7	-0.01502	-0.07508
591	SLV FO 1	-0.01487	-0.07433	SLV FO 15	-0.01486	-0.0743
592	SLV FO 3	-0.01511	-0.07557	SLV FO 13	-0.01509	-0.07543
593	SLV FO 15	-0.01517	-0.07586	SLV FO 1	-0.01513	-0.07565
594	SLV FO 3	-0.0152	-0.07602	SLV FO 13	-0.01515	-0.07575
595	SLV FO 15	-0.01527	-0.07633	SLV FO 1	-0.0152	-0.07601
596	SLV FO 3	-0.01507	-0.07537	SLV FO 13	-0.01504	-0.0752
597	SLV FO 1	-0.01507	-0.07533	SLV FO 15	-0.01505	-0.07524
598	SLV FO 5	-0.01504	-0.07518	SLV FO 11	-0.01502	-0.07512
599	SLV FO 15	-0.01523	-0.07614	SLV FO 1	-0.01517	-0.07587
600	SLV FO 13	-0.01457	-0.07285	SLV FO 3	-0.01452	-0.07261
601	SLV FO 15	-0.01509	-0.07547	SLV FO 1	-0.01507	-0.07535
602	SLV FO 15	-0.01498	-0.07488	SLV FO 1	-0.01497	-0.07483
603	SLV FO 1	-0.0148	-0.07402	SLV FO 15	-0.01478	-0.07391
604	SLV FO 1	-0.01457	-0.07286	SLV FO 15	-0.01452	-0.07262
605	SLV FO 3	-0.01516	-0.0758	SLV FO 13	-0.01513	-0.07564
606	SLV FO 3	-0.01514	-0.0757	SLV FO 13	-0.01511	-0.07555
607	SLV FO 13	-0.01502	-0.07509	SLV FO 3	-0.01501	-0.07506
608	SLV FO 13	-0.01504	-0.07518	SLV FO 3	-0.01503	-0.07514
609	SLV FO 3	-0.01515	-0.07575	SLV FO 13	-0.01512	-0.0756
610	SLV FO 15	-0.01515	-0.07575	SLV FO 1	-0.01512	-0.0756
611	SLV FO 3	-0.0151	-0.07552	SLV FO 13	-0.01508	-0.07541
612	SLV FO 9	-0.01501	-0.07506	SLV FO 7	-0.01501	-0.07503
613	SLV FO 15	-0.01507	-0.07533	SLV FO 1	-0.01505	-0.07526
614	SLV FO 13	-0.0148	-0.07402	SLV FO 3	-0.01478	-0.07391
615	SLV FO 3	-0.01498	-0.07488	SLV FO 13	-0.01497	-0.07483
616	SLV FO 3	-0.01509	-0.07546	SLV FO 13	-0.01507	-0.07535
617	SLV FO 3	-0.01507	-0.07533	SLV FO 13	-0.01505	-0.07526
618	SLV FO 1	-0.01504	-0.07518	SLV FO 15	-0.01503	-0.07514
619	SLV FO 1	-0.01502	-0.07509	SLV FO 15	-0.01501	-0.07506

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
620	SLV FO 15	-0.0151	-0.07552	SLV FO 1	-0.01508	-0.07541
621	SLV FO 15	-0.01514	-0.0757	SLV FO 1	-0.01511	-0.07555
622	SLV FO 15	-0.01516	-0.0758	SLV FO 1	-0.01513	-0.07564
623	SLV FO 13	-0.01459	-0.07294	SLV FO 3	-0.01454	-0.07269
624	SLV FO 3	-0.01509	-0.07547	SLV FO 13	-0.01506	-0.07531
625	SLV FO 3	-0.01515	-0.07576	SLV FO 13	-0.01512	-0.07558
626	SLV FO 3	-0.01517	-0.07583	SLV FO 13	-0.01513	-0.07565
627	SLV FO 15	-0.0151	-0.07548	SLV FO 1	-0.01506	-0.07532
628	SLV FO 1	-0.01482	-0.07409	SLV FO 15	-0.01478	-0.07392
629	SLV FO 3	-0.01515	-0.07576	SLV FO 13	-0.01512	-0.07556
630	SLV FO 3	-0.01513	-0.07564	SLV FO 13	-0.0151	-0.07551
631	SLV FO 15	-0.01515	-0.07576	SLV FO 1	-0.01512	-0.07558
632	SLV FO 3	-0.01499	-0.07493	SLV FO 13	-0.01496	-0.07479
633	SLV FO 1	-0.01459	-0.07296	SLV FO 15	-0.01454	-0.0727
634	SLV FO 13	-0.01482	-0.07408	SLV FO 3	-0.01478	-0.07391
635	SLV FO 15	-0.01498	-0.07492	SLV FO 1	-0.01496	-0.07479
636	SLV FO 3	-0.0151	-0.07551	SLV FO 13	-0.01508	-0.07542
637	SLV FO 7	-0.01509	-0.07543	SLV FO 9	-0.01507	-0.07536
638	SLV FO 7	-0.01508	-0.07538	SLV FO 9	-0.01507	-0.07533
639	SLV FO 11	-0.01507	-0.07537	SLV FO 5	-0.01507	-0.07533
640	SLV FO 11	-0.01508	-0.07538	SLV FO 5	-0.01507	-0.07533
641	SLV FO 11	-0.01509	-0.07543	SLV FO 5	-0.01507	-0.07537
642	SLV FO 15	-0.0151	-0.07551	SLV FO 1	-0.01508	-0.07542
643	SLV FO 15	-0.01513	-0.07564	SLV FO 1	-0.0151	-0.07551
644	SLV FO 15	-0.01515	-0.07576	SLV FO 1	-0.01512	-0.07556
645	SLV FO 15	-0.01517	-0.07583	SLV FO 1	-0.01513	-0.07565
646	SLV FO 13	-0.01466	-0.07328	SLV FO 3	-0.01461	-0.07304
647	SLV FO 15	-0.01489	-0.07444	SLV FO 1	-0.01485	-0.07424
648	SLV FO 3	-0.01507	-0.07533	SLV FO 13	-0.01502	-0.07509
649	SLV FO 3	-0.01518	-0.07592	SLV FO 13	-0.01513	-0.07563
650	SLV FO 3	-0.01524	-0.07622	SLV FO 13	-0.01518	-0.07591
651	SLV FO 3	-0.01526	-0.0763	SLV FO 13	-0.0152	-0.076
652	SLV FO 3	-0.01525	-0.07624	SLV FO 13	-0.0152	-0.07598
653	SLV FO 3	-0.01523	-0.07613	SLV FO 13	-0.01518	-0.07592
654	SLV FO 7	-0.01521	-0.07606	SLV FO 9	-0.01518	-0.07589
655	SLV FO 7	-0.01521	-0.07604	SLV FO 9	-0.01518	-0.07588
656	SLV FO 7	-0.01521	-0.07606	SLV FO 9	-0.01518	-0.0759
657	SLV FO 11	-0.01521	-0.07606	SLV FO 5	-0.01518	-0.07592
658	SLV FO 11	-0.01521	-0.07606	SLV FO 5	-0.01518	-0.0759
659	SLV FO 11	-0.01521	-0.07604	SLV FO 5	-0.01518	-0.07588
660	SLV FO 11	-0.01521	-0.07606	SLV FO 5	-0.01518	-0.07589
661	SLV FO 15	-0.01523	-0.07613	SLV FO 1	-0.01518	-0.07592
662	SLV FO 15	-0.01525	-0.07624	SLV FO 1	-0.0152	-0.07598
663	SLV FO 15	-0.01526	-0.0763	SLV FO 1	-0.0152	-0.076
664	SLV FO 15	-0.01524	-0.07622	SLV FO 1	-0.01518	-0.07592
665	SLV FO 15	-0.01519	-0.07593	SLV FO 1	-0.01513	-0.07564
666	SLV FO 15	-0.01507	-0.07534	SLV FO 1	-0.01502	-0.0751
667	SLV FO 3	-0.01489	-0.07446	SLV FO 13	-0.01485	-0.07425
668	SLV FO 1	-0.01466	-0.07329	SLV FO 15	-0.01461	-0.07305
669	SLV FO 15	-0.01476	-0.0738	SLV FO 1	-0.01471	-0.07357
670	SLV FO 3	-0.01501	-0.07506	SLV FO 13	-0.01495	-0.07476
671	SLV FO 3	-0.01521	-0.07604	SLV FO 13	-0.01513	-0.07565
672	SLV FO 3	-0.01534	-0.0767	SLV FO 13	-0.01525	-0.07624
673	SLV FO 3	-0.01542	-0.07711	SLV FO 13	-0.01533	-0.07665
674	SLV FO 3	-0.0154	-0.07702	SLV FO 13	-0.01532	-0.07662
675	SLV FO 7	-0.01538	-0.0769	SLV FO 9	-0.01531	-0.07657
676	SLV FO 7	-0.01538	-0.07688	SLV FO 9	-0.01531	-0.07657
677	SLV FO 7	-0.01539	-0.07695	SLV FO 9	-0.01533	-0.07665
678	SLV FO 7	-0.01541	-0.07705	SLV FO 9	-0.01535	-0.07676
679	SLV FO 11	-0.01541	-0.07705	SLV FO 5	-0.01535	-0.07676
680	SLV FO 11	-0.01539	-0.07695	SLV FO 5	-0.01533	-0.07666
681	SLV FO 11	-0.01538	-0.07688	SLV FO 5	-0.01531	-0.07657
682	SLV FO 11	-0.01538	-0.0769	SLV FO 5	-0.01531	-0.07657
683	SLV FO 15	-0.0154	-0.07702	SLV FO 1	-0.01532	-0.07662
684	SLV FO 15	-0.01542	-0.07711	SLV FO 1	-0.01533	-0.07665
685	SLV FO 15	-0.01534	-0.07671	SLV FO 1	-0.01525	-0.07625
686	SLV FO 15	-0.01521	-0.07605	SLV FO 1	-0.01513	-0.07566
687	SLV FO 15	-0.01502	-0.07508	SLV FO 1	-0.01496	-0.07478
688	SLV FO 3	-0.01476	-0.07382	SLV FO 13	-0.01472	-0.07359
689	SLV FO 11	-0.01542	-0.0771	SLV FO 5	-0.01536	-0.07682
690	SLV FO 15	-0.01541	-0.07706	SLV FO 1	-0.01531	-0.07657
691	SLV FO 3	-0.01541	-0.07705	SLV FO 13	-0.01531	-0.07656
692	SLV FO 3	-0.01489	-0.07444	SLV FO 13	-0.01483	-0.07413
693	SLV FO 3	-0.01516	-0.07581	SLV FO 13	-0.01507	-0.07537
694	SLV FO 3	-0.01539	-0.07693	SLV FO 13	-0.01527	-0.07635
695	SLV FO 3	-0.01555	-0.07773	SLV FO 13	-0.01541	-0.07705
696	SLV FO 3	-0.0156	-0.07798	SLV FO 13	-0.01548	-0.07741
697	SLV FO 7	-0.01556	-0.07781	SLV FO 9	-0.01547	-0.07733
698	SLV FO 7	-0.01556	-0.07782	SLV FO 9	-0.01548	-0.07738
699	SLV FO 11	-0.01561	-0.07803	SLV FO 5	-0.01552	-0.07758
700	SLV FO 11	-0.01557	-0.07783	SLV FO 5	-0.01548	-0.07738
701	SLV FO 11	-0.01556	-0.07781	SLV FO 5	-0.01547	-0.07733
702	SLV FO 15	-0.01555	-0.07774	SLV FO 1	-0.01541	-0.07706
703	SLV FO 15	-0.01539	-0.07694	SLV FO 1	-0.01527	-0.07637
704	SLV FO 15	-0.01517	-0.07583	SLV FO 1	-0.01508	-0.07539
705	SLV FO 15	-0.01489	-0.07446	SLV FO 1	-0.01483	-0.07415
706	SLV FO 11	-0.01566	-0.07829	SLV FO 5	-0.01557	-0.07784
707	SLV FO 7	-0.01561	-0.07804	SLV FO 9	-0.01552	-0.07759
708	SLV FO 15	-0.0156	-0.07799	SLV FO 1	-0.01548	-0.07742
709	SLV FO 3	-0.01564	-0.0782	SLV FO 13	-0.0155	-0.07752
710	SLV FO 7	-0.01566	-0.07831	SLV FO 9	-0.01557	-0.07785
711	SLV FO 15	-0.01564	-0.0782	SLV FO 1	-0.0155	-0.07752
712	SLV FO 15	-0.01564	-0.07819	SLV FO 1	-0.01549	-0.07746
713	SLV FO 11	-0.01569	-0.07844	SLV FO 5	-0.0156	-0.07798
714	SLV FO 3	-0.01564	-0.07819	SLV FO 13	-0.01549	-0.07746
715	SLV FO 3	-0.01501	-0.07505	SLV FO 13	-0.01493	-0.07465
716	SLV FO 15	-0.01577	-0.07886	SLV FO 1	-0.01559	-0.07794
717	SLV FO 15	-0.01557	-0.07783	SLV FO 1	-0.01541	-0.07707
718	SLV FO 15	-0.01531	-0.07654	SLV FO 1	-0.01519	-0.07597

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
719	SLV FO 15	-0.01501	-0.07507	SLV FO 1	-0.01493	-0.07467
720	SLV FO 11	-0.01592	-0.07958	SLV FO 5	-0.01579	-0.07896
721	SLV FO 3	-0.01578	-0.07891	SLV FO 13	-0.01563	-0.07817
722	SLV FO 11	-0.01581	-0.07907	SLV FO 5	-0.0157	-0.07849
723	SLV FO 7	-0.01573	-0.07865	SLV FO 9	-0.01561	-0.07804
724	SLV FO 11	-0.01574	-0.07871	SLV FO 5	-0.01563	-0.07813
725	SLV FO 3	-0.01531	-0.07653	SLV FO 13	-0.01519	-0.07596
726	SLV FO 7	-0.01574	-0.07871	SLV FO 9	-0.01563	-0.07813
727	SLV FO 11	-0.01573	-0.07865	SLV FO 5	-0.01561	-0.07804
728	SLV FO 3	-0.01556	-0.07781	SLV FO 13	-0.01541	-0.07706
729	SLV FO 7	-0.01582	-0.07909	SLV FO 9	-0.0157	-0.0785
730	SLV FO 15	-0.01579	-0.07893	SLV FO 1	-0.01564	-0.07819
731	SLV FO 3	-0.01577	-0.07887	SLV FO 13	-0.01559	-0.07795
732	SLV FO 15	-0.01587	-0.07937	SLV FO 1	-0.01569	-0.07845
733	SLV FO 7	-0.01593	-0.07966	SLV FO 9	-0.01581	-0.07903
734	SLV FO 3	-0.01588	-0.07938	SLV FO 13	-0.01569	-0.07845
735	SLV FO 15	-0.01591	-0.07956	SLV FO 1	-0.01571	-0.07853
736	SLV FO 11	-0.01601	-0.08003	SLV FO 5	-0.01587	-0.07937
737	SLV FO 3	-0.01591	-0.07956	SLV FO 13	-0.01571	-0.07853
738	SLV FO 3	-0.0151	-0.07548	SLV FO 13	-0.015	-0.07502
739	SLV FO 15	-0.01569	-0.07843	SLV FO 1	-0.01551	-0.07755
740	SLV FO 15	-0.01541	-0.07703	SLV FO 1	-0.01527	-0.07637
741	SLV FO 15	-0.0151	-0.07549	SLV FO 1	-0.01501	-0.07503
742	SLV FO 3	-0.01591	-0.07954	SLV FO 13	-0.01574	-0.07869
743	SLV FO 11	-0.01595	-0.07977	SLV FO 5	-0.01582	-0.07909
744	SLV FO 7	-0.01584	-0.07921	SLV FO 9	-0.0157	-0.07851
745	SLV FO 11	-0.01586	-0.07929	SLV FO 5	-0.01573	-0.07863
746	SLV FO 3	-0.0154	-0.07702	SLV FO 13	-0.01527	-0.07636
747	SLV FO 7	-0.01586	-0.07929	SLV FO 9	-0.01573	-0.07863
748	SLV FO 11	-0.01584	-0.07921	SLV FO 5	-0.0157	-0.07851
749	SLV FO 3	-0.01569	-0.07843	SLV FO 13	-0.01551	-0.07755
750	SLV FO 7	-0.01596	-0.07978	SLV FO 9	-0.01582	-0.0791
751	SLV FO 15	-0.01591	-0.07955	SLV FO 1	-0.01574	-0.07869
752	SLV FO 15	-0.01595	-0.07973	SLV FO 1	-0.01572	-0.07862
753	SLV FO 3	-0.01604	-0.08018	SLV FO 13	-0.01582	-0.07909
754	SLV FO 11	-0.01612	-0.0806	SLV FO 5	-0.01597	-0.07994
755	SLV FO 3	-0.01594	-0.07972	SLV FO 13	-0.01572	-0.07861
756	SLV FO 7	-0.01612	-0.08059	SLV FO 9	-0.01597	-0.07983
757	SLV FO 15	-0.01604	-0.08018	SLV FO 1	-0.01582	-0.07909
758	SLV FO 3	-0.01613	-0.08064	SLV FO 13	-0.01587	-0.07937
759	SLV FO 7	-0.01626	-0.0813	SLV FO 9	-0.01609	-0.08047
760	SLV FO 15	-0.01613	-0.08064	SLV FO 1	-0.01587	-0.07937
761	SLV FO 3	-0.01512	-0.07561	SLV FO 13	-0.01503	-0.07515
762	SLV FO 15	-0.01543	-0.07713	SLV FO 1	-0.01529	-0.07647
763	SLV FO 15	-0.01512	-0.07561	SLV FO 1	-0.01503	-0.07515
764	SLV FO 7	-0.01586	-0.0793	SLV FO 9	-0.01572	-0.07859
765	SLV FO 11	-0.01588	-0.07938	SLV FO 5	-0.01574	-0.07871
766	SLV FO 3	-0.01543	-0.07713	SLV FO 13	-0.01529	-0.07647
767	SLV FO 7	-0.01587	-0.07937	SLV FO 9	-0.01574	-0.07871
768	SLV FO 11	-0.01586	-0.0793	SLV FO 5	-0.01572	-0.07859
769	SLV FO 15	-0.0157	-0.0785	SLV FO 1	-0.01552	-0.07762
770	SLV FO 3	-0.01592	-0.07962	SLV FO 13	-0.01575	-0.07876
771	SLV FO 11	-0.01597	-0.07985	SLV FO 5	-0.01583	-0.07916
772	SLV FO 15	-0.01592	-0.07961	SLV FO 1	-0.01575	-0.07875
773	SLV FO 3	-0.0157	-0.0785	SLV FO 13	-0.01552	-0.07762
774	SLV FO 7	-0.01597	-0.07984	SLV FO 9	-0.01583	-0.07915
775	SLV FO 3	-0.01603	-0.08013	SLV FO 13	-0.01581	-0.07905
776	SLV FO 15	-0.01593	-0.07967	SLV FO 1	-0.01572	-0.07858
777	SLV FO 11	-0.01611	-0.08053	SLV FO 5	-0.01596	-0.07978
778	SLV FO 15	-0.01603	-0.08013	SLV FO 1	-0.01581	-0.07905
779	SLV FO 3	-0.01593	-0.07967	SLV FO 13	-0.01572	-0.07858
780	SLV FO 7	-0.0161	-0.08052	SLV FO 9	-0.01596	-0.07978
781	SLV FO 3	-0.01606	-0.08028	SLV FO 13	-0.01582	-0.07909
782	SLV FO 15	-0.01606	-0.08028	SLV FO 1	-0.01582	-0.07909
783	SLV FO 7	-0.01617	-0.08086	SLV FO 9	-0.01602	-0.08009
784	SLV FO 3	-0.01508	-0.07541	SLV FO 13	-0.015	-0.07501
785	SLV FO 15	-0.01536	-0.07681	SLV FO 1	-0.01525	-0.07623
786	SLV FO 15	-0.01508	-0.07539	SLV FO 1	-0.015	-0.07499
787	SLV FO 7	-0.01578	-0.07888	SLV FO 9	-0.01565	-0.07824
788	SLV FO 11	-0.01579	-0.07893	SLV FO 5	-0.01567	-0.07834
789	SLV FO 3	-0.01536	-0.07682	SLV FO 13	-0.01525	-0.07624
790	SLV FO 7	-0.01579	-0.07893	SLV FO 9	-0.01567	-0.07834
791	SLV FO 11	-0.01578	-0.07888	SLV FO 5	-0.01565	-0.07824
792	SLV FO 15	-0.0156	-0.07802	SLV FO 1	-0.01545	-0.07726
793	SLV FO 11	-0.01585	-0.07926	SLV FO 5	-0.01573	-0.07866
794	SLV FO 15	-0.01582	-0.0791	SLV FO 1	-0.01567	-0.07834
795	SLV FO 3	-0.01561	-0.07804	SLV FO 13	-0.01545	-0.07727
796	SLV FO 7	-0.01585	-0.07927	SLV FO 9	-0.01573	-0.07866
797	SLV FO 3	-0.01582	-0.07909	SLV FO 13	-0.01567	-0.07834
798	SLV FO 3	-0.01588	-0.07939	SLV FO 13	-0.0157	-0.07848
799	SLV FO 15	-0.01579	-0.07894	SLV FO 1	-0.0156	-0.07802
800	SLV FO 11	-0.01593	-0.07967	SLV FO 5	-0.01581	-0.07904
801	SLV FO 3	-0.01579	-0.07896	SLV FO 13	-0.01561	-0.07803
802	SLV FO 15	-0.01588	-0.07939	SLV FO 1	-0.0157	-0.07848
803	SLV FO 7	-0.01593	-0.07967	SLV FO 9	-0.01581	-0.07904
804	SLV FO 3	-0.01588	-0.07941	SLV FO 13	-0.01569	-0.07843
805	SLV FO 15	-0.01588	-0.0794	SLV FO 1	-0.01568	-0.07842
806	SLV FO 7	-0.01597	-0.07984	SLV FO 9	-0.01584	-0.07921
807	SLV FO 3	-0.01497	-0.07486	SLV FO 13	-0.01492	-0.07458
808	SLV FO 15	-0.01543	-0.07717	SLV FO 1	-0.01532	-0.07658
809	SLV FO 15	-0.01523	-0.07613	SLV FO 1	-0.01514	-0.07569
810	SLV FO 15	-0.01497	-0.07484	SLV FO 1	-0.01491	-0.07455
811	SLV FO 3	-0.01563	-0.07816	SLV FO 13	-0.01551	-0.07757
812	SLV FO 11	-0.01565	-0.07824	SLV FO 5	-0.01555	-0.07777
813	SLV FO 7	-0.01561	-0.07803	SLV FO 9	-0.0155	-0.07752
814	SLV FO 11	-0.01561	-0.07805	SLV FO 5	-0.01552	-0.07758
815	SLV FO 3	-0.01566	-0.07832	SLV FO 13	-0.01553	-0.07763
816	SLV FO 11	-0.01561	-0.07803	SLV FO 5	-0.0155	-0.07752
817	SLV FO 3	-0.01523	-0.07615	SLV FO 13	-0.01514	-0.07571

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
818	SLV FO 7	-0.01561	-0.07805	SLV FO 9	-0.01552	-0.07758
819	SLV FO 15	-0.01563	-0.07816	SLV FO 1	-0.01551	-0.07757
820	SLV FO 3	-0.01544	-0.07718	SLV FO 13	-0.01532	-0.07666
821	SLV FO 7	-0.01565	-0.07824	SLV FO 9	-0.01555	-0.07777
822	SLV FO 15	-0.01566	-0.07832	SLV FO 1	-0.01552	-0.07762
823	SLV FO 3	-0.01558	-0.07791	SLV FO 13	-0.01544	-0.07722
824	SLV FO 7	-0.01569	-0.07846	SLV FO 9	-0.01566	-0.07799
825	SLV FO 3	-0.01566	-0.07829	SLV FO 13	-0.01551	-0.07755
826	SLV FO 15	-0.01558	-0.07789	SLV FO 1	-0.01544	-0.07772
827	SLV FO 11	-0.01569	-0.07844	SLV FO 5	-0.01559	-0.07797
828	SLV FO 15	-0.01565	-0.07826	SLV FO 1	-0.01551	-0.07753
829	SLV FO 7	-0.01571	-0.07853	SLV FO 9	-0.01561	-0.07807
830	SLV FO 3	-0.0148	-0.07402	SLV FO 13	-0.01478	-0.07389
831	SLV FO 15	-0.01521	-0.07606	SLV FO 1	-0.01514	-0.07568
832	SLV FO 15	-0.01503	-0.07516	SLV FO 1	-0.01498	-0.0749
833	SLV FO 15	-0.0148	-0.07399	SLV FO 1	-0.01477	-0.07386
834	SLV FO 3	-0.01539	-0.07696	SLV FO 13	-0.01531	-0.07655
835	SLV FO 11	-0.01539	-0.07693	SLV FO 5	-0.01533	-0.07663
836	SLV FO 15	-0.01533	-0.07667	SLV FO 1	-0.01524	-0.07621
837	SLV FO 7	-0.01537	-0.07686	SLV FO 9	-0.01531	-0.07653
838	SLV FO 11	-0.01537	-0.07686	SLV FO 5	-0.01531	-0.07654
839	SLV FO 3	-0.01541	-0.07705	SLV FO 13	-0.01531	-0.07657
840	SLV FO 11	-0.01541	-0.07704	SLV FO 5	-0.01535	-0.07674
841	SLV FO 3	-0.01504	-0.07519	SLV FO 13	-0.01499	-0.07493
842	SLV FO 7	-0.01537	-0.07686	SLV FO 9	-0.01531	-0.07655
843	SLV FO 11	-0.01537	-0.07686	SLV FO 5	-0.01531	-0.07653
844	SLV FO 15	-0.01539	-0.07696	SLV FO 1	-0.01531	-0.07655
845	SLV FO 3	-0.01522	-0.07608	SLV FO 13	-0.01514	-0.0757
846	SLV FO 7	-0.01539	-0.07694	SLV FO 9	-0.01533	-0.07663
847	SLV FO 15	-0.0154	-0.07698	SLV FO 1	-0.0153	-0.07648
848	SLV FO 3	-0.0154	-0.07699	SLV FO 13	-0.0153	-0.07649
849	SLV FO 7	-0.01542	-0.07708	SLV FO 9	-0.01536	-0.07678
850	SLV FO 15	-0.01541	-0.07704	SLV FO 1	-0.01531	-0.07657
851	SLV FO 3	-0.01534	-0.07668	SLV FO 13	-0.01524	-0.07622
852	SLV FO 7	-0.01541	-0.07704	SLV FO 9	-0.01535	-0.07674
853	SLV FO 9	-0.01459	-0.07296	SLV FO 7	-0.01458	-0.07288
854	SLV FO 15	-0.01495	-0.07476	SLV FO 1	-0.01492	-0.07459
855	SLV FO 15	-0.01479	-0.07395	SLV FO 1	-0.01478	-0.07388
856	SLV FO 5	-0.01458	-0.07292	SLV FO 11	-0.01457	-0.07285
857	SLV FO 15	-0.01506	-0.07528	SLV FO 1	-0.01501	-0.07504
858	SLV FO 3	-0.01511	-0.07555	SLV FO 13	-0.01506	-0.07532
859	SLV FO 11	-0.01509	-0.07543	SLV FO 5	-0.01506	-0.07529
860	SLV FO 3	-0.01512	-0.07561	SLV FO 13	-0.01507	-0.07535
861	SLV FO 11	-0.01509	-0.07546	SLV FO 5	-0.01507	-0.07533
862	SLV FO 3	-0.01509	-0.07547	SLV FO 13	-0.01506	-0.07528
863	SLV FO 11	-0.01508	-0.07542	SLV FO 5	-0.01505	-0.07527
864	SLV FO 3	-0.0148	-0.07398	SLV FO 13	-0.01478	-0.07391
865	SLV FO 7	-0.01508	-0.07542	SLV FO 9	-0.01506	-0.07528
866	SLV FO 15	-0.01509	-0.07546	SLV FO 1	-0.01506	-0.07528
867	SLV FO 15	-0.01511	-0.07554	SLV FO 1	-0.01505	-0.07527
868	SLV FO 3	-0.01511	-0.07555	SLV FO 13	-0.01506	-0.07528
869	SLV FO 7	-0.0151	-0.07548	SLV FO 9	-0.01507	-0.07536
870	SLV FO 15	-0.01511	-0.07555	SLV FO 1	-0.01506	-0.07532
871	SLV FO 3	-0.01496	-0.07478	SLV FO 13	-0.01492	-0.07461
872	SLV FO 7	-0.01509	-0.07543	SLV FO 9	-0.01506	-0.0753
873	SLV FO 15	-0.01512	-0.07561	SLV FO 1	-0.01507	-0.07534
874	SLV FO 3	-0.01506	-0.0753	SLV FO 13	-0.01501	-0.07506
875	SLV FO 7	-0.01509	-0.07547	SLV FO 9	-0.01507	-0.07534
876	SLV FO 9	-0.01435	-0.07174	SLV FO 7	-0.0143	-0.0715
877	SLV FO 9	-0.01454	-0.07268	SLV FO 7	-0.01451	-0.07253
878	SLV FO 5	-0.01467	-0.07334	SLV FO 11	-0.01465	-0.07326
879	SLV FO 1	-0.01475	-0.07375	SLV FO 15	-0.01474	-0.07369
880	SLV FO 1	-0.01479	-0.07396	SLV FO 15	-0.01478	-0.07388
881	SLV FO 1	-0.0148	-0.07399	SLV FO 15	-0.01478	-0.07391
882	SLV FO 1	-0.01479	-0.07393	SLV FO 15	-0.01477	-0.07385
883	SLV FO 1	-0.01477	-0.07384	SLV FO 15	-0.01476	-0.07378
884	SLV FO 5	-0.01475	-0.07377	SLV FO 11	-0.01475	-0.07373
885	SLV FO 5	-0.01475	-0.07375	SLV FO 11	-0.01474	-0.0737
886	SLV FO 5	-0.01475	-0.07374	SLV FO 11	-0.01474	-0.0737
887	SLV FO 5	-0.01475	-0.07375	SLV FO 11	-0.01474	-0.07371
888	SLV FO 9	-0.01475	-0.07374	SLV FO 7	-0.01474	-0.0737
889	SLV FO 9	-0.01475	-0.07375	SLV FO 7	-0.01474	-0.0737
890	SLV FO 9	-0.01475	-0.07377	SLV FO 7	-0.01474	-0.07372
891	SLV FO 13	-0.01477	-0.07384	SLV FO 3	-0.01476	-0.07378
892	SLV FO 13	-0.01479	-0.07393	SLV FO 3	-0.01477	-0.07385
893	SLV FO 13	-0.0148	-0.07399	SLV FO 3	-0.01478	-0.0739
894	SLV FO 13	-0.01479	-0.07394	SLV FO 3	-0.01477	-0.07387
895	SLV FO 13	-0.01475	-0.07373	SLV FO 3	-0.01474	-0.07368
896	SLV FO 9	-0.01466	-0.07332	SLV FO 7	-0.01465	-0.07324
897	SLV FO 5	-0.01453	-0.07265	SLV FO 11	-0.0145	-0.0725
898	SLV FO 5	-0.01434	-0.07171	SLV FO 11	-0.01429	-0.07147

3.1.3 Pressioni terreno in SLE/SLD



Rappresentazione in pianta delle massime compressioni sul terreno in famiglie SLE/SLD.

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

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

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

uz: spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

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

uz: spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -0.10671 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLE rara 3.

Spostamento estremo minimo -0.02134 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLE rara 3.

Spostamento estremo massimo -0.0143 al nodo di indice 898, di coordinate x = 3065, y = 4384, z = -60, nel contesto SLD 15.

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
2	SLE RA 3	-0.01492	-0.07461	SLE RA 8	-0.01469	-0.07345
3	SLE RA 3	-0.01582	-0.07909	SLE RA 8	-0.0151	-0.07551
4	SLE RA 3	-0.01655	-0.08275	SLE RA 8	-0.01543	-0.07713
5	SLE RA 3	-0.01702	-0.08511	SLE RA 8	-0.01563	-0.07815
6	SLE RA 3	-0.01716	-0.08581	SLE RA 8	-0.01569	-0.07847
7	SLE RA 3	-0.01695	-0.08477	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808
8	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237	SLE RA 8	-0.01543	-0.07716
9	SLE RA 3	-0.01586	-0.0793	SLE RA 8	-0.01519	-0.07597
10	SLE RA 3	-0.01526	-0.07628	SLE RA 8	-0.01496	-0.07481
11	SLD 3	-0.01479	-0.07394	SLD 13	-0.01476	-0.07378
12	SLE RA 8	-0.01465	-0.07326	SLE RA 3	-0.01446	-0.07228
13	SLE RA 8	-0.01461	-0.07306	SLE RA 3	-0.01435	-0.07175
14	SLE RA 8	-0.01465	-0.07327	SLE RA 3	-0.01446	-0.07228
15	SLD 15	-0.01479	-0.07394	SLD 1	-0.01476	-0.07378
16	SLE RA 3	-0.01526	-0.07628	SLE RA 8	-0.01497	-0.07484
17	SLE RA 3	-0.01586	-0.0793	SLE RA 8	-0.01521	-0.07603
18	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237	SLE RA 8	-0.01545	-0.07724
19	SLE RA 3	-0.01695	-0.08477	SLE RA 8	-0.01563	-0.07817
20	SLE RA 3	-0.01716	-0.08581	SLE RA 8	-0.01571	-0.07857
21	SLE RA 3	-0.01702	-0.08512	SLE RA 8	-0.01565	-0.07824
22	SLE RA 3	-0.01655	-0.08275	SLE RA 8	-0.01544	-0.0772
23	SLE RA 3	-0.01582	-0.07909	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555
24	SLE RA 3	-0.01492	-0.07462	SLE RA 8	-0.01469	-0.07346
25	SLE RA 3	-0.0158	-0.07902	SLE RA 8	-0.01509	-0.07547

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
26	SLE RA 3	-0.01676	-0.08379	SLE RA 8	-0.01553	-0.07764
27	SLE RA 3	-0.01758	-0.08791	SLE RA 8	-0.01589	-0.07944
28	SLE RA 3	-0.01814	-0.0907	SLE RA 8	-0.01612	-0.08062
29	SLE RA 3	-0.0183	-0.09149	SLE RA 8	-0.0162	-0.08098
30	SLE RA 3	-0.01801	-0.09007	SLE RA 8	-0.01609	-0.08046
31	SLE RA 3	-0.01739	-0.08695	SLE RA 8	-0.01585	-0.07927
32	SLE RA 3	-0.01662	-0.08309	SLE RA 8	-0.01556	-0.07779
33	SLE RA 3	-0.01588	-0.0794	SLE RA 8	-0.01528	-0.07638
34	SLE RA 3	-0.0153	-0.07651	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526
35	SLE RA 3	-0.01494	-0.07469	SLD 15	-0.01491	-0.07457
36	SLE RA 8	-0.01487	-0.07434	SLE RA 3	-0.01481	-0.07407
37	SLE RA 3	-0.01494	-0.07469	SLD 3	-0.01491	-0.07457
38	SLE RA 3	-0.0153	-0.0765	SLE RA 8	-0.01506	-0.0753
39	SLE RA 3	-0.01588	-0.0794	SLE RA 8	-0.01529	-0.07643
40	SLE RA 3	-0.01662	-0.08309	SLE RA 8	-0.01557	-0.07787
41	SLE RA 3	-0.01739	-0.08695	SLE RA 8	-0.01588	-0.07938
42	SLE RA 3	-0.01801	-0.09007	SLE RA 8	-0.01612	-0.08059
43	SLE RA 3	-0.0183	-0.09149	SLE RA 8	-0.01622	-0.08112
44	SLE RA 3	-0.01814	-0.0907	SLE RA 8	-0.01615	-0.08075
45	SLE RA 3	-0.01758	-0.08791	SLE RA 8	-0.01591	-0.07955
46	SLE RA 3	-0.01676	-0.08379	SLE RA 8	-0.01554	-0.07772
47	SLE RA 3	-0.0158	-0.07902	SLE RA 8	-0.0151	-0.07551
48	SLE RA 3	-0.01653	-0.08265	SLE RA 8	-0.01541	-0.07706
49	SLE RA 3	-0.01757	-0.08787	SLE RA 8	-0.01588	-0.07941
50	SLE RA 3	-0.01854	-0.09271	SLE RA 8	-0.0163	-0.08148
51	SLE RA 3	-0.01926	-0.09631	SLE RA 8	-0.01659	-0.08297
52	SLE RA 3	-0.01948	-0.09739	SLE RA 8	-0.01669	-0.08344
53	SLE RA 3	-0.01908	-0.09542	SLE RA 8	-0.01654	-0.08271
54	SLE RA 3	-0.01824	-0.09122	SLE RA 8	-0.01622	-0.08112
55	SLE RA 3	-0.01727	-0.08633	SLE RA 8	-0.01585	-0.07926
56	SLE RA 3	-0.01639	-0.08193	SLE RA 8	-0.01552	-0.07758
57	SLE RA 3	-0.01572	-0.07859	SLE RA 8	-0.01526	-0.0763
58	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654	SLE RA 8	-0.0151	-0.07552
59	SLE RA 3	-0.01517	-0.07585	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526
60	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654	SLE RA 8	-0.01511	-0.07554
61	SLE RA 3	-0.01572	-0.07859	SLE RA 8	-0.01527	-0.07634
62	SLE RA 3	-0.01639	-0.08193	SLE RA 8	-0.01553	-0.07765
63	SLE RA 3	-0.01727	-0.08633	SLE RA 8	-0.01587	-0.07936
64	SLE RA 3	-0.01824	-0.09122	SLE RA 8	-0.01625	-0.08126
65	SLE RA 3	-0.01908	-0.09542	SLE RA 8	-0.01658	-0.08288
66	SLE RA 3	-0.01948	-0.09739	SLE RA 8	-0.01672	-0.08362
67	SLE RA 3	-0.01926	-0.09632	SLE RA 8	-0.01663	-0.08315
68	SLE RA 3	-0.01854	-0.09271	SLE RA 8	-0.01633	-0.08163
69	SLE RA 3	-0.01757	-0.08787	SLE RA 8	-0.0159	-0.07952
70	SLE RA 3	-0.01653	-0.08265	SLE RA 8	-0.01543	-0.07714
71	SLE RA 3	-0.01701	-0.08503	SLE RA 8	-0.01562	-0.07809
72	SLE RA 3	-0.02004	-0.1002	SLE RA 8	-0.01693	-0.08464
73	SLE RA 3	-0.01889	-0.09447	SLE RA 8	-0.0165	-0.08248
74	SLE RA 3	-0.01771	-0.08857	SLE RA 8	-0.01605	-0.08024
75	SLE RA 3	-0.01672	-0.08358	SLE RA 8	-0.01567	-0.07834
76	SLE RA 3	-0.01598	-0.07992	SLE RA 8	-0.01539	-0.07695
77	SLE RA 3	-0.01554	-0.07772	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611
78	SLE RA 3	-0.0154	-0.07698	SLE RA 8	-0.01517	-0.07583
79	SLE RA 3	-0.02026	-0.1013	SLE RA 8	-0.01704	-0.08519
80	SLE RA 3	-0.01927	-0.09635	SLE RA 8	-0.01663	-0.08316
81	SLE RA 3	-0.01814	-0.09068	SLE RA 8	-0.01615	-0.08074
82	SLE RA 3	-0.01701	-0.08503	SLE RA 8	-0.01564	-0.07818
83	SLE RA 3	-0.01554	-0.07772	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613
84	SLE RA 3	-0.01598	-0.07992	SLE RA 8	-0.0154	-0.07699
85	SLE RA 3	-0.01672	-0.08358	SLE RA 8	-0.01568	-0.07842
86	SLE RA 3	-0.01814	-0.09068	SLE RA 8	-0.01612	-0.0806
87	SLE RA 3	-0.01771	-0.08857	SLE RA 8	-0.01607	-0.08036
88	SLE RA 3	-0.01927	-0.09635	SLE RA 8	-0.0166	-0.08298
89	SLE RA 3	-0.01889	-0.09447	SLE RA 8	-0.01653	-0.08264
90	SLE RA 3	-0.02026	-0.1013	SLE RA 8	-0.017	-0.08498
91	SLE RA 3	-0.02004	-0.10021	SLE RA 8	-0.01697	-0.08485
92	SLE RA 3	-0.02065	-0.10323	SLE RA 8	-0.01715	-0.08577
93	SLE RA 3	-0.02065	-0.10323	SLE RA 8	-0.0172	-0.08599
94	SLE RA 3	-0.01716	-0.0858	SLE RA 8	-0.01569	-0.07843
95	SLE RA 3	-0.01911	-0.09556	SLE RA 8	-0.01659	-0.08295
96	SLE RA 3	-0.01786	-0.08928	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057
97	SLE RA 3	-0.01683	-0.08413	SLE RA 8	-0.01572	-0.07861
98	SLE RA 3	-0.01608	-0.08041	SLE RA 8	-0.01544	-0.07719
99	SLE RA 3	-0.01564	-0.07819	SLE RA 8	-0.01527	-0.07635
100	SLE RA 3	-0.01951	-0.09756	SLE RA 8	-0.01674	-0.08368
101	SLE RA 3	-0.01831	-0.09157	SLE RA 8	-0.01623	-0.08113
102	SLE RA 3	-0.01716	-0.0858	SLE RA 8	-0.01571	-0.07853
103	SLE RA 3	-0.01549	-0.07745	SLE RA 8	-0.01521	-0.07607
104	SLE RA 3	-0.01564	-0.07819	SLE RA 8	-0.01527	-0.07637
105	SLE RA 3	-0.01608	-0.08041	SLE RA 8	-0.01545	-0.07724
106	SLE RA 3	-0.01683	-0.08413	SLE RA 8	-0.01574	-0.07869
107	SLE RA 3	-0.01831	-0.09156	SLE RA 8	-0.0162	-0.08099
108	SLE RA 3	-0.01786	-0.08929	SLE RA 8	-0.01614	-0.08069
109	SLE RA 3	-0.01951	-0.09755	SLE RA 8	-0.0167	-0.08349
110	SLE RA 3	-0.01911	-0.09557	SLE RA 8	-0.01662	-0.08312
111	SLE RA 3	-0.02045	-0.10224	SLE RA 8	-0.01709	-0.08547
112	SLE RA 3	-0.02067	-0.10337	SLE RA 8	-0.01721	-0.08604
113	SLE RA 3	-0.02067	-0.10337	SLE RA 8	-0.01716	-0.08581
114	SLE RA 3	-0.02045	-0.10224	SLE RA 8	-0.01714	-0.08569
115	SLE RA 3	-0.02134	-0.10671	SLE RA 8	-0.01743	-0.08713
116	SLE RA 3	-0.02134	-0.10671	SLE RA 8	-0.01748	-0.08738
117	SLE RA 3	-0.01697	-0.08487	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808
118	SLE RA 3	-0.0188	-0.09399	SLE RA 8	-0.01647	-0.08237
119	SLE RA 3	-0.01766	-0.08829	SLE RA 8	-0.01604	-0.0802
120	SLE RA 3	-0.01671	-0.08355	SLE RA 8	-0.01568	-0.0784
121	SLE RA 3	-0.01602	-0.0801	SLE RA 8	-0.01542	-0.07708
122	SLE RA 3	-0.01561	-0.07803	SLE RA 8	-0.01526	-0.07629
123	SLE RA 3	-0.01915	-0.09577	SLE RA 8	-0.0166	-0.08301
124	SLE RA 3	-0.01806	-0.09029	SLE RA 8	-0.01613	-0.08066

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
125	SLE RA 3	-0.01697	-0.08487	SLE RA 8	-0.01564	-0.07819
126	SLE RA 3	-0.01547	-0.07734	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604
127	SLE RA 3	-0.01561	-0.07803	SLE RA 8	-0.01526	-0.07631
128	SLE RA 3	-0.01602	-0.0801	SLE RA 8	-0.01543	-0.07713
129	SLE RA 3	-0.01671	-0.08355	SLE RA 8	-0.01569	-0.07847
130	SLE RA 3	-0.01806	-0.09029	SLE RA 8	-0.0161	-0.08052
131	SLE RA 3	-0.01766	-0.08829	SLE RA 8	-0.01606	-0.08032
132	SLE RA 3	-0.01915	-0.09576	SLE RA 8	-0.01657	-0.08293
133	SLE RA 3	-0.0188	-0.09399	SLE RA 8	-0.01651	-0.08253
134	SLE RA 3	-0.01992	-0.0996	SLE RA 8	-0.0169	-0.08449
135	SLE RA 3	-0.02013	-0.10064	SLE RA 8	-0.017	-0.08501
136	SLE RA 3	-0.02012	-0.10062	SLE RA 8	-0.01696	-0.08479
137	SLE RA 3	-0.01992	-0.09959	SLE RA 8	-0.01694	-0.08469
138	SLE RA 3	-0.02051	-0.10253	SLE RA 8	-0.01711	-0.08557
139	SLE RA 3	-0.02051	-0.10253	SLE RA 8	-0.01716	-0.0858
140	SLE RA 3	-0.01652	-0.08259	SLE RA 8	-0.01544	-0.0772
141	SLE RA 3	-0.01808	-0.09038	SLE RA 8	-0.0162	-0.08099
142	SLE RA 3	-0.01719	-0.08596	SLE RA 8	-0.01586	-0.07931
143	SLE RA 3	-0.01641	-0.08207	SLE RA 8	-0.01556	-0.07782
144	SLE RA 3	-0.01583	-0.07915	SLE RA 8	-0.01534	-0.0767
145	SLE RA 3	-0.01548	-0.07738	SLE RA 8	-0.01522	-0.07602
146	SLE RA 3	-0.01834	-0.0917	SLE RA 8	-0.01629	-0.08143
147	SLE RA 3	-0.01746	-0.0873	SLE RA 8	-0.0159	-0.07949
148	SLE RA 3	-0.01652	-0.08259	SLE RA 8	-0.01546	-0.07729
149	SLE RA 3	-0.01536	-0.07678	SLE RA 8	-0.01516	-0.0758
150	SLE RA 3	-0.01548	-0.07738	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604
151	SLE RA 3	-0.01583	-0.07915	SLE RA 8	-0.01535	-0.07674
152	SLE RA 3	-0.01641	-0.08207	SLE RA 8	-0.01558	-0.07789
153	SLE RA 3	-0.01746	-0.0873	SLE RA 8	-0.01587	-0.07937
154	SLE RA 3	-0.01719	-0.08596	SLE RA 8	-0.01588	-0.07941
155	SLE RA 3	-0.01885	-0.09424	SLE RA 8	-0.01649	-0.08246
156	SLE RA 3	-0.01901	-0.09504	SLE RA 8	-0.01657	-0.08285
157	SLE RA 3	-0.01834	-0.09169	SLE RA 8	-0.01626	-0.08128
158	SLE RA 3	-0.01807	-0.09037	SLE RA 8	-0.01623	-0.08113
159	SLE RA 3	-0.01901	-0.09503	SLE RA 8	-0.01654	-0.08268
160	SLE RA 3	-0.01885	-0.09424	SLE RA 8	-0.01652	-0.08262
161	SLE RA 3	-0.01921	-0.09605	SLE RA 8	-0.01662	-0.08312
162	SLE RA 3	-0.01921	-0.09605	SLE RA 8	-0.01666	-0.0833
163	SLE RA 3	-0.01592	-0.0796	SLE RA 8	-0.01521	-0.07603
164	SLE RA 3	-0.01722	-0.08612	SLE RA 8	-0.01587	-0.07937
165	SLE RA 3	-0.01661	-0.08303	SLE RA 8	-0.01563	-0.07817
166	SLE RA 3	-0.01602	-0.08012	SLE RA 8	-0.01541	-0.07705
167	SLE RA 3	-0.01557	-0.07785	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618
168	SLE RA 3	-0.01529	-0.07645	SLE RA 8	-0.01513	-0.07564
169	SLE RA 3	-0.01737	-0.08686	SLE RA 8	-0.01591	-0.07955
170	SLE RA 3	-0.0167	-0.0835	SLE RA 8	-0.0156	-0.07801
171	SLE RA 3	-0.01592	-0.0796	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611
172	SLE RA 3	-0.01519	-0.07597	SLE RA 8	-0.01509	-0.07546
173	SLE RA 3	-0.01529	-0.07645	SLE RA 8	-0.01513	-0.07565
174	SLE RA 3	-0.01557	-0.07785	SLE RA 8	-0.01524	-0.07621
175	SLE RA 3	-0.01602	-0.08012	SLE RA 8	-0.01542	-0.07711
176	SLE RA 3	-0.01773	-0.08865	SLE RA 8	-0.01607	-0.08033
177	SLE RA 3	-0.01783	-0.08914	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057
178	SLE RA 3	-0.0167	-0.0835	SLE RA 8	-0.01558	-0.07791
179	SLE RA 3	-0.01661	-0.08303	SLE RA 8	-0.01565	-0.07825
180	SLE RA 3	-0.01737	-0.08685	SLE RA 8	-0.01589	-0.07943
181	SLE RA 3	-0.01722	-0.08612	SLE RA 8	-0.01589	-0.07947
182	SLE RA 3	-0.01783	-0.08914	SLE RA 8	-0.01609	-0.08044
183	SLE RA 3	-0.01773	-0.08865	SLE RA 8	-0.01609	-0.08045
184	SLE RA 3	-0.01796	-0.0898	SLE RA 8	-0.01615	-0.08075
185	SLE RA 3	-0.01796	-0.0898	SLE RA 8	-0.01618	-0.08088
186	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658	SLE RA 8	-0.01497	-0.07485
187	SLE RA 3	-0.01646	-0.08228	SLE RA 8	-0.01558	-0.07789
188	SLE RA 3	-0.01604	-0.08021	SLE RA 8	-0.01542	-0.07709
189	SLE RA 3	-0.01563	-0.07816	SLE RA 8	-0.01526	-0.07629
190	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652	SLE RA 8	-0.01513	-0.07565
191	SLE RA 3	-0.01509	-0.07547	SLE RA 8	-0.01505	-0.07524
192	SLE RA 3	-0.01648	-0.08241	SLE RA 8	-0.01556	-0.07782
193	SLE RA 3	-0.01596	-0.07981	SLE RA 8	-0.01531	-0.07656
194	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658	SLE RA 8	-0.01498	-0.07492
195	SLD 5	-0.01503	-0.07515	SLD 11	-0.01501	-0.07506
196	SLE RA 3	-0.01509	-0.07547	SLD 7	-0.01505	-0.07525
197	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652	SLE RA 8	-0.01513	-0.07567
198	SLE RA 3	-0.01678	-0.0839	SLE RA 8	-0.0157	-0.07852
199	SLE RA 3	-0.01682	-0.08409	SLE RA 8	-0.01572	-0.0786
200	SLE RA 3	-0.01563	-0.07817	SLE RA 8	-0.01527	-0.07633
201	SLE RA 3	-0.01596	-0.07981	SLE RA 8	-0.0153	-0.07648
202	SLE RA 3	-0.01604	-0.08021	SLE RA 8	-0.01543	-0.07714
203	SLE RA 3	-0.01648	-0.08241	SLE RA 8	-0.01555	-0.07773
204	SLE RA 3	-0.01646	-0.08228	SLE RA 8	-0.01559	-0.07797
205	SLE RA 3	-0.01692	-0.0846	SLE RA 8	-0.01575	-0.07877
206	SLE RA 3	-0.01692	-0.0846	SLE RA 8	-0.01577	-0.07886
207	SLE RA 3	-0.01682	-0.08409	SLE RA 8	-0.0157	-0.07851
208	SLE RA 3	-0.01678	-0.08391	SLE RA 8	-0.01572	-0.07861
209	SLE RA 3	-0.01482	-0.07408	SLD 7	-0.01477	-0.07383
210	SLE RA 3	-0.01587	-0.07934	SLE RA 8	-0.01535	-0.07677
211	SLE RA 3	-0.01559	-0.07797	SLE RA 8	-0.01525	-0.07623
212	SLE RA 3	-0.01531	-0.07657	SLE RA 8	-0.01513	-0.07567
213	SLE RA 3	-0.01508	-0.0754	SLD 11	-0.01504	-0.07521
214	SLE RA 8	-0.01498	-0.07492	SLE RA 3	-0.01493	-0.07465
215	SLE RA 8	-0.01496	-0.07482	SLE RA 3	-0.01488	-0.07439
216	SLE RA 3	-0.01579	-0.07896	SLE RA 8	-0.01529	-0.07646
217	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683	SLE RA 8	-0.01508	-0.07538
218	SLE RA 3	-0.01482	-0.07408	SLD 11	-0.01477	-0.07383
219	SLE RA 8	-0.01499	-0.07493	SLE RA 3	-0.01493	-0.07465
220	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038	SLE RA 8	-0.01544	-0.07718
221	SLE RA 3	-0.01508	-0.0754	SLD 7	-0.01504	-0.07521
222	SLE RA 3	-0.01606	-0.0803	SLE RA 8	-0.01542	-0.07712
223	SLE RA 3	-0.01531	-0.07657	SLE RA 8	-0.01514	-0.0757

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
224	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683	SLE RA 8	-0.01507	-0.07533
225	SLE RA 3	-0.01559	-0.07797	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626
226	SLE RA 3	-0.01615	-0.08076	SLE RA 8	-0.01546	-0.07731
227	SLE RA 3	-0.01615	-0.08076	SLE RA 8	-0.01547	-0.07736
228	SLE RA 3	-0.01579	-0.07896	SLE RA 8	-0.01528	-0.07641
229	SLE RA 3	-0.01587	-0.07935	SLE RA 8	-0.01536	-0.07682
230	SLE RA 3	-0.01606	-0.0803	SLE RA 8	-0.01541	-0.07706
231	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038	SLE RA 8	-0.01545	-0.07723
232	SLE RA 8	-0.01464	-0.07321	SLE RA 3	-0.01448	-0.07241
233	SLE RA 3	-0.0155	-0.0775	SLE RA 8	-0.01522	-0.07608
234	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654	SLE RA 8	-0.01514	-0.0757
235	SLE RA 3	-0.01511	-0.07555	SLE RA 8	-0.01506	-0.0753
236	SLE RA 8	-0.01499	-0.07497	SLE RA 3	-0.01494	-0.0747
237	SLE RA 8	-0.01495	-0.07475	SLE RA 3	-0.01483	-0.07415
238	SLE RA 8	-0.01494	-0.07468	SLE RA 3	-0.01479	-0.07396
239	SLE RA 3	-0.01535	-0.07674	SLE RA 8	-0.01512	-0.07558
240	SLE RA 3	-0.01497	-0.07487	SLD 11	-0.01492	-0.07459
241	SLE RA 8	-0.01465	-0.07325	SLE RA 3	-0.01448	-0.07241
242	SLE RA 3	-0.01564	-0.07818	SLE RA 8	-0.01527	-0.07635
243	SLE RA 8	-0.01495	-0.07476	SLE RA 3	-0.01483	-0.07415
244	SLE RA 3	-0.01558	-0.07792	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618
245	SLE RA 8	-0.015	-0.07498	SLE RA 3	-0.01494	-0.07471
246	SLE RA 3	-0.01511	-0.07555	SLE RA 8	-0.01506	-0.07531
247	SLE RA 3	-0.01497	-0.07486	SLE RA 8	-0.01491	-0.07457
248	SLE RA 3	-0.01567	-0.07837	SLE RA 8	-0.01528	-0.0764
249	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654	SLE RA 8	-0.01514	-0.07571
250	SLE RA 3	-0.01567	-0.07837	SLE RA 8	-0.01528	-0.07642
251	SLE RA 3	-0.01535	-0.07674	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555
252	SLE RA 3	-0.01558	-0.07792	SLE RA 8	-0.01523	-0.07615
253	SLE RA 3	-0.0155	-0.0775	SLE RA 8	-0.01522	-0.0761
254	SLE RA 3	-0.01564	-0.07818	SLE RA 8	-0.01527	-0.07637
255	SLE RA 8	-0.01459	-0.07293	SLE RA 3	-0.01434	-0.0717
256	SLE RA 3	-0.01546	-0.07731	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604
257	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679	SLE RA 8	-0.01517	-0.07584
258	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555
259	SLD 1	-0.01506	-0.07528	SLD 15	-0.01504	-0.07518
260	SLE RA 8	-0.01499	-0.07497	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454
261	SLE RA 8	-0.01496	-0.0748	SLE RA 3	-0.01482	-0.07409
262	SLE RA 8	-0.01495	-0.07474	SLE RA 3	-0.01479	-0.07393
263	SLE RA 8	-0.01496	-0.0748	SLE RA 3	-0.01482	-0.07409
264	SLE RA 3	-0.01548	-0.07741	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605
265	SLE RA 8	-0.01499	-0.07497	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454
266	SLE RA 3	-0.01539	-0.07694	SLE RA 8	-0.01516	-0.07578
267	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582	SLE RA 8	-0.01504	-0.0752
268	SLE RA 8	-0.01485	-0.07425	SLE RA 3	-0.01481	-0.07405
269	SLE RA 8	-0.01459	-0.07295	SLE RA 3	-0.01434	-0.07171
270	SLE RA 8	-0.01485	-0.07425	SLE RA 3	-0.01481	-0.07404
271	SLD 13	-0.01506	-0.07528	SLD 3	-0.01504	-0.07518
272	SLE RA 3	-0.01548	-0.07741	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604
273	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582	SLE RA 8	-0.01504	-0.0752
274	SLE RA 3	-0.01539	-0.07694	SLE RA 8	-0.01516	-0.07579
275	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603	SLE RA 8	-0.01511	-0.07554
276	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679	SLE RA 8	-0.01517	-0.07583
277	SLE RA 3	-0.01546	-0.07731	SLE RA 8	-0.01521	-0.07603
278	SLE RA 8	-0.01461	-0.07303	SLE RA 3	-0.0144	-0.072
279	SLD 7	-0.01489	-0.07444	SLD 9	-0.01486	-0.07431
280	SLE RA 3	-0.01524	-0.07621	SLE RA 8	-0.01507	-0.07537
281	SLE RA 3	-0.01547	-0.07737	SLE RA 8	-0.0152	-0.07598
282	SLE RA 3	-0.01557	-0.07786	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626
283	SLE RA 3	-0.01555	-0.07776	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626
284	SLE RA 3	-0.01545	-0.07723	SLE RA 8	-0.01521	-0.07607
285	SLE RA 3	-0.01529	-0.07646	SLE RA 8	-0.01516	-0.07579
286	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566	SLD 13	-0.01509	-0.07547
287	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526	SLE RA 3	-0.015	-0.07498
288	SLE RA 8	-0.01502	-0.0751	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454
289	SLE RA 8	-0.01501	-0.07505	SLE RA 3	-0.01488	-0.07439
290	SLE RA 8	-0.01502	-0.0751	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454
291	SLE RA 8	-0.01505	-0.07524	SLE RA 3	-0.015	-0.07498
292	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566	SLE RA 8	-0.01509	-0.07547
293	SLE RA 3	-0.01529	-0.07646	SLE RA 8	-0.01515	-0.07575
294	SLE RA 3	-0.01545	-0.07723	SLE RA 8	-0.0152	-0.07602
295	SLE RA 3	-0.01555	-0.07776	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762
296	SLE RA 3	-0.01557	-0.07786	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762
297	SLE RA 3	-0.01547	-0.07737	SLE RA 8	-0.01519	-0.07593
298	SLE RA 3	-0.01524	-0.07622	SLE RA 8	-0.01507	-0.07533
299	SLD 11	-0.01489	-0.07444	SLD 5	-0.01486	-0.07431
300	SLE RA 8	-0.01461	-0.07303	SLE RA 3	-0.0144	-0.07201
301	SLD 7	-0.01471	-0.07353	SLE RA 3	-0.01465	-0.07327
302	SLE RA 3	-0.01517	-0.07587	SLE RA 8	-0.01499	-0.07496
303	SLE RA 3	-0.01558	-0.07789	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604
304	SLE RA 3	-0.01584	-0.07919	SLE RA 8	-0.01534	-0.07672
305	SLE RA 3	-0.01594	-0.07971	SLE RA 8	-0.0154	-0.07702
306	SLE RA 3	-0.0159	-0.07952	SLE RA 8	-0.0154	-0.07701
307	SLE RA 3	-0.01576	-0.07881	SLE RA 8	-0.01535	-0.07677
308	SLE RA 3	-0.01556	-0.07782	SLE RA 8	-0.01529	-0.07644
309	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611
310	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603	SLD 13	-0.01517	-0.07583
311	SLD 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552
312	SLE RA 8	-0.01513	-0.07564	SLE RA 3	-0.01507	-0.07535
313	SLD 15	-0.01514	-0.07569	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552
314	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582
315	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605
316	SLE RA 3	-0.01556	-0.07782	SLE RA 8	-0.01527	-0.07636
317	SLE RA 3	-0.01576	-0.07881	SLE RA 8	-0.01533	-0.07667
318	SLE RA 3	-0.0159	-0.07952	SLE RA 8	-0.01538	-0.07689
319	SLE RA 3	-0.01594	-0.07971	SLE RA 8	-0.01538	-0.0769
320	SLE RA 3	-0.01584	-0.07919	SLE RA 8	-0.01532	-0.0766
321	SLE RA 3	-0.01558	-0.0779	SLE RA 8	-0.01519	-0.07594
322	SLE RA 3	-0.01518	-0.07588	SLE RA 8	-0.01498	-0.07489

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
323	SLD 11	-0.01471	-0.07354	SLE RA 3	-0.01465	-0.07327
324	SLE RA 3	-0.01508	-0.07538	SLE RA 8	-0.01487	-0.07434
325	SLE RA 3	-0.01568	-0.07838	SLE RA 8	-0.01519	-0.07595
326	SLE RA 3	-0.01616	-0.08079	SLE RA 8	-0.01544	-0.07719
327	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237	SLE RA 8	-0.01567	-0.07799
328	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296	SLE RA 8	-0.01567	-0.07834
329	SLE RA 3	-0.01652	-0.08258	SLE RA 8	-0.01566	-0.07828
330	SLE RA 3	-0.0163	-0.08148	SLE RA 8	-0.01558	-0.07792
331	SLE RA 3	-0.01601	-0.08006	SLE RA 8	-0.01549	-0.07746
332	SLE RA 3	-0.01574	-0.0787	SLE RA 8	-0.01541	-0.07704
333	SLE RA 3	-0.01553	-0.07765	SLE RA 8	-0.01535	-0.07674
334	SLE RA 3	-0.0154	-0.07702	SLE RA 8	-0.01532	-0.07658
335	SLE RA 3	-0.01536	-0.07682	SLE RA 8	-0.0153	-0.07652
336	SLE RA 3	-0.0154	-0.07702	SLE RA 8	-0.01531	-0.07655
337	SLE RA 3	-0.01553	-0.07765	SLE RA 8	-0.01534	-0.07668
338	SLE RA 3	-0.01574	-0.07869	SLE RA 8	-0.01539	-0.07695
339	SLE RA 3	-0.01601	-0.08006	SLE RA 8	-0.01547	-0.07733
340	SLE RA 3	-0.0163	-0.08148	SLE RA 8	-0.01555	-0.07776
341	SLE RA 3	-0.01652	-0.08258	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808
342	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296	SLE RA 8	-0.01563	-0.07814
343	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237	SLE RA 8	-0.01556	-0.07778
344	SLE RA 3	-0.01616	-0.08008	SLE RA 8	-0.0154	-0.07702
345	SLE RA 3	-0.01568	-0.07839	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582
346	SLE RA 3	-0.01508	-0.07539	SLE RA 8	-0.01485	-0.07426
347	SLE RA 3	-0.01562	-0.07809	SLE RA 8	-0.01508	-0.0754
348	SLE RA 3	-0.01633	-0.08167	SLE RA 8	-0.01545	-0.07725
349	SLE RA 3	-0.01694	-0.08471	SLE RA 8	-0.01575	-0.07875
350	SLE RA 3	-0.01736	-0.0868	SLE RA 8	-0.01595	-0.07977
351	SLE RA 3	-0.01751	-0.08755	SLE RA 8	-0.01604	-0.08002
352	SLE RA 3	-0.01737	-0.08685	SLE RA 8	-0.01601	-0.08003
353	SLE RA 3	-0.01702	-0.0851	SLE RA 8	-0.01589	-0.07946
354	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296	SLE RA 8	-0.01575	-0.07877
355	SLE RA 3	-0.01621	-0.08105	SLE RA 8	-0.01564	-0.07821
356	SLE RA 3	-0.01594	-0.07969	SLE RA 8	-0.01557	-0.07787
357	SLE RA 3	-0.01579	-0.07894	SLE RA 8	-0.01554	-0.07772
358	SLE RA 3	-0.01574	-0.0787	SLE RA 8	-0.01553	-0.07767
359	SLE RA 3	-0.01579	-0.07894	SLE RA 8	-0.01554	-0.07768
360	SLE RA 3	-0.01594	-0.07969	SLE RA 8	-0.01556	-0.07779
361	SLE RA 3	-0.01621	-0.08105	SLE RA 8	-0.01561	-0.07807
362	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296	SLE RA 8	-0.01572	-0.07858
363	SLE RA 3	-0.01702	-0.0851	SLE RA 8	-0.01584	-0.07921
364	SLE RA 3	-0.01737	-0.08685	SLE RA 8	-0.01595	-0.07974
365	SLE RA 3	-0.01751	-0.08755	SLE RA 8	-0.01598	-0.07989
366	SLE RA 3	-0.01736	-0.08681	SLE RA 8	-0.01589	-0.07947
367	SLE RA 3	-0.01694	-0.08472	SLE RA 8	-0.0157	-0.07849
368	SLE RA 3	-0.01634	-0.08168	SLE RA 8	-0.01541	-0.07705
369	SLE RA 3	-0.01562	-0.0781	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526
370	SLE RA 3	-0.01619	-0.08094	SLE RA 8	-0.0153	-0.07651
371	SLE RA 3	-0.01705	-0.08523	SLE RA 8	-0.01573	-0.07865
372	SLE RA 3	-0.01784	-0.08919	SLE RA 8	-0.0161	-0.08052
373	SLE RA 3	-0.01844	-0.09218	SLE RA 8	-0.01638	-0.08192
374	SLE RA 3	-0.01785	-0.08924	SLE RA 8	-0.01624	-0.0812
375	SLE RA 3	-0.01722	-0.08609	SLE RA 8	-0.01603	-0.08017
376	SLE RA 3	-0.0167	-0.08352	SLE RA 8	-0.01589	-0.07943
377	SLE RA 3	-0.01637	-0.08187	SLE RA 8	-0.01582	-0.07909
378	SLE RA 3	-0.01621	-0.08107	SLE RA 8	-0.0158	-0.07898
379	SLE RA 3	-0.01637	-0.08187	SLE RA 8	-0.0158	-0.07899
380	SLE RA 3	-0.0167	-0.08352	SLE RA 8	-0.01585	-0.07926
381	SLE RA 3	-0.01722	-0.08609	SLE RA 8	-0.01598	-0.07992
382	SLE RA 3	-0.01785	-0.08924	SLE RA 8	-0.01617	-0.08086
383	SLE RA 3	-0.01844	-0.09218	SLE RA 8	-0.0163	-0.08149
384	SLE RA 3	-0.01784	-0.0892	SLE RA 8	-0.01603	-0.08017
385	SLE RA 3	-0.01705	-0.08525	SLE RA 8	-0.01567	-0.07837
386	SLE RA 3	-0.01619	-0.08095	SLE RA 8	-0.01526	-0.07631
387	SLE RA 3	-0.01842	-0.09211	SLE RA 8	-0.01644	-0.08218
388	SLE RA 3	-0.01622	-0.0811	SLE RA 8	-0.01581	-0.07905
389	SLE RA 3	-0.01842	-0.09211	SLE RA 8	-0.01635	-0.08177
390	SLE RA 3	-0.01867	-0.09333	SLE RA 8	-0.0165	-0.08252
391	SLE RA 3	-0.01618	-0.08088	SLE RA 8	-0.01581	-0.07905
392	SLE RA 3	-0.01867	-0.09333	SLE RA 8	-0.01642	-0.08208
393	SLE RA 3	-0.01666	-0.0833	SLE RA 8	-0.01549	-0.07743
394	SLE RA 3	-0.01953	-0.09764	SLE RA 8	-0.01671	-0.08354
395	SLE RA 3	-0.01865	-0.09326	SLE RA 8	-0.01634	-0.08168
396	SLE RA 3	-0.01765	-0.08827	SLE RA 8	-0.0159	-0.0795
397	SLE RA 3	-0.01666	-0.08331	SLE RA 8	-0.01544	-0.07718
398	SLE RA 3	-0.01661	-0.08307	SLE RA 8	-0.01605	-0.08025
399	SLE RA 3	-0.0186	-0.093	SLE RA 8	-0.01655	-0.08276
400	SLE RA 3	-0.01675	-0.08373	SLE RA 8	-0.01601	-0.08003
401	SLE RA 3	-0.01775	-0.08874	SLE RA 8	-0.01627	-0.08135
402	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557	SLE RA 8	-0.01605	-0.08024
403	SLE RA 3	-0.01765	-0.08826	SLE RA 8	-0.01597	-0.07984
404	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557	SLE RA 8	-0.01609	-0.08045
405	SLE RA 3	-0.01775	-0.08875	SLE RA 8	-0.01621	-0.08104
406	SLE RA 3	-0.01865	-0.09326	SLE RA 8	-0.01643	-0.08213
407	SLE RA 3	-0.01675	-0.08373	SLE RA 8	-0.01603	-0.08015
408	SLE RA 3	-0.0186	-0.09301	SLE RA 8	-0.01647	-0.08235
409	SLE RA 3	-0.01954	-0.09771	SLE RA 8	-0.01682	-0.08412
410	SLE RA 3	-0.01663	-0.08313	SLE RA 8	-0.01607	-0.08033
411	SLE RA 3	-0.0195	-0.09749	SLE RA 8	-0.01676	-0.08382
412	SLE RA 3	-0.01951	-0.09753	SLE RA 8	-0.01687	-0.08437
413	SLE RA 3	-0.01997	-0.09987	SLE RA 8	-0.01691	-0.08455
414	SLE RA 3	-0.01663	-0.08313	SLE RA 8	-0.01611	-0.08054
415	SLE RA 3	-0.01998	-0.09989	SLE RA 8	-0.01703	-0.08515
416	SLE RA 3	-0.01691	-0.08456	SLE RA 8	-0.01558	-0.0779
417	SLE RA 3	-0.01909	-0.09547	SLE RA 8	-0.0165	-0.08249
418	SLE RA 3	-0.01798	-0.08988	SLE RA 8	-0.01602	-0.08008
419	SLE RA 3	-0.01691	-0.08457	SLE RA 8	-0.01553	-0.07763
420	SLE RA 3	-0.01901	-0.09503	SLE RA 8	-0.01672	-0.08359
421	SLE RA 3	-0.01694	-0.08471	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima			Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
422	SLE RA 3	-0.01803	-0.09013	SLE RA 8	-0.01639	-0.08194	
423	SLE RA 3	-0.01732	-0.08662	SLE RA 8	-0.01615	-0.08074	
424	SLE RA 3	-0.01797	-0.08987	SLE RA 8	-0.01609	-0.08046	
425	SLE RA 3	-0.01732	-0.08662	SLE RA 8	-0.01619	-0.08096	
426	SLE RA 3	-0.01803	-0.09013	SLE RA 8	-0.01632	-0.08162	
427	SLE RA 3	-0.01909	-0.09547	SLE RA 8	-0.01666	-0.08299	
428	SLE RA 3	-0.01694	-0.08471	SLE RA 8	-0.01614	-0.0807	
429	SLE RA 3	-0.01901	-0.09505	SLE RA 8	-0.01663	-0.08314	
430	SLE RA 3	-0.02022	-0.10111	SLE RA 8	-0.01696	-0.08482	
431	SLE RA 3	-0.01685	-0.08427	SLE RA 8	-0.0162	-0.081	
432	SLE RA 3	-0.02022	-0.10111	SLE RA 8	-0.01709	-0.08545	
433	SLE RA 3	-0.01685	-0.08427	SLE RA 8	-0.01621	-0.08106	
434	SLE RA 3	-0.02014	-0.1007	SLE RA 8	-0.017	-0.08502	
435	SLE RA 3	-0.02014	-0.10071	SLE RA 8	-0.01713	-0.08563	
436	SLE RA 3	-0.02094	-0.10468	SLE RA 8	-0.01741	-0.08703	
437	SLE RA 3	-0.01693	-0.08463	SLE RA 8	-0.01631	-0.08154	
438	SLE RA 3	-0.02094	-0.10468	SLE RA 8	-0.01726	-0.08632	
439	SLE RA 3	-0.01687	-0.08437	SLE RA 8	-0.01556	-0.07781	
440	SLE RA 3	-0.01898	-0.09488	SLE RA 8	-0.01645	-0.08225	
441	SLE RA 3	-0.01791	-0.08953	SLE RA 8	-0.01599	-0.07993	
442	SLE RA 3	-0.01687	-0.08437	SLE RA 8	-0.01551	-0.07754	
443	SLE RA 3	-0.01889	-0.09444	SLE RA 8	-0.01666	-0.08332	
444	SLE RA 3	-0.01689	-0.08446	SLE RA 8	-0.01608	-0.08039	
445	SLE RA 3	-0.01795	-0.08975	SLE RA 8	-0.01635	-0.08175	
446	SLE RA 3	-0.01727	-0.08636	SLE RA 8	-0.01612	-0.08058	
447	SLE RA 3	-0.0179	-0.08952	SLE RA 8	-0.01606	-0.0803	
448	SLE RA 3	-0.01727	-0.08635	SLE RA 8	-0.01616	-0.08079	
449	SLE RA 3	-0.01795	-0.08975	SLE RA 8	-0.01629	-0.08143	
450	SLE RA 3	-0.01888	-0.09442	SLE RA 8	-0.01657	-0.08287	
451	SLE RA 3	-0.01897	-0.09485	SLE RA 8	-0.01654	-0.08272	
452	SLE RA 3	-0.01689	-0.08445	SLE RA 8	-0.0161	-0.08051	
453	SLE RA 3	-0.01996	-0.09978	SLE RA 8	-0.01686	-0.08429	
454	SLE RA 3	-0.01677	-0.08385	SLE RA 8	-0.01613	-0.08067	
455	SLE RA 3	-0.01987	-0.09937	SLE RA 8	-0.01701	-0.08506	
456	SLE RA 3	-0.01987	-0.09935	SLE RA 8	-0.0169	-0.08448	
457	SLE RA 3	-0.01677	-0.08394	SLE RA 8	-0.01614	-0.08072	
458	SLE RA 3	-0.01995	-0.09974	SLE RA 8	-0.01698	-0.08488	
459	SLE RA 3	-0.02037	-0.10185	SLE RA 8	-0.01705	-0.08523	
460	SLE RA 3	-0.01676	-0.0838	SLE RA 8	-0.01618	-0.08091	
461	SLE RA 3	-0.02037	-0.10185	SLE RA 8	-0.01717	-0.08587	
462	SLE RA 3	-0.01657	-0.08284	SLE RA 8	-0.01543	-0.07717	
463	SLE RA 3	-0.01835	-0.09177	SLE RA 8	-0.01621	-0.08106	
464	SLE RA 3	-0.01748	-0.08739	SLE RA 8	-0.01582	-0.0791	
465	SLE RA 3	-0.01657	-0.08284	SLE RA 8	-0.01539	-0.07694	
466	SLE RA 3	-0.0183	-0.0915	SLE RA 8	-0.01641	-0.08207	
467	SLE RA 3	-0.01662	-0.08311	SLE RA 8	-0.01591	-0.07957	
468	SLE RA 3	-0.01756	-0.08778	SLE RA 8	-0.01617	-0.08085	
469	SLE RA 3	-0.01698	-0.08488	SLE RA 8	-0.01597	-0.07983	
470	SLE RA 3	-0.01748	-0.08739	SLE RA 8	-0.01588	-0.07942	
471	SLE RA 3	-0.01698	-0.08488	SLE RA 8	-0.016	-0.08002	
472	SLE RA 3	-0.01756	-0.08778	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057	
473	SLE RA 3	-0.01905	-0.09526	SLE RA 8	-0.01652	-0.08258	
474	SLE RA 3	-0.01646	-0.08232	SLE RA 8	-0.01593	-0.07963	
475	SLE RA 3	-0.0183	-0.09148	SLE RA 8	-0.01634	-0.08168	
476	SLE RA 3	-0.01835	-0.09175	SLE RA 8	-0.01629	-0.08146	
477	SLE RA 3	-0.01662	-0.0831	SLE RA 8	-0.01594	-0.07968	
478	SLE RA 3	-0.01898	-0.09492	SLE RA 8	-0.01655	-0.08277	
479	SLE RA 3	-0.01904	-0.09522	SLE RA 8	-0.01661	-0.08305	
480	SLE RA 3	-0.01646	-0.08231	SLE RA 8	-0.01593	-0.07967	
481	SLE RA 3	-0.01898	-0.09491	SLE RA 8	-0.01665	-0.08323	
482	SLE RA 3	-0.01929	-0.09647	SLE RA 8	-0.01664	-0.08319	
483	SLE RA 3	-0.01642	-0.08211	SLE RA 8	-0.01594	-0.07971	
484	SLE RA 3	-0.01928	-0.0964	SLE RA 8	-0.01673	-0.08367	
485	SLE RA 3	-0.01609	-0.08047	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762	
486	SLE RA 3	-0.01751	-0.08753	SLE RA 8	-0.01589	-0.07944	
487	SLE RA 3	-0.01684	-0.08422	SLE RA 8	-0.01558	-0.07789	
488	SLE RA 3	-0.01609	-0.08046	SLE RA 8	-0.0152	-0.07602	
489	SLE RA 3	-0.0175	-0.0875	SLE RA 8	-0.01607	-0.08037	
490	SLE RA 3	-0.01623	-0.08116	SLE RA 8	-0.01569	-0.07843	
491	SLE RA 3	-0.01698	-0.0849	SLE RA 8	-0.01591	-0.07953	
492	SLE RA 3	-0.01653	-0.08267	SLE RA 8	-0.01575	-0.07873	
493	SLE RA 3	-0.01798	-0.08989	SLE RA 8	-0.01611	-0.08054	
494	SLE RA 3	-0.01795	-0.08973	SLE RA 8	-0.01622	-0.0811	
495	SLE RA 3	-0.01607	-0.08036	SLE RA 8	-0.01567	-0.07836	
496	SLE RA 3	-0.01684	-0.08422	SLE RA 8	-0.01563	-0.07814	
497	SLE RA 3	-0.01653	-0.08267	SLE RA 8	-0.01577	-0.07887	
498	SLE RA 3	-0.01698	-0.0849	SLE RA 8	-0.01586	-0.07931	
499	SLE RA 3	-0.0175	-0.0875	SLE RA 8	-0.01602	-0.08008	
500	SLE RA 3	-0.0175	-0.08752	SLE RA 8	-0.01595	-0.07976	
501	SLE RA 3	-0.01623	-0.08116	SLE RA 8	-0.0157	-0.07852	
502	SLE RA 3	-0.01794	-0.08972	SLE RA 8	-0.01615	-0.08075	
503	SLE RA 3	-0.01798	-0.08988	SLE RA 8	-0.01618	-0.08089	
504	SLE RA 3	-0.01607	-0.08036	SLE RA 8	-0.01568	-0.0784	
505	SLE RA 3	-0.01813	-0.09067	SLE RA 8	-0.0162	-0.08098	
506	SLE RA 3	-0.01813	-0.09067	SLE RA 8	-0.01627	-0.08135	
507	SLE RA 3	-0.01602	-0.08012	SLE RA 8	-0.01567	-0.07837	
508	SLE RA 3	-0.01557	-0.07787	SLE RA 8	-0.01503	-0.07514	
509	SLE RA 3	-0.01667	-0.08336	SLE RA 8	-0.01557	-0.07787	
510	SLE RA 3	-0.01618	-0.08088	SLE RA 8	-0.01532	-0.07662	
511	SLE RA 3	-0.01557	-0.07786	SLE RA 8	-0.01501	-0.07503	
512	SLE RA 3	-0.01672	-0.08361	SLE RA 8	-0.01574	-0.07871	
513	SLE RA 3	-0.01583	-0.07913	SLE RA 8	-0.01546	-0.07729	
514	SLE RA 3	-0.017	-0.08501	SLE RA 8	-0.01574	-0.07869	
515	SLE RA 3	-0.01638	-0.08188	SLE RA 8	-0.01563	-0.07815	
516	SLE RA 3	-0.01606	-0.0803	SLE RA 8	-0.01551	-0.07756	
517	SLE RA 3	-0.017	-0.085	SLE RA 8	-0.01583	-0.07916	
518	SLE RA 3	-0.01569	-0.07845	SLE RA 8	-0.01543	-0.07717	
519	SLE RA 3	-0.01618	-0.08089	SLE RA 8	-0.01536	-0.07679	
520	SLE RA 3	-0.01606	-0.0803	SLE RA 8	-0.01553	-0.07767	

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
521	SLE RA 3	-0.01638	-0.08188	SLE RA 8	-0.0156	-0.07799
522	SLE RA 3	-0.01672	-0.08361	SLE RA 8	-0.0157	-0.07851
523	SLE RA 3	-0.01667	-0.08337	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808
524	SLE RA 3	-0.01583	-0.07913	SLE RA 8	-0.01547	-0.07736
525	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557	SLE RA 8	-0.01581	-0.07903
526	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557	SLE RA 8	-0.01586	-0.07928
527	SLE RA 3	-0.01565	-0.07823	SLE RA 8	-0.01543	-0.07715
528	SLE RA 3	-0.017	-0.085	SLE RA 8	-0.01578	-0.07892
529	SLE RA 3	-0.017	-0.08501	SLE RA 8	-0.01579	-0.07893
530	SLE RA 3	-0.01569	-0.07845	SLE RA 8	-0.01544	-0.0772
531	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557	SLE RA 8	-0.01484	-0.0742
532	SLE RA 3	-0.01598	-0.07989	SLE RA 8	-0.01531	-0.07656
533	SLE RA 3	-0.0156	-0.07799	SLE RA 8	-0.01511	-0.07553
534	SLE RA 3	-0.01511	-0.07556	SLE RA 8	-0.01483	-0.07415
535	SLE RA 3	-0.01622	-0.08111	SLE RA 8	-0.01544	-0.07722
536	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038	SLE RA 8	-0.01547	-0.07733
537	SLE RA 3	-0.01547	-0.07736	SLE RA 8	-0.01527	-0.07633
538	SLE RA 3	-0.01625	-0.08124	SLE RA 8	-0.01552	-0.07761
539	SLE RA 3	-0.01537	-0.07685	SLE RA 8	-0.01524	-0.07621
540	SLE RA 3	-0.01585	-0.07927	SLE RA 8	-0.01539	-0.07697
541	SLE RA 3	-0.01564	-0.0782	SLE RA 8	-0.01531	-0.07655
542	SLE RA 3	-0.0156	-0.078	SLE RA 8	-0.01513	-0.07563
543	SLE RA 3	-0.01564	-0.0782	SLE RA 8	-0.01532	-0.07662
544	SLE RA 3	-0.01585	-0.07927	SLE RA 8	-0.01537	-0.07687
545	SLE RA 3	-0.01631	-0.08154	SLE RA 8	-0.0155	-0.0775
546	SLE RA 3	-0.01631	-0.08155	SLE RA 8	-0.01553	-0.07766
547	SLE RA 3	-0.01534	-0.07668	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618
548	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038	SLE RA 8	-0.01544	-0.07721
549	SLE RA 3	-0.01598	-0.0799	SLE RA 8	-0.01534	-0.07669
550	SLE RA 3	-0.01547	-0.07736	SLE RA 8	-0.01527	-0.07637
551	SLE RA 3	-0.01625	-0.08124	SLE RA 8	-0.01549	-0.07746
552	SLE RA 3	-0.01622	-0.08111	SLE RA 8	-0.01547	-0.07737
553	SLE RA 3	-0.01537	-0.07685	SLE RA 8	-0.01525	-0.07623
554	SLE RA 3	-0.01476	-0.07382	SLE RA 8	-0.0147	-0.07351
555	SLE RA 3	-0.01547	-0.07734	SLE RA 8	-0.01513	-0.07563
556	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582	SLE RA 8	-0.01495	-0.07473
557	SLE RA 3	-0.01476	-0.07382	SLE RA 8	-0.0147	-0.0735
558	SLE RA 3	-0.01566	-0.07829	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618
559	SLE RA 3	-0.01571	-0.07853	SLE RA 8	-0.0153	-0.07652
560	SLE RA 3	-0.0156	-0.07801	SLE RA 8	-0.01527	-0.07635
561	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555
562	SLE RA 3	-0.01521	-0.07605	SLE RA 8	-0.01513	-0.07565
563	SLE RA 3	-0.01546	-0.07732	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611
564	SLE RA 3	-0.01532	-0.07662	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582
565	SLE RA 3	-0.01573	-0.07866	SLE RA 8	-0.01529	-0.07643
566	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582	SLE RA 8	-0.01495	-0.07477
567	SLE RA 3	-0.01573	-0.07866	SLE RA 8	-0.0153	-0.07652
568	SLE RA 3	-0.01532	-0.07662	SLE RA 8	-0.01517	-0.07586
569	SLD 9	-0.01511	-0.07557	SLE RA 8	-0.0151	-0.07552
570	SLE RA 3	-0.01546	-0.07732	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605
571	SLE RA 3	-0.01547	-0.07734	SLE RA 8	-0.01514	-0.07569
572	SLE RA 3	-0.01521	-0.07605	SLE RA 8	-0.01514	-0.07568
573	SLE RA 3	-0.0156	-0.07801	SLE RA 8	-0.01526	-0.07628
574	SLE RA 3	-0.01571	-0.07853	SLE RA 8	-0.01529	-0.07643
575	SLE RA 3	-0.01566	-0.07829	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626
576	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01511	-0.07556
577	SLE RA 8	-0.01462	-0.0731	SLE RA 3	-0.01454	-0.07272
578	SLE RA 3	-0.01514	-0.07568	SLE RA 8	-0.01501	-0.07507
579	SLE RA 3	-0.01488	-0.07442	SLE RA 8	-0.01485	-0.07426
580	SLE RA 8	-0.01462	-0.07312	SLE RA 3	-0.01454	-0.07272
581	SLE RA 3	-0.0153	-0.07648	SLE RA 8	-0.01511	-0.07557
582	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679	SLE RA 8	-0.01518	-0.07588
583	SLE RA 8	-0.01504	-0.07521	SLE RA 3	-0.015	-0.07501
584	SLE RA 3	-0.0153	-0.07649	SLE RA 8	-0.01516	-0.07578
585	SLD 13	-0.01506	-0.07532	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525
586	SLE RA 3	-0.01521	-0.07606	SLE RA 8	-0.01512	-0.07561
587	SLE RA 3	-0.01512	-0.07562	SLE RA 8	-0.01508	-0.07542
588	SLE RA 3	-0.01536	-0.07682	SLE RA 8	-0.01516	-0.07581
589	SLE RA 3	-0.01536	-0.07682	SLE RA 8	-0.01517	-0.07585
590	SLE RA 8	-0.01504	-0.07519	SLE RA 3	-0.01499	-0.07493
591	SLE RA 3	-0.01488	-0.07442	SLE RA 8	-0.01485	-0.07426
592	SLE RA 3	-0.01512	-0.07562	SLE RA 8	-0.01509	-0.07544
593	SLE RA 3	-0.01521	-0.07606	SLE RA 8	-0.01512	-0.07558
594	SLE RA 3	-0.0153	-0.07648	SLE RA 8	-0.01512	-0.07561
595	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679	SLE RA 8	-0.01517	-0.07584
596	SLE RA 3	-0.01514	-0.07568	SLE RA 8	-0.01502	-0.0751
597	SLD 1	-0.01506	-0.07532	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525
598	SLE RA 8	-0.01504	-0.07522	SLE RA 3	-0.015	-0.07501
599	SLE RA 3	-0.0153	-0.07649	SLE RA 8	-0.01515	-0.07574
600	SLE RA 8	-0.0146	-0.07298	SLE RA 3	-0.01444	-0.07222
601	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552	SLE RA 8	-0.01507	-0.07535
602	SLE RA 8	-0.01498	-0.07488	SLE RA 3	-0.01496	-0.07482
603	SLE RA 8	-0.01482	-0.0741	SLE RA 3	-0.01474	-0.07372
604	SLE RA 8	-0.0146	-0.07302	SLE RA 3	-0.01444	-0.07222
605	SLE RA 3	-0.01518	-0.07588	SLE RA 8	-0.01513	-0.07566
606	SLE RA 3	-0.01514	-0.07572	SLD 13	-0.01511	-0.07557
607	SLE RA 8	-0.01504	-0.07521	SLE RA 3	-0.01496	-0.07481
608	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526	SLE RA 3	-0.01499	-0.07496
609	SLE RA 3	-0.01517	-0.07585	SLE RA 8	-0.01512	-0.0756
610	SLE RA 3	-0.01517	-0.07585	SLE RA 8	-0.01512	-0.07559
611	SLD 3	-0.0151	-0.0755	SLD 13	-0.01508	-0.07542
612	SLE RA 8	-0.01504	-0.07519	SLE RA 3	-0.01495	-0.07476
613	SLE RA 8	-0.01507	-0.07535	SLE RA 3	-0.01504	-0.07519
614	SLE RA 8	-0.01482	-0.07408	SLE RA 3	-0.01474	-0.07371
615	SLE RA 8	-0.01497	-0.07487	SLE RA 3	-0.01496	-0.07482
616	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552	SLD 13	-0.01507	-0.07536
617	SLE RA 8	-0.01507	-0.07536	SLE RA 3	-0.01504	-0.07519
618	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526	SLE RA 3	-0.01499	-0.07496
619	SLE RA 8	-0.01504	-0.07521	SLE RA 3	-0.01496	-0.07481

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
620	SLD 15	-0.0151	-0.0755	SLD 1	-0.01508	-0.07542
621	SLE RA 3	-0.01514	-0.07572	SLD 1	-0.01511	-0.07557
622	SLE RA 3	-0.01518	-0.07588	SLE RA 8	-0.01513	-0.07564
623	SLE RA 8	-0.01462	-0.07311	SLE RA 3	-0.01444	-0.07221
624	SLE RA 8	-0.0151	-0.07549	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525
625	SLD 3	-0.01515	-0.07574	SLE RA 3	-0.01512	-0.07558
626	SLD 3	-0.01516	-0.07581	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566
627	SLE RA 8	-0.0151	-0.07549	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525
628	SLE RA 8	-0.01485	-0.07423	SLE RA 3	-0.01472	-0.07359
629	SLE RA 8	-0.01515	-0.07576	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557
630	SLE RA 8	-0.01514	-0.07568	SLE RA 3	-0.01508	-0.07541
631	SLD 15	-0.01515	-0.07574	SLE RA 3	-0.01512	-0.07558
632	SLE RA 8	-0.015	-0.07501	SLE RA 3	-0.01492	-0.07461
633	SLE RA 8	-0.01463	-0.07316	SLE RA 3	-0.01444	-0.07222
634	SLE RA 8	-0.01484	-0.0742	SLE RA 3	-0.01472	-0.07358
635	SLE RA 8	-0.015	-0.07499	SLE RA 3	-0.01492	-0.0746
636	SLE RA 8	-0.01512	-0.0756	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525
637	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01503	-0.07513
638	SLE RA 8	-0.01511	-0.07553	SLE RA 3	-0.01501	-0.07505
639	SLE RA 8	-0.0151	-0.07552	SLE RA 3	-0.01501	-0.07503
640	SLE RA 8	-0.01511	-0.07553	SLE RA 3	-0.01501	-0.07506
641	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01503	-0.07513
642	SLE RA 8	-0.01512	-0.07559	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525
643	SLE RA 8	-0.01513	-0.07567	SLE RA 3	-0.01508	-0.07541
644	SLE RA 8	-0.01515	-0.07575	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557
645	SLD 15	-0.01516	-0.07581	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566
646	SLE RA 8	-0.01469	-0.07345	SLE RA 3	-0.01451	-0.07256
647	SLE RA 8	-0.01492	-0.07458	SLE RA 3	-0.01478	-0.07389
648	SLE RA 8	-0.01508	-0.0754	SLE RA 3	-0.01497	-0.07487
649	SLE RA 8	-0.01519	-0.07593	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552
650	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762	SLE RA 3	-0.01517	-0.07586
651	SLE RA 8	-0.01526	-0.07628	SLE RA 3	-0.01519	-0.07596
652	SLE RA 8	-0.01525	-0.07624	SLE RA 3	-0.01518	-0.07591
653	SLE RA 8	-0.01523	-0.07617	SLE RA 3	-0.01516	-0.07581
654	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613	SLE RA 3	-0.01514	-0.07572
655	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569
656	SLE RA 8	-0.01523	-0.07616	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569
657	SLE RA 8	-0.01523	-0.07617	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569
658	SLE RA 8	-0.01523	-0.07616	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569
659	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569
660	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613	SLE RA 3	-0.01515	-0.07573
661	SLE RA 8	-0.01523	-0.07616	SLE RA 3	-0.01516	-0.07581
662	SLE RA 8	-0.01525	-0.07623	SLE RA 3	-0.01518	-0.07591
663	SLE RA 8	-0.01525	-0.07627	SLE RA 3	-0.01519	-0.07596
664	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762	SLE RA 3	-0.01517	-0.07587
665	SLE RA 8	-0.01519	-0.07594	SLE RA 3	-0.01511	-0.07553
666	SLE RA 8	-0.01508	-0.07542	SLE RA 3	-0.01498	-0.07489
667	SLE RA 8	-0.01492	-0.07461	SLE RA 3	-0.01478	-0.0739
668	SLE RA 8	-0.0147	-0.0735	SLE RA 3	-0.01452	-0.07258
669	SLE RA 8	-0.01479	-0.07395	SLE RA 3	-0.01463	-0.07316
670	SLE RA 8	-0.01503	-0.07514	SLE RA 3	-0.0149	-0.07449
671	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605	SLE RA 3	-0.0151	-0.07551
672	SLD 3	-0.01533	-0.07665	SLE RA 3	-0.01524	-0.0762
673	SLD 3	-0.01541	-0.07707	SLE RA 3	-0.01533	-0.07667
674	SLD 3	-0.0154	-0.07698	SLE RA 3	-0.01532	-0.07661
675	SLE RA 8	-0.01538	-0.0769	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652
676	SLE RA 8	-0.01538	-0.07689	SLE RA 3	-0.0153	-0.0765
677	SLE RA 8	-0.01539	-0.07697	SLE RA 3	-0.01531	-0.07656
678	SLE RA 8	-0.01542	-0.07708	SLE RA 3	-0.01533	-0.07665
679	SLE RA 8	-0.01542	-0.07708	SLE RA 3	-0.01533	-0.07665
680	SLE RA 8	-0.01539	-0.07697	SLE RA 3	-0.01531	-0.07656
681	SLE RA 8	-0.01538	-0.07688	SLE RA 3	-0.0153	-0.0765
682	SLE RA 8	-0.01538	-0.07688	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652
683	SLD 15	-0.0154	-0.07698	SLE RA 3	-0.01532	-0.07661
684	SLD 15	-0.01541	-0.07707	SLE RA 3	-0.01533	-0.07667
685	SLD 15	-0.01533	-0.07667	SLE RA 3	-0.01524	-0.07621
686	SLE RA 8	-0.01521	-0.07606	SLE RA 3	-0.01511	-0.07553
687	SLE RA 8	-0.01503	-0.07517	SLE RA 3	-0.0149	-0.07451
688	SLE RA 8	-0.0148	-0.07399	SLE RA 3	-0.01464	-0.07318
689	SLE RA 8	-0.01543	-0.07714	SLE RA 3	-0.01534	-0.07671
690	SLD 15	-0.0154	-0.07701	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658
691	SLD 3	-0.0154	-0.077	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658
692	SLE RA 8	-0.0149	-0.07452	SLE RA 3	-0.01477	-0.07387
693	SLE RA 8	-0.01516	-0.07581	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525
694	SLD 3	-0.01537	-0.07687	SLE RA 3	-0.01527	-0.07636
695	SLD 3	-0.01553	-0.07766	SLD 13	-0.01542	-0.07711
696	SLD 3	-0.01558	-0.07792	SLD 13	-0.01549	-0.07746
697	SLD 3	-0.01555	-0.07775	SLE RA 3	-0.01548	-0.07739
698	SLE RA 8	-0.01555	-0.07776	SLE RA 3	-0.01548	-0.07742
699	SLE RA 8	-0.01559	-0.07796	SLE RA 3	-0.01552	-0.07761
700	SLD 11	-0.01555	-0.07776	SLE RA 3	-0.01548	-0.07742
701	SLD 15	-0.01555	-0.07775	SLE RA 3	-0.01548	-0.07739
702	SLD 15	-0.01553	-0.07767	SLD 1	-0.01542	-0.07712
703	SLD 15	-0.01538	-0.07689	SLE RA 3	-0.01527	-0.07637
704	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582	SLE RA 3	-0.01505	-0.07527
705	SLE RA 8	-0.01491	-0.07455	SLE RA 3	-0.01478	-0.07389
706	SLE RA 8	-0.01565	-0.07823	SLE RA 3	-0.01557	-0.07787
707	SLE RA 8	-0.0156	-0.07798	SLE RA 3	-0.01553	-0.07763
708	SLD 15	-0.01559	-0.07793	SLD 1	-0.01549	-0.07747
709	SLD 3	-0.01563	-0.07813	SLD 13	-0.01552	-0.07758
710	SLE RA 8	-0.01565	-0.07825	SLE RA 3	-0.01558	-0.07789
711	SLD 15	-0.01563	-0.07813	SLD 1	-0.01552	-0.07758
712	SLD 15	-0.01562	-0.07812	SLD 1	-0.01551	-0.07753
713	SLE RA 8	-0.01568	-0.07838	SLE RA 3	-0.0156	-0.07802
714	SLD 3	-0.01562	-0.07812	SLD 13	-0.01551	-0.07753
715	SLE RA 8	-0.01501	-0.07505	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454
716	SLD 15	-0.01575	-0.07877	SLD 1	-0.01561	-0.07803
717	SLD 15	-0.01555	-0.07775	SLD 1	-0.01543	-0.07714
718	SLD 15	-0.0153	-0.07649	SLE RA 3	-0.0152	-0.076

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
719	SLE RA 8	-0.01501	-0.07506	SLE RA 3	-0.01491	-0.07456
720	SLD 11	-0.0159	-0.07948	SLD 5	-0.01581	-0.07906
721	SLD 3	-0.01577	-0.07884	SLD 13	-0.01565	-0.07825
722	SLD 11	-0.0158	-0.07898	SLD 5	-0.01572	-0.07858
723	SLD 3	-0.01571	-0.07857	SLD 13	-0.01562	-0.07812
724	SLD 11	-0.01572	-0.07862	SLD 5	-0.01564	-0.07822
725	SLD 3	-0.0153	-0.07648	SLE RA 3	-0.0152	-0.07598
726	SLD 7	-0.01572	-0.07862	SLD 9	-0.01564	-0.07822
727	SLD 15	-0.01571	-0.07857	SLD 1	-0.01562	-0.07812
728	SLD 3	-0.01555	-0.07774	SLD 13	-0.01543	-0.07713
729	SLD 7	-0.0158	-0.079	SLD 9	-0.01572	-0.07859
730	SLD 15	-0.01577	-0.07886	SLD 1	-0.01565	-0.07826
731	SLD 3	-0.01576	-0.07878	SLD 13	-0.01561	-0.07804
732	SLD 15	-0.01586	-0.07928	SLD 1	-0.01571	-0.07854
733	SLD 7	-0.01591	-0.07956	SLD 9	-0.01582	-0.07912
734	SLD 3	-0.01586	-0.07929	SLD 13	-0.01571	-0.07855
735	SLD 15	-0.01589	-0.07946	SLD 1	-0.01573	-0.07863
736	SLD 11	-0.01598	-0.07992	SLD 5	-0.01589	-0.07947
737	SLD 3	-0.01589	-0.07946	SLD 13	-0.01573	-0.07863
738	SLD 3	-0.01509	-0.07544	SLE RA 3	-0.01501	-0.07503
739	SLD 15	-0.01567	-0.07834	SLD 1	-0.01553	-0.07764
740	SLD 15	-0.01539	-0.07697	SLD 1	-0.01529	-0.07643
741	SLD 15	-0.01509	-0.07545	SLE RA 3	-0.01501	-0.07504
742	SLD 3	-0.01589	-0.07945	SLD 13	-0.01575	-0.07877
743	SLD 11	-0.01593	-0.07967	SLD 5	-0.01584	-0.0792
744	SLD 3	-0.01582	-0.07911	SLD 13	-0.01572	-0.0786
745	SLD 11	-0.01584	-0.07919	SLD 5	-0.01575	-0.07873
746	SLD 3	-0.01539	-0.07696	SLD 13	-0.01529	-0.07643
747	SLD 7	-0.01584	-0.07919	SLD 9	-0.01575	-0.07873
748	SLD 15	-0.01582	-0.07911	SLD 1	-0.01572	-0.0786
749	SLD 3	-0.01567	-0.07834	SLD 13	-0.01553	-0.07763
750	SLD 7	-0.01593	-0.07967	SLD 9	-0.01584	-0.0792
751	SLD 15	-0.01589	-0.07946	SLD 1	-0.01576	-0.07878
752	SLD 15	-0.01592	-0.07962	SLD 1	-0.01575	-0.07873
753	SLD 3	-0.01601	-0.08007	SLD 13	-0.01584	-0.0792
754	SLD 11	-0.0161	-0.08048	SLD 5	-0.01599	-0.07996
755	SLD 3	-0.01592	-0.07961	SLD 13	-0.01574	-0.07872
756	SLD 7	-0.01609	-0.08047	SLD 9	-0.01599	-0.07995
757	SLD 15	-0.01601	-0.08007	SLD 1	-0.01584	-0.0792
758	SLD 3	-0.0161	-0.08052	SLD 13	-0.0159	-0.07949
759	SLD 7	-0.01623	-0.08116	SLD 9	-0.01612	-0.0806
760	SLD 15	-0.0161	-0.08052	SLD 1	-0.0159	-0.0795
761	SLD 3	-0.01511	-0.07557	SLD 13	-0.01504	-0.0752
762	SLD 15	-0.01541	-0.07707	SLD 1	-0.01531	-0.07653
763	SLD 15	-0.01511	-0.07557	SLD 1	-0.01504	-0.07519
764	SLD 3	-0.01584	-0.0792	SLD 13	-0.01574	-0.07868
765	SLD 11	-0.01586	-0.07928	SLD 5	-0.01576	-0.07881
766	SLD 3	-0.01541	-0.07707	SLD 13	-0.01531	-0.07653
767	SLD 7	-0.01585	-0.07927	SLD 9	-0.01576	-0.07881
768	SLD 15	-0.01584	-0.0792	SLD 1	-0.01574	-0.07868
769	SLD 15	-0.01568	-0.07842	SLD 1	-0.01554	-0.07771
770	SLD 3	-0.01591	-0.07953	SLD 13	-0.01577	-0.07884
771	SLD 11	-0.01595	-0.07974	SLD 5	-0.01585	-0.07927
772	SLD 15	-0.01591	-0.07953	SLD 1	-0.01577	-0.07884
773	SLD 3	-0.01568	-0.07841	SLD 13	-0.01554	-0.07771
774	SLD 7	-0.01595	-0.07973	SLD 9	-0.01585	-0.07926
775	SLD 3	-0.016	-0.08002	SLD 13	-0.01583	-0.07916
776	SLD 15	-0.01591	-0.07956	SLD 1	-0.01574	-0.07868
777	SLD 11	-0.01608	-0.08041	SLD 5	-0.01598	-0.0799
778	SLD 15	-0.016	-0.08002	SLD 1	-0.01583	-0.07916
779	SLD 3	-0.01591	-0.07956	SLD 13	-0.01574	-0.07869
780	SLD 7	-0.01608	-0.08041	SLD 9	-0.01598	-0.07999
781	SLD 3	-0.01603	-0.08016	SLD 13	-0.01584	-0.07921
782	SLD 15	-0.01603	-0.08016	SLD 1	-0.01584	-0.07921
783	SLD 7	-0.01615	-0.08074	SLD 9	-0.01604	-0.08022
784	SLD 3	-0.01507	-0.07537	SLD 13	-0.01501	-0.07504
785	SLD 15	-0.01535	-0.07675	SLD 1	-0.01526	-0.07629
786	SLD 15	-0.01507	-0.07535	SLD 1	-0.01501	-0.07503
787	SLD 3	-0.01576	-0.07879	SLD 13	-0.01566	-0.07832
788	SLD 11	-0.01577	-0.07885	SLD 5	-0.01569	-0.07843
789	SLD 3	-0.01535	-0.07677	SLD 13	-0.01526	-0.0763
790	SLD 7	-0.01577	-0.07884	SLD 9	-0.01568	-0.07842
791	SLD 15	-0.01576	-0.07879	SLD 1	-0.01567	-0.07833
792	SLD 15	-0.01559	-0.07795	SLD 1	-0.01547	-0.07733
793	SLD 11	-0.01583	-0.07917	SLD 5	-0.01575	-0.07875
794	SLD 15	-0.0158	-0.07902	SLD 1	-0.01568	-0.07842
795	SLD 3	-0.01559	-0.07796	SLD 13	-0.01547	-0.07734
796	SLD 7	-0.01583	-0.07917	SLD 9	-0.01575	-0.07875
797	SLD 3	-0.0158	-0.07902	SLD 13	-0.01568	-0.07841
798	SLD 3	-0.01586	-0.0793	SLD 13	-0.01571	-0.07857
799	SLD 15	-0.01577	-0.07885	SLD 1	-0.01562	-0.07811
800	SLD 11	-0.01591	-0.07957	SLD 5	-0.01583	-0.07914
801	SLD 3	-0.01577	-0.07886	SLD 13	-0.01562	-0.07812
802	SLD 15	-0.01586	-0.0793	SLD 1	-0.01571	-0.07857
803	SLD 7	-0.01592	-0.07958	SLD 9	-0.01583	-0.07914
804	SLD 3	-0.01586	-0.07931	SLD 13	-0.0157	-0.07852
805	SLD 15	-0.01586	-0.0793	SLD 1	-0.0157	-0.07852
806	SLD 7	-0.01595	-0.07974	SLD 9	-0.01586	-0.07931
807	SLD 3	-0.01497	-0.07484	SLD 13	-0.01492	-0.07461
808	SLD 15	-0.01542	-0.07711	SLD 1	-0.01533	-0.07664
809	SLD 15	-0.01522	-0.07608	SLD 1	-0.01515	-0.07573
810	SLD 15	-0.01496	-0.07481	SLD 1	-0.01492	-0.07458
811	SLD 3	-0.01562	-0.0781	SLD 13	-0.01553	-0.07763
812	SLD 11	-0.01563	-0.07817	SLD 5	-0.01557	-0.07784
813	SLD 3	-0.01559	-0.07796	SLD 13	-0.01552	-0.07759
814	SLD 11	-0.0156	-0.07798	SLD 5	-0.01553	-0.07765
815	SLD 3	-0.01565	-0.07825	SLD 13	-0.01554	-0.0777
816	SLD 15	-0.01559	-0.07796	SLD 1	-0.01552	-0.07759
817	SLD 3	-0.01522	-0.07611	SLD 13	-0.01515	-0.07575

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	uz	Valore	
818	SLD 7	-0.0156	-0.07798	SLD 9	-0.01553	-0.07765
819	SLD 15	-0.01562	-0.0781	SLD 1	-0.01553	-0.07763
820	SLD 3	-0.01543	-0.07713	SLD 13	-0.01533	-0.07666
821	SLD 7	-0.01563	-0.07817	SLD 9	-0.01557	-0.07784
822	SLD 15	-0.01565	-0.07825	SLD 1	-0.01554	-0.07769
823	SLD 3	-0.01557	-0.07785	SLD 13	-0.01546	-0.07729
824	SLD 7	-0.01568	-0.07838	SLD 9	-0.01561	-0.07806
825	SLD 3	-0.01564	-0.07821	SLD 13	-0.01552	-0.07762
826	SLD 15	-0.01556	-0.07782	SLD 1	-0.01545	-0.07727
827	SLD 11	-0.01567	-0.07837	SLD 5	-0.01561	-0.07805
828	SLD 15	-0.01564	-0.07819	SLD 1	-0.01552	-0.0776
829	SLD 7	-0.01569	-0.07846	SLD 9	-0.01563	-0.07814
830	SLD 3	-0.0148	-0.07401	SLD 13	-0.01478	-0.07739
831	SLD 15	-0.0152	-0.07602	SLD 1	-0.01514	-0.07572
832	SLD 15	-0.01503	-0.07513	SLD 1	-0.01498	-0.07492
833	SLD 15	-0.0148	-0.07398	SLD 1	-0.01477	-0.07387
834	SLD 3	-0.01538	-0.07692	SLD 13	-0.01532	-0.07659
835	SLD 11	-0.01538	-0.07689	SLD 5	-0.01534	-0.07668
836	SLD 15	-0.01532	-0.07662	SLD 1	-0.01525	-0.07625
837	SLD 3	-0.01537	-0.07683	SLD 13	-0.01531	-0.07657
838	SLD 11	-0.01536	-0.07681	SLD 5	-0.01532	-0.07659
839	SLD 3	-0.0154	-0.077	SLD 13	-0.01532	-0.07662
840	SLD 11	-0.0154	-0.07699	SLD 5	-0.01536	-0.07678
841	SLD 3	-0.01503	-0.07516	SLD 13	-0.01499	-0.07495
842	SLD 7	-0.01536	-0.07681	SLD 9	-0.01532	-0.07659
843	SLD 15	-0.01537	-0.07683	SLD 1	-0.01531	-0.07657
844	SLD 15	-0.01538	-0.07692	SLD 1	-0.01532	-0.07659
845	SLD 3	-0.01521	-0.07604	SLD 13	-0.01515	-0.07574
846	SLD 7	-0.01538	-0.07689	SLD 9	-0.01534	-0.07668
847	SLD 15	-0.01539	-0.07693	SLD 1	-0.01531	-0.07653
848	SLD 3	-0.01539	-0.07694	SLD 13	-0.01531	-0.07654
849	SLD 7	-0.01541	-0.07703	SLD 9	-0.01537	-0.07683
850	SLD 15	-0.0154	-0.077	SLD 1	-0.01532	-0.07662
851	SLD 3	-0.01533	-0.07664	SLD 13	-0.01525	-0.07627
852	SLD 7	-0.0154	-0.07699	SLD 9	-0.01536	-0.07678
853	SLD 9	-0.01459	-0.07295	SLD 7	-0.01458	-0.07289
854	SLD 15	-0.01495	-0.07474	SLD 1	-0.01492	-0.07461
855	SLD 15	-0.01479	-0.07394	SLD 1	-0.01478	-0.07389
856	SLD 5	-0.01458	-0.07291	SLD 11	-0.01457	-0.07286
857	SLD 15	-0.01505	-0.07526	SLD 1	-0.01501	-0.07507
858	SLD 3	-0.01511	-0.07553	SLD 13	-0.01507	-0.07534
859	SLD 11	-0.01508	-0.07541	SLD 5	-0.01506	-0.07531
860	SLD 3	-0.01512	-0.07559	SLD 13	-0.01507	-0.07537
861	SLD 11	-0.01509	-0.07544	SLD 5	-0.01507	-0.07535
862	SLD 3	-0.01509	-0.07545	SLD 13	-0.01506	-0.0753
863	SLD 15	-0.01508	-0.0754	SLD 1	-0.01506	-0.07529
864	SLD 3	-0.01479	-0.07397	SLD 13	-0.01478	-0.07392
865	SLD 3	-0.01508	-0.0754	SLD 13	-0.01506	-0.07529
866	SLD 15	-0.01509	-0.07545	SLD 1	-0.01506	-0.0753
867	SLD 15	-0.0151	-0.07552	SLD 1	-0.01506	-0.0753
868	SLD 3	-0.01511	-0.07553	SLD 13	-0.01506	-0.07531
869	SLD 7	-0.01509	-0.07546	SLD 9	-0.01508	-0.07538
870	SLD 15	-0.01511	-0.07553	SLD 1	-0.01507	-0.07534
871	SLD 3	-0.01495	-0.07477	SLD 13	-0.01493	-0.07463
872	SLD 7	-0.01508	-0.07541	SLD 9	-0.01506	-0.07532
873	SLD 15	-0.01512	-0.07558	SLD 1	-0.01507	-0.07537
874	SLD 3	-0.01505	-0.07527	SLD 13	-0.01502	-0.07508
875	SLD 7	-0.01509	-0.07545	SLD 9	-0.01507	-0.07536
876	SLD 13	-0.01434	-0.07171	SLD 3	-0.01431	-0.07153
877	SLD 9	-0.01453	-0.07266	SLD 7	-0.01451	-0.07255
878	SLE RA 3	-0.01467	-0.07335	SLE RA 8	-0.01465	-0.07326
879	SLE RA 3	-0.01476	-0.07378	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369
880	SLE RA 3	-0.01479	-0.07397	SLD 15	-0.01478	-0.07389
881	SLE RA 3	-0.0148	-0.074	SLD 15	-0.01478	-0.07392
882	SLE RA 3	-0.01479	-0.07394	SLD 15	-0.01477	-0.07386
883	SLE RA 3	-0.01477	-0.07386	SLE RA 8	-0.01476	-0.07378
884	SLE RA 3	-0.01476	-0.0738	SLE RA 8	-0.01474	-0.07372
885	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369
886	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369
887	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377	SLE RA 8	-0.01474	-0.0737
888	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369
889	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369
890	SLE RA 3	-0.01476	-0.0738	SLE RA 8	-0.01474	-0.07371
891	SLE RA 3	-0.01477	-0.07386	SLE RA 8	-0.01475	-0.07377
892	SLE RA 3	-0.01479	-0.07394	SLE RA 8	-0.01477	-0.07385
893	SLE RA 3	-0.0148	-0.074	SLE RA 8	-0.01478	-0.07391
894	SLE RA 3	-0.01479	-0.07396	SLE RA 8	-0.01477	-0.07387
895	SLE RA 3	-0.01475	-0.07376	SLE RA 8	-0.01473	-0.07367
896	SLE RA 3	-0.01467	-0.07333	SLE RA 8	-0.01465	-0.07324
897	SLD 5	-0.01453	-0.07263	SLD 11	-0.0145	-0.07252
898	SLD 1	-0.01434	-0.07168	SLD 15	-0.0143	-0.0715

3.1.4 Cedimenti fondazioni superficiali

Nodo: nodo che interagisce col terreno.

Ind.: indice del nodo.

spostamento nodale massimo: situazione in cui si verifica lo spostamento massimo verticale nel nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento massimo con segno è quello con valore massimo lungo l'asse Z, dove valori positivi rappresentano spostamenti verso l'alto.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

spostamento nodale minimo: situazione in cui si verifica lo spostamento minimo verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento minimo con segno è quello con valore minimo lungo l'asse Z, dove valori negativi rappresentano spostamenti verso il basso.

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

uz: spostamento verticale del nodo calcolato dal solutore ad elementi finiti. Lo spostamento è dotato di segno. [cm]

Press.: pressione sul terreno corrispondente allo spostamento. Valori positivi indicano trazione, valori negativi indicano compressione. [daN/cm²]

Cedimento elastico: cedimento teorico elastico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico elastico massimo.

v.: valore del cedimento teorico elastico massimo. [cm]

Cedimento edometrico: cedimento teorico edometrico massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico edometrico massimo.

v.: valore del cedimento teorico edometrico massimo. [cm]

Cedimento di consolidazione: cedimento teorico di consolidazione massimo.

Cont.: nome breve della combinazione di carico in cui è stato calcolato il cedimento teorico di consolidazione massimo.

v.: valore del cedimento teorico di consolidazione massimo. [cm]

Spostamento estremo minimo -0.02134 al nodo di indice 115, di coordinate x = 2160, y = 2701, z = -60, nel contesto SLE rara 3.

Spostamento estremo massimo -0.0143 al nodo di indice 898, di coordinate x = 3065, y = 4384, z = -60, nel contesto SLD 15.

Nodo	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione		
	Ind.	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
2	SLE RA 8	-0.01469	-0.07345	SLE RA 3	-0.01492	-0.07461							
3	SLE RA 8	-0.0151	-0.07551	SLE RA 3	-0.01582	-0.07909							
4	SLE RA 8	-0.01543	-0.07713	SLE RA 3	-0.01655	-0.08275							
5	SLE RA 8	-0.01563	-0.07815	SLE RA 3	-0.01702	-0.08511							
6	SLE RA 8	-0.01569	-0.07847	SLE RA 3	-0.01716	-0.08581							
7	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808	SLE RA 3	-0.01695	-0.08477							
8	SLE RA 8	-0.01543	-0.07716	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237							
9	SLE RA 8	-0.01519	-0.07597	SLE RA 3	-0.01586	-0.0793							
10	SLE RA 8	-0.01496	-0.07481	SLE RA 3	-0.01526	-0.07628							
11	SLD 13	-0.01476	-0.07378	SLD 3	-0.01479	-0.07394							
12	SLE RA 3	-0.01446	-0.07228	SLE RA 8	-0.01465	-0.07326							
13	SLE RA 3	-0.01435	-0.07175	SLE RA 8	-0.01461	-0.07306							
14	SLE RA 3	-0.01446	-0.07228	SLE RA 8	-0.01465	-0.07327							
15	SLD 1	-0.01476	-0.07378	SLD 15	-0.01479	-0.07394							
16	SLE RA 8	-0.01497	-0.07484	SLE RA 3	-0.01526	-0.07628							
17	SLE RA 8	-0.01521	-0.07603	SLE RA 3	-0.01586	-0.0793							
18	SLE RA 8	-0.01545	-0.07724	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237							
19	SLE RA 8	-0.01563	-0.07817	SLE RA 3	-0.01695	-0.08477							
20	SLE RA 8	-0.01571	-0.07857	SLE RA 3	-0.01716	-0.08581							
21	SLE RA 8	-0.01565	-0.07824	SLE RA 3	-0.01702	-0.08512							
22	SLE RA 8	-0.01544	-0.0772	SLE RA 3	-0.01655	-0.08275							
23	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01582	-0.07909							
24	SLE RA 8	-0.01469	-0.07346	SLE RA 3	-0.01492	-0.07462							
25	SLE RA 8	-0.01509	-0.07547	SLE RA 3	-0.0158	-0.07902							
26	SLE RA 8	-0.01553	-0.07764	SLE RA 3	-0.01676	-0.08379							
27	SLE RA 8	-0.01589	-0.07944	SLE RA 3	-0.01758	-0.08791							
28	SLE RA 8	-0.01612	-0.08062	SLE RA 3	-0.01814	-0.0907							
29	SLE RA 8	-0.0162	-0.08098	SLE RA 3	-0.0183	-0.09149							
30	SLE RA 8	-0.01609	-0.08046	SLE RA 3	-0.01801	-0.09007							
31	SLE RA 8	-0.01585	-0.07927	SLE RA 3	-0.01739	-0.08695							
32	SLE RA 8	-0.01556	-0.07779	SLE RA 3	-0.01662	-0.08309							
33	SLE RA 8	-0.01528	-0.07638	SLE RA 3	-0.01588	-0.0794							
34	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526	SLE RA 3	-0.0153	-0.07651							
35	SLD 15	-0.01491	-0.07457	SLE RA 3	-0.01494	-0.07469							
36	SLE RA 3	-0.01481	-0.07407	SLE RA 8	-0.01487	-0.07434							
37	SLD 3	-0.01491	-0.07457	SLE RA 3	-0.01494	-0.07469							
38	SLE RA 8	-0.01506	-0.0753	SLE RA 3	-0.0153	-0.0765							
39	SLE RA 8	-0.01529	-0.07643	SLE RA 3	-0.01588	-0.0794							
40	SLE RA 8	-0.01557	-0.07787	SLE RA 3	-0.01662	-0.08309							
41	SLE RA 8	-0.01588	-0.07938	SLE RA 3	-0.01739	-0.08695							
42	SLE RA 8	-0.01612	-0.08059	SLE RA 3	-0.01801	-0.09007							
43	SLE RA 8	-0.01622	-0.08112	SLE RA 3	-0.0183	-0.09149							
44	SLE RA 8	-0.01615	-0.08075	SLE RA 3	-0.01814	-0.0907							
45	SLE RA 8	-0.01591	-0.07955	SLE RA 3	-0.01758	-0.08791							
46	SLE RA 8	-0.01554	-0.07772	SLE RA 3	-0.01676	-0.08379							
47	SLE RA 8	-0.0151	-0.07551	SLE RA 3	-0.0158	-0.07902							
48	SLE RA 8	-0.01541	-0.07706	SLE RA 3	-0.01653	-0.08265							
49	SLE RA 8	-0.01588	-0.07941	SLE RA 3	-0.01757	-0.08787							
50	SLE RA 8	-0.0163	-0.08148	SLE RA 3	-0.01854	-0.09271							
51	SLE RA 8	-0.01659	-0.08297	SLE RA 3	-0.01926	-0.09631							
52	SLE RA 8	-0.01669	-0.08344	SLE RA 3	-0.01948	-0.09739							
53	SLE RA 8	-0.01654	-0.08271	SLE RA 3	-0.01908	-0.09542							
54	SLE RA 8	-0.01622	-0.08112	SLE RA 3	-0.01824	-0.09122							
55	SLE RA 8	-0.01585	-0.07926	SLE RA 3	-0.01727	-0.08633							
56	SLE RA 8	-0.01552	-0.07758	SLE RA 3	-0.01639	-0.08193							
57	SLE RA 8	-0.01526	-0.0763	SLE RA 3	-0.01572	-0.07859							
58	SLE RA 8	-0.0151	-0.07552	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654							
59	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526	SLE RA 3	-0.01517	-0.07585							
60	SLE RA 8	-0.01511	-0.07554	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654							
61	SLE RA 8	-0.01527	-0.07634	SLE RA 3	-0.01572	-0.07859							
62	SLE RA 8	-0.01553	-0.07765	SLE RA 3	-0.01639	-0.08193							
63	SLE RA 8	-0.01587	-0.07936	SLE RA 3	-0.01727	-0.08633							
64	SLE RA 8	-0.01625	-0.08126	SLE RA 3	-0.01824	-0.09122							
65	SLE RA 8	-0.01658	-0.08288	SLE RA 3	-0.01908	-0.09542							
66	SLE RA 8	-0.01672	-0.08362	SLE RA 3	-0.01948	-0.09739							
67	SLE RA 8	-0.01663	-0.08315	SLE RA 3	-0.01926	-0.09632							
68	SLE RA 8	-0.01633	-0.08163	SLE RA 3	-0.01854	-0.09271							
69	SLE RA 8	-0.0159	-0.07952	SLE RA 3	-0.01757	-0.08787							
70	SLE RA 8	-0.01543	-0.07714	SLE RA 3	-0.01653	-0.08265							
71	SLE RA 8	-0.01562	-0.07809	SLE RA 3	-0.01701	-0.08503							
72	SLE RA 8	-0.01693	-0.08464	SLE RA 3	-0.02004	-0.1002							
73	SLE RA 8	-0.0165	-0.08248	SLE RA 3	-0.01889	-0.09447							
74	SLE RA 8	-0.01605	-0.08024	SLE RA 3	-0.01771	-0.08857							
75	SLE RA 8	-0.01567	-0.07834	SLE RA 3	-0.01672	-0.08358							
76	SLE RA 8	-0.01539	-0.07695	SLE RA 3	-0.01598	-0.07992							
77	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611	SLE RA 3	-0.01554	-0.07772							
78	SLE RA 8	-0.01517	-0.07583	SLE RA 3	-0.0154	-0.07698							
79	SLE RA 8	-0.01704	-0.08519	SLE RA 3	-0.02026	-0.1013							
80	SLE RA 8	-0.01663	-0.08316	SLE RA 3	-0.01927	-0.09635							
81	SLE RA 8	-0.01615	-0.08074	SLE RA 3	-0.01814	-0.09068							
82	SLE RA 8	-0.01564	-0.07818	SLE RA 3	-0.01701	-0.08503							
83	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613	SLE RA 3	-0.01554	-0.07772							
84	SLE RA 8	-0.0154	-0.07699	SLE RA 3	-0.01598	-0.07992							
85	SLE RA 8	-0.01568	-0.07842	SLE RA 3	-0.01672	-0.08358							

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
86	SLE RA 8	-0.01612	-0.0806	SLE RA 3	-0.01814	-0.09068						
87	SLE RA 8	-0.01607	-0.08036	SLE RA 3	-0.01771	-0.08857						
88	SLE RA 8	-0.0166	-0.08298	SLE RA 3	-0.01927	-0.09635						
89	SLE RA 8	-0.01653	-0.08264	SLE RA 3	-0.01889	-0.09447						
90	SLE RA 8	-0.017	-0.08498	SLE RA 3	-0.02026	-0.1013						
91	SLE RA 8	-0.01697	-0.08485	SLE RA 3	-0.02004	-0.10021						
92	SLE RA 8	-0.01715	-0.08577	SLE RA 3	-0.02065	-0.10323						
93	SLE RA 8	-0.0172	-0.08599	SLE RA 3	-0.02065	-0.10323						
94	SLE RA 8	-0.01569	-0.07843	SLE RA 3	-0.01716	-0.0858						
95	SLE RA 8	-0.01659	-0.08295	SLE RA 3	-0.01911	-0.09556						
96	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057	SLE RA 3	-0.01786	-0.08928						
97	SLE RA 8	-0.01572	-0.07861	SLE RA 3	-0.01683	-0.08413						
98	SLE RA 8	-0.01544	-0.07719	SLE RA 3	-0.01608	-0.08041						
99	SLE RA 8	-0.01527	-0.07635	SLE RA 3	-0.01564	-0.07819						
100	SLE RA 8	-0.01674	-0.08368	SLE RA 3	-0.01951	-0.09756						
101	SLE RA 8	-0.01623	-0.08113	SLE RA 3	-0.01831	-0.09157						
102	SLE RA 8	-0.01571	-0.07853	SLE RA 3	-0.01716	-0.0858						
103	SLE RA 8	-0.01521	-0.07607	SLE RA 3	-0.01549	-0.07745						
104	SLE RA 8	-0.01527	-0.07637	SLE RA 3	-0.01564	-0.07819						
105	SLE RA 8	-0.01545	-0.07724	SLE RA 3	-0.01608	-0.08041						
106	SLE RA 8	-0.01574	-0.07869	SLE RA 3	-0.01683	-0.08413						
107	SLE RA 8	-0.0162	-0.08099	SLE RA 3	-0.01831	-0.09156						
108	SLE RA 8	-0.01614	-0.08069	SLE RA 3	-0.01786	-0.08929						
109	SLE RA 8	-0.0167	-0.08349	SLE RA 3	-0.01951	-0.09755						
110	SLE RA 8	-0.01662	-0.08312	SLE RA 3	-0.01911	-0.09557						
111	SLE RA 8	-0.01709	-0.08547	SLE RA 3	-0.02045	-0.10224						
112	SLE RA 8	-0.01721	-0.08604	SLE RA 3	-0.02067	-0.10337						
113	SLE RA 8	-0.01716	-0.08581	SLE RA 3	-0.02067	-0.10337						
114	SLE RA 8	-0.01714	-0.08569	SLE RA 3	-0.02045	-0.10224						
115	SLE RA 8	-0.01743	-0.08713	SLE RA 3	-0.02134	-0.10671						
116	SLE RA 8	-0.01748	-0.08738	SLE RA 3	-0.02134	-0.10671						
117	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808	SLE RA 3	-0.01697	-0.08487						
118	SLE RA 8	-0.01647	-0.08237	SLE RA 3	-0.0188	-0.09399						
119	SLE RA 8	-0.01604	-0.0802	SLE RA 3	-0.01766	-0.08829						
120	SLE RA 8	-0.01568	-0.0784	SLE RA 3	-0.01671	-0.08355						
121	SLE RA 8	-0.01542	-0.07708	SLE RA 3	-0.01602	-0.0801						
122	SLE RA 8	-0.01526	-0.07629	SLE RA 3	-0.01561	-0.07803						
123	SLE RA 8	-0.0166	-0.08301	SLE RA 3	-0.01915	-0.09577						
124	SLE RA 8	-0.01613	-0.08066	SLE RA 3	-0.01806	-0.09029						
125	SLE RA 8	-0.01564	-0.07819	SLE RA 3	-0.01697	-0.08487						
126	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01547	-0.07734						
127	SLE RA 8	-0.01526	-0.07631	SLE RA 3	-0.01561	-0.07803						
128	SLE RA 8	-0.01543	-0.07713	SLE RA 3	-0.01602	-0.0801						
129	SLE RA 8	-0.01569	-0.07847	SLE RA 3	-0.01671	-0.08355						
130	SLE RA 8	-0.0161	-0.08052	SLE RA 3	-0.01806	-0.09029						
131	SLE RA 8	-0.01606	-0.08032	SLE RA 3	-0.01766	-0.08829						
132	SLE RA 8	-0.01657	-0.08283	SLE RA 3	-0.01915	-0.09576						
133	SLE RA 8	-0.01651	-0.08253	SLE RA 3	-0.0188	-0.09399						
134	SLE RA 8	-0.0169	-0.08449	SLE RA 3	-0.01992	-0.0996						
135	SLE RA 8	-0.017	-0.08501	SLE RA 3	-0.02013	-0.10064						
136	SLE RA 8	-0.01696	-0.08479	SLE RA 3	-0.02012	-0.10062						
137	SLE RA 8	-0.01694	-0.08469	SLE RA 3	-0.01992	-0.09959						
138	SLE RA 8	-0.01711	-0.08557	SLE RA 3	-0.02051	-0.10253						
139	SLE RA 8	-0.01716	-0.0858	SLE RA 3	-0.02051	-0.10253						
140	SLE RA 8	-0.01544	-0.0772	SLE RA 3	-0.01652	-0.08259						
141	SLE RA 8	-0.0162	-0.08099	SLE RA 3	-0.01808	-0.09038						
142	SLE RA 8	-0.01586	-0.07931	SLE RA 3	-0.01719	-0.08596						
143	SLE RA 8	-0.01556	-0.07782	SLE RA 3	-0.01641	-0.08207						
144	SLE RA 8	-0.01534	-0.0767	SLE RA 3	-0.01583	-0.07915						
145	SLE RA 8	-0.0152	-0.07602	SLE RA 3	-0.01548	-0.07738						
146	SLE RA 8	-0.01629	-0.08143	SLE RA 3	-0.01834	-0.0917						
147	SLE RA 8	-0.0159	-0.07949	SLE RA 3	-0.01746	-0.0873						
148	SLE RA 8	-0.01546	-0.07729	SLE RA 3	-0.01652	-0.08259						
149	SLE RA 8	-0.01516	-0.0758	SLE RA 3	-0.01536	-0.07678						
150	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01548	-0.07738						
151	SLE RA 8	-0.01535	-0.07674	SLE RA 3	-0.01583	-0.07915						
152	SLE RA 8	-0.01558	-0.07789	SLE RA 3	-0.01641	-0.08207						
153	SLE RA 8	-0.01587	-0.07937	SLE RA 3	-0.01746	-0.0873						
154	SLE RA 8	-0.01588	-0.07941	SLE RA 3	-0.01719	-0.08596						
155	SLE RA 8	-0.01649	-0.08246	SLE RA 3	-0.01885	-0.09424						
156	SLE RA 8	-0.01657	-0.08285	SLE RA 3	-0.01901	-0.09504						
157	SLE RA 8	-0.01626	-0.08128	SLE RA 3	-0.01834	-0.09169						
158	SLE RA 8	-0.01623	-0.08113	SLE RA 3	-0.01807	-0.09037						
159	SLE RA 8	-0.01654	-0.08268	SLE RA 3	-0.01901	-0.09503						
160	SLE RA 8	-0.01652	-0.08262	SLE RA 3	-0.01885	-0.09424						
161	SLE RA 8	-0.01662	-0.08312	SLE RA 3	-0.01921	-0.09605						
162	SLE RA 8	-0.01666	-0.0833	SLE RA 3	-0.01921	-0.09605						
163	SLE RA 8	-0.01521	-0.07603	SLE RA 3	-0.01592	-0.0796						
164	SLE RA 8	-0.01587	-0.07937	SLE RA 3	-0.01722	-0.08612						
165	SLE RA 8	-0.01563	-0.07817	SLE RA 3	-0.01661	-0.08303						
166	SLE RA 8	-0.01541	-0.07705	SLE RA 3	-0.01602	-0.08012						
167	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618	SLE RA 3	-0.01557	-0.07785						
168	SLE RA 8	-0.01513	-0.07564	SLE RA 3	-0.01529	-0.07645						
169	SLE RA 8	-0.01591	-0.07955	SLE RA 3	-0.01737	-0.08686						
170	SLE RA 8	-0.0156	-0.07801	SLE RA 3	-0.0167	-0.0835						
171	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611	SLE RA 3	-0.01592	-0.0796						
172	SLE RA 8	-0.01509	-0.07546	SLE RA 3	-0.01519	-0.07597						
173	SLE RA 8	-0.01513	-0.07565	SLE RA 3	-0.01529	-0.07645						
174	SLE RA 8	-0.01524	-0.07621	SLE RA 3	-0.01557	-0.07785						
175	SLE RA 8	-0.01542	-0.07711	SLE RA 3	-0.01602	-0.08012						
176	SLE RA 8	-0.01607	-0.08033	SLE RA 3	-0.01773	-0.08865						
177	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057	SLE RA 3	-0.01783	-0.08914						
178	SLE RA 8	-0.01558	-0.07791	SLE RA 3	-0.0167	-0.0835						
179	SLE RA 8	-0.01565	-0.07825	SLE RA 3	-0.01661	-0.08303						
180	SLE RA 8	-0.01589	-0.07943	SLE RA 3	-0.01737	-0.08685						
181	SLE RA 8	-0.01589	-0.07947	SLE RA 3	-0.01722	-0.08612						
182	SLE RA 8	-0.01609	-0.08044	SLE RA 3	-0.01783	-0.08914						
183	SLE RA 8	-0.01609	-0.08045	SLE RA 3	-0.01773	-0.08865						
184	SLE RA 8	-0.01615	-0.08075	SLE RA 3	-0.01796	-0.0898						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
185	SLE RA 8	-0.01618	-0.08088	SLE RA 3	-0.01796	-0.08998						
186	SLE RA 8	-0.01497	-0.07485	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658						
187	SLE RA 8	-0.01558	-0.07789	SLE RA 3	-0.01646	-0.08228						
188	SLE RA 8	-0.01542	-0.07709	SLE RA 3	-0.01604	-0.08021						
189	SLE RA 8	-0.01526	-0.07629	SLE RA 3	-0.01563	-0.07816						
190	SLE RA 8	-0.01513	-0.07565	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652						
191	SLE RA 8	-0.01505	-0.07524	SLE RA 3	-0.01509	-0.07547						
192	SLE RA 8	-0.01556	-0.07782	SLE RA 3	-0.01648	-0.08241						
193	SLE RA 8	-0.01531	-0.07656	SLE RA 3	-0.01596	-0.07981						
194	SLE RA 8	-0.01498	-0.07492	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658						
195	SLD 11	-0.01501	-0.07506	SLD 5	-0.01503	-0.07515						
196	SLD 7	-0.01505	-0.07525	SLE RA 3	-0.01509	-0.07547						
197	SLE RA 8	-0.01513	-0.07567	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652						
198	SLE RA 8	-0.0157	-0.07852	SLE RA 3	-0.01678	-0.08339						
199	SLE RA 8	-0.01572	-0.0786	SLE RA 3	-0.01682	-0.08409						
200	SLE RA 8	-0.01527	-0.07633	SLE RA 3	-0.01563	-0.07817						
201	SLE RA 8	-0.0153	-0.07648	SLE RA 3	-0.01596	-0.07981						
202	SLE RA 8	-0.01543	-0.07714	SLE RA 3	-0.01604	-0.08021						
203	SLE RA 8	-0.01555	-0.07773	SLE RA 3	-0.01648	-0.08241						
204	SLE RA 8	-0.01559	-0.07797	SLE RA 3	-0.01646	-0.08228						
205	SLE RA 8	-0.01575	-0.07877	SLE RA 3	-0.01692	-0.0846						
206	SLE RA 8	-0.01577	-0.07886	SLE RA 3	-0.01692	-0.0846						
207	SLE RA 8	-0.0157	-0.07851	SLE RA 3	-0.01682	-0.08409						
208	SLE RA 8	-0.01572	-0.07861	SLE RA 3	-0.01678	-0.08391						
209	SLD 7	-0.01477	-0.07383	SLE RA 3	-0.01482	-0.07408						
210	SLE RA 8	-0.01535	-0.07677	SLE RA 3	-0.01587	-0.07934						
211	SLE RA 8	-0.01525	-0.07623	SLE RA 3	-0.01559	-0.07797						
212	SLE RA 8	-0.01513	-0.07567	SLE RA 3	-0.01531	-0.07657						
213	SLD 11	-0.01504	-0.07521	SLE RA 3	-0.01508	-0.0754						
214	SLE RA 3	-0.01493	-0.07465	SLE RA 8	-0.01498	-0.07492						
215	SLE RA 3	-0.01488	-0.07439	SLE RA 8	-0.01496	-0.07482						
216	SLE RA 8	-0.01529	-0.07646	SLE RA 3	-0.01579	-0.07896						
217	SLE RA 8	-0.01508	-0.07538	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683						
218	SLD 11	-0.01477	-0.07383	SLE RA 3	-0.01482	-0.07408						
219	SLE RA 3	-0.01493	-0.07465	SLE RA 8	-0.01499	-0.07493						
220	SLE RA 8	-0.01544	-0.07718	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038						
221	SLD 7	-0.01504	-0.07521	SLE RA 3	-0.01508	-0.0754						
222	SLE RA 8	-0.01542	-0.07712	SLE RA 3	-0.01606	-0.08003						
223	SLE RA 8	-0.01514	-0.0757	SLE RA 3	-0.01531	-0.07657						
224	SLE RA 8	-0.01507	-0.07533	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683						
225	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626	SLE RA 3	-0.01559	-0.07797						
226	SLE RA 8	-0.01546	-0.07731	SLE RA 3	-0.01615	-0.08076						
227	SLE RA 8	-0.01547	-0.07736	SLE RA 3	-0.01615	-0.08076						
228	SLE RA 8	-0.01528	-0.07641	SLE RA 3	-0.01579	-0.07896						
229	SLE RA 8	-0.01536	-0.07682	SLE RA 3	-0.01587	-0.07935						
230	SLE RA 8	-0.01541	-0.07706	SLE RA 3	-0.01606	-0.08003						
231	SLE RA 8	-0.01545	-0.07723	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038						
232	SLE RA 3	-0.01448	-0.07241	SLE RA 8	-0.01464	-0.07321						
233	SLE RA 8	-0.01522	-0.07608	SLE RA 3	-0.0155	-0.0775						
234	SLE RA 8	-0.01514	-0.0757	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654						
235	SLE RA 8	-0.01506	-0.0753	SLE RA 3	-0.01511	-0.07555						
236	SLE RA 3	-0.01494	-0.0747	SLE RA 8	-0.01499	-0.07497						
237	SLE RA 3	-0.01483	-0.07415	SLE RA 8	-0.01495	-0.07475						
238	SLE RA 3	-0.01479	-0.07396	SLE RA 8	-0.01494	-0.07468						
239	SLE RA 8	-0.01512	-0.07558	SLE RA 3	-0.01535	-0.07674						
240	SLD 11	-0.01492	-0.07459	SLE RA 3	-0.01497	-0.07487						
241	SLE RA 3	-0.01448	-0.07241	SLE RA 8	-0.01465	-0.07325						
242	SLE RA 8	-0.01527	-0.07635	SLE RA 3	-0.01564	-0.07818						
243	SLE RA 3	-0.01483	-0.07415	SLE RA 8	-0.01495	-0.07476						
244	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618	SLE RA 3	-0.01558	-0.07792						
245	SLE RA 3	-0.01494	-0.07471	SLE RA 8	-0.015	-0.07498						
246	SLE RA 8	-0.01506	-0.07531	SLE RA 3	-0.01511	-0.07555						
247	SLE RA 8	-0.01491	-0.07457	SLE RA 3	-0.01497	-0.07486						
248	SLE RA 8	-0.01528	-0.0764	SLE RA 3	-0.01567	-0.07837						
249	SLE RA 8	-0.01514	-0.07571	SLE RA 3	-0.01531	-0.07654						
250	SLE RA 8	-0.01528	-0.07642	SLE RA 3	-0.01567	-0.07837						
251	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01535	-0.07674						
252	SLE RA 8	-0.01523	-0.07615	SLE RA 3	-0.01558	-0.07792						
253	SLE RA 8	-0.01522	-0.0761	SLE RA 3	-0.0155	-0.0775						
254	SLE RA 8	-0.01527	-0.07637	SLE RA 3	-0.01564	-0.07818						
255	SLE RA 3	-0.01434	-0.0717	SLE RA 8	-0.01459	-0.07293						
256	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01546	-0.07731						
257	SLE RA 8	-0.01517	-0.07584	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679						
258	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603						
259	SLD 15	-0.01504	-0.07518	SLD 1	-0.01506	-0.07528						
260	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01499	-0.07497						
261	SLE RA 3	-0.01482	-0.07409	SLE RA 8	-0.01496	-0.0748						
262	SLE RA 3	-0.01479	-0.07393	SLE RA 8	-0.01495	-0.07474						
263	SLE RA 3	-0.01482	-0.07409	SLE RA 8	-0.01496	-0.0748						
264	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605	SLE RA 3	-0.01548	-0.07741						
265	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01499	-0.07497						
266	SLE RA 8	-0.01516	-0.07578	SLE RA 3	-0.01539	-0.07694						
267	SLE RA 8	-0.01504	-0.0752	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582						
268	SLE RA 3	-0.01481	-0.07405	SLE RA 8	-0.01485	-0.07425						
269	SLE RA 3	-0.01434	-0.07171	SLE RA 8	-0.01459	-0.07295						
270	SLE RA 3	-0.01481	-0.07404	SLE RA 8	-0.01485	-0.07425						
271	SLD 3	-0.01504	-0.07518	SLD 13	-0.01506	-0.07528						
272	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01548	-0.07741						
273	SLE RA 8	-0.01504	-0.0752	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582						
274	SLE RA 8	-0.01516	-0.07579	SLE RA 3	-0.01539	-0.07694						
275	SLE RA 8	-0.01511	-0.07554	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603						
276	SLE RA 8	-0.01517	-0.07583	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679						
277	SLE RA 8	-0.01521	-0.07603	SLE RA 3	-0.01546	-0.07731						
278	SLE RA 3	-0.0144	-0.072	SLE RA 8	-0.01461	-0.07303						
279	SLD 9	-0.01486	-0.07431	SLD 7	-0.01489	-0.07444						
280	SLE RA 8	-0.01507	-0.07537	SLE RA 3	-0.01524	-0.07621						
281	SLE RA 8	-0.0152	-0.07598	SLE RA 3	-0.01547	-0.07737						
282	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626	SLE RA 3	-0.01557	-0.07786						
283	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626	SLE RA 3	-0.01555	-0.07776						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
284	SLE RA 8	-0.01521	-0.07607	SLE RA 3	-0.01545	-0.07723						
285	SLE RA 8	-0.01516	-0.07579	SLE RA 3	-0.01529	-0.07646						
286	SLD 13	-0.01509	-0.07547	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566						
287	SLE RA 3	-0.015	-0.07498	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526						
288	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01502	-0.0751						
289	SLE RA 3	-0.01488	-0.07439	SLE RA 8	-0.01501	-0.07505						
290	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01502	-0.0751						
291	SLE RA 3	-0.015	-0.07498	SLE RA 8	-0.01505	-0.07524						
292	SLE RA 8	-0.01509	-0.07547	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566						
293	SLE RA 8	-0.01515	-0.07575	SLE RA 3	-0.01529	-0.07646						
294	SLE RA 8	-0.0152	-0.07602	SLE RA 3	-0.01545	-0.07723						
295	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762	SLE RA 3	-0.01555	-0.07776						
296	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762	SLE RA 3	-0.01557	-0.07786						
297	SLE RA 8	-0.01519	-0.07593	SLE RA 3	-0.01547	-0.07737						
298	SLE RA 8	-0.01507	-0.07533	SLE RA 3	-0.01524	-0.07622						
299	SLD 5	-0.01486	-0.07431	SLD 11	-0.01489	-0.07444						
300	SLE RA 3	-0.0144	-0.07201	SLE RA 8	-0.01461	-0.07303						
301	SLE RA 3	-0.01465	-0.07327	SLD 7	-0.01471	-0.07353						
302	SLE RA 8	-0.01499	-0.07496	SLE RA 3	-0.01517	-0.07587						
303	SLE RA 8	-0.01521	-0.07604	SLE RA 3	-0.01558	-0.07789						
304	SLE RA 8	-0.01534	-0.07672	SLE RA 3	-0.01584	-0.07919						
305	SLE RA 8	-0.0154	-0.07702	SLE RA 3	-0.01594	-0.07971						
306	SLE RA 8	-0.0154	-0.07701	SLE RA 3	-0.0159	-0.07952						
307	SLE RA 8	-0.01535	-0.07677	SLE RA 3	-0.01576	-0.07881						
308	SLE RA 8	-0.01529	-0.07644	SLE RA 3	-0.01556	-0.07782						
309	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683						
310	SLD 13	-0.01517	-0.07583	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603						
311	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552	SLD 3	-0.01514	-0.07569						
312	SLE RA 3	-0.01507	-0.07535	SLE RA 8	-0.01513	-0.07564						
313	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552	SLD 15	-0.01514	-0.07569						
314	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582	SLE RA 3	-0.01521	-0.07603						
315	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605	SLE RA 3	-0.01537	-0.07683						
316	SLE RA 8	-0.01527	-0.07636	SLE RA 3	-0.01556	-0.07782						
317	SLE RA 8	-0.01533	-0.07667	SLE RA 3	-0.01576	-0.07881						
318	SLE RA 8	-0.01538	-0.07689	SLE RA 3	-0.0159	-0.07952						
319	SLE RA 8	-0.01538	-0.0769	SLE RA 3	-0.01594	-0.07971						
320	SLE RA 8	-0.01532	-0.0766	SLE RA 3	-0.01584	-0.07919						
321	SLE RA 8	-0.01519	-0.07594	SLE RA 3	-0.01558	-0.0779						
322	SLE RA 8	-0.01498	-0.07489	SLE RA 3	-0.01518	-0.07588						
323	SLE RA 3	-0.01465	-0.07327	SLD 11	-0.01471	-0.07354						
324	SLE RA 8	-0.01487	-0.07434	SLE RA 3	-0.01508	-0.07538						
325	SLE RA 8	-0.01519	-0.07595	SLE RA 3	-0.01568	-0.07838						
326	SLE RA 8	-0.01544	-0.07719	SLE RA 3	-0.01616	-0.08079						
327	SLE RA 8	-0.0156	-0.07799	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237						
328	SLE RA 8	-0.01567	-0.07834	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296						
329	SLE RA 8	-0.01566	-0.07828	SLE RA 3	-0.01652	-0.08258						
330	SLE RA 8	-0.01558	-0.07792	SLE RA 3	-0.0163	-0.08148						
331	SLE RA 8	-0.01549	-0.07746	SLE RA 3	-0.01601	-0.08006						
332	SLE RA 8	-0.01541	-0.07704	SLE RA 3	-0.01574	-0.0787						
333	SLE RA 8	-0.01535	-0.07674	SLE RA 3	-0.01553	-0.07765						
334	SLE RA 8	-0.01532	-0.07658	SLE RA 3	-0.0154	-0.07702						
335	SLE RA 8	-0.0153	-0.07652	SLE RA 3	-0.01536	-0.07682						
336	SLE RA 8	-0.01531	-0.07655	SLE RA 3	-0.0154	-0.07702						
337	SLE RA 8	-0.01534	-0.07668	SLE RA 3	-0.01553	-0.07765						
338	SLE RA 8	-0.01539	-0.07695	SLE RA 3	-0.01574	-0.07869						
339	SLE RA 8	-0.01547	-0.07733	SLE RA 3	-0.01601	-0.08006						
340	SLE RA 8	-0.01555	-0.07776	SLE RA 3	-0.0163	-0.08148						
341	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808	SLE RA 3	-0.01652	-0.08258						
342	SLE RA 8	-0.01563	-0.07814	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296						
343	SLE RA 8	-0.01556	-0.0778	SLE RA 3	-0.01647	-0.08237						
344	SLE RA 8	-0.0154	-0.07702	SLE RA 3	-0.01616	-0.0808						
345	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582	SLE RA 3	-0.01568	-0.07839						
346	SLE RA 8	-0.01485	-0.07426	SLE RA 3	-0.01508	-0.07539						
347	SLE RA 8	-0.01508	-0.0754	SLE RA 3	-0.01562	-0.07809						
348	SLE RA 8	-0.01545	-0.07725	SLE RA 3	-0.01633	-0.08167						
349	SLE RA 8	-0.01575	-0.07875	SLE RA 3	-0.01694	-0.08471						
350	SLE RA 8	-0.01595	-0.07977	SLE RA 3	-0.01736	-0.0868						
351	SLE RA 8	-0.01604	-0.0802	SLE RA 3	-0.01751	-0.08755						
352	SLE RA 8	-0.01601	-0.08003	SLE RA 3	-0.01737	-0.08685						
353	SLE RA 8	-0.01589	-0.07946	SLE RA 3	-0.01702	-0.0851						
354	SLE RA 8	-0.01575	-0.07877	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296						
355	SLE RA 8	-0.01564	-0.0782	SLE RA 3	-0.01621	-0.08105						
356	SLE RA 8	-0.01557	-0.07787	SLE RA 3	-0.01594	-0.07969						
357	SLE RA 8	-0.01554	-0.07772	SLE RA 3	-0.01579	-0.07894						
358	SLE RA 8	-0.01553	-0.07767	SLE RA 3	-0.01574	-0.0787						
359	SLE RA 8	-0.01554	-0.07768	SLE RA 3	-0.01579	-0.07894						
360	SLE RA 8	-0.01556	-0.07779	SLE RA 3	-0.01594	-0.07969						
361	SLE RA 8	-0.01561	-0.07807	SLE RA 3	-0.01621	-0.08105						
362	SLE RA 8	-0.01572	-0.07858	SLE RA 3	-0.01659	-0.08296						
363	SLE RA 8	-0.01584	-0.07921	SLE RA 3	-0.01702	-0.0851						
364	SLE RA 8	-0.01595	-0.07974	SLE RA 3	-0.01737	-0.08685						
365	SLE RA 8	-0.01598	-0.07989	SLE RA 3	-0.01751	-0.08755						
366	SLE RA 8	-0.01589	-0.07947	SLE RA 3	-0.01736	-0.08681						
367	SLE RA 8	-0.0157	-0.07849	SLE RA 3	-0.01694	-0.08472						
368	SLE RA 8	-0.01541	-0.07705	SLE RA 3	-0.01634	-0.08168						
369	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526	SLE RA 3	-0.01562	-0.0781						
370	SLE RA 8	-0.0153	-0.07651	SLE RA 3	-0.01619	-0.08094						
371	SLE RA 8	-0.01573	-0.07865	SLE RA 3	-0.01705	-0.08523						
372	SLE RA 8	-0.0161	-0.08052	SLE RA 3	-0.01784	-0.08919						
373	SLE RA 8	-0.01638	-0.08192	SLE RA 3	-0.01844	-0.09218						
374	SLE RA 8	-0.01624	-0.0812	SLE RA 3	-0.01785	-0.08924						
375	SLE RA 8	-0.01603	-0.08017	SLE RA 3	-0.01722	-0.08609						
376	SLE RA 8	-0.01589	-0.07943	SLE RA 3	-0.0167	-0.08352						
377	SLE RA 8	-0.01582	-0.07909	SLE RA 3	-0.01637	-0.08187						
378	SLE RA 8	-0.0158	-0.07898	SLE RA 3	-0.01621	-0.08107						
379	SLE RA 8	-0.0158	-0.07899	SLE RA 3	-0.01637	-0.08187						
380	SLE RA 8	-0.01585	-0.07926	SLE RA 3	-0.0167	-0.08352						
381	SLE RA 8	-0.01598	-0.07992	SLE RA 3	-0.01722	-0.08609						
382	SLE RA 8	-0.01617	-0.08086	SLE RA 3	-0.01785	-0.08924						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
383	SLE RA 8	-0.0163	-0.08149	SLE RA 3	-0.01844	-0.09218						
384	SLE RA 8	-0.01603	-0.08017	SLE RA 3	-0.01784	-0.0892						
385	SLE RA 8	-0.01567	-0.07837	SLE RA 3	-0.01705	-0.08525						
386	SLE RA 8	-0.01526	-0.07631	SLE RA 3	-0.01619	-0.08095						
387	SLE RA 8	-0.01644	-0.08218	SLE RA 3	-0.01842	-0.09211						
388	SLE RA 8	-0.01581	-0.07905	SLE RA 3	-0.01622	-0.0811						
389	SLE RA 8	-0.01635	-0.08177	SLE RA 3	-0.01842	-0.09211						
390	SLE RA 8	-0.0165	-0.08252	SLE RA 3	-0.01867	-0.09333						
391	SLE RA 8	-0.01581	-0.07905	SLE RA 3	-0.01618	-0.08088						
392	SLE RA 8	-0.01642	-0.08208	SLE RA 3	-0.01867	-0.09333						
393	SLE RA 8	-0.01549	-0.07743	SLE RA 3	-0.01666	-0.0833						
394	SLE RA 8	-0.01671	-0.08354	SLE RA 3	-0.01953	-0.09764						
395	SLE RA 8	-0.01634	-0.08168	SLE RA 3	-0.01865	-0.09326						
396	SLE RA 8	-0.0159	-0.0795	SLE RA 3	-0.01765	-0.08827						
397	SLE RA 8	-0.01544	-0.07718	SLE RA 3	-0.01666	-0.08331						
398	SLE RA 8	-0.01605	-0.08025	SLE RA 3	-0.01661	-0.08307						
399	SLE RA 8	-0.01655	-0.08276	SLE RA 3	-0.0186	-0.093						
400	SLE RA 8	-0.01601	-0.08003	SLE RA 3	-0.01675	-0.08373						
401	SLE RA 8	-0.01627	-0.08135	SLE RA 3	-0.01775	-0.08874						
402	SLE RA 8	-0.01605	-0.08024	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557						
403	SLE RA 8	-0.01597	-0.07984	SLE RA 3	-0.01765	-0.08826						
404	SLE RA 8	-0.01609	-0.08045	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557						
405	SLE RA 8	-0.01621	-0.08104	SLE RA 3	-0.01775	-0.08875						
406	SLE RA 8	-0.01643	-0.08213	SLE RA 3	-0.01865	-0.09326						
407	SLE RA 8	-0.01603	-0.08015	SLE RA 3	-0.01675	-0.08373						
408	SLE RA 8	-0.01647	-0.08235	SLE RA 3	-0.0186	-0.09301						
409	SLE RA 8	-0.01682	-0.08412	SLE RA 3	-0.01954	-0.09771						
410	SLE RA 8	-0.01607	-0.08033	SLE RA 3	-0.01663	-0.08313						
411	SLE RA 8	-0.01676	-0.08382	SLE RA 3	-0.0195	-0.09749						
412	SLE RA 8	-0.01687	-0.08437	SLE RA 3	-0.01951	-0.09753						
413	SLE RA 8	-0.01691	-0.08455	SLE RA 3	-0.01997	-0.09987						
414	SLE RA 8	-0.01611	-0.08054	SLE RA 3	-0.01663	-0.08313						
415	SLE RA 8	-0.01703	-0.08515	SLE RA 3	-0.01998	-0.09989						
416	SLE RA 8	-0.01558	-0.0779	SLE RA 3	-0.01691	-0.08456						
417	SLE RA 8	-0.0165	-0.08249	SLE RA 3	-0.01909	-0.09547						
418	SLE RA 8	-0.01602	-0.08008	SLE RA 3	-0.01798	-0.08988						
419	SLE RA 8	-0.01553	-0.07763	SLE RA 3	-0.01691	-0.08457						
420	SLE RA 8	-0.01672	-0.08359	SLE RA 3	-0.01901	-0.09503						
421	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057	SLE RA 3	-0.01694	-0.08471						
422	SLE RA 8	-0.01639	-0.08194	SLE RA 3	-0.01803	-0.09013						
423	SLE RA 8	-0.01615	-0.08074	SLE RA 3	-0.01732	-0.08662						
424	SLE RA 8	-0.01609	-0.08046	SLE RA 3	-0.01797	-0.08987						
425	SLE RA 8	-0.01619	-0.08096	SLE RA 3	-0.01732	-0.08662						
426	SLE RA 8	-0.01632	-0.08162	SLE RA 3	-0.01803	-0.09013						
427	SLE RA 8	-0.0166	-0.08299	SLE RA 3	-0.01909	-0.09547						
428	SLE RA 8	-0.01614	-0.0807	SLE RA 3	-0.01694	-0.08471						
429	SLE RA 8	-0.01663	-0.08314	SLE RA 3	-0.01901	-0.09505						
430	SLE RA 8	-0.01696	-0.08482	SLE RA 3	-0.02022	-0.10111						
431	SLE RA 8	-0.0162	-0.081	SLE RA 3	-0.01685	-0.08427						
432	SLE RA 8	-0.01709	-0.08545	SLE RA 3	-0.02022	-0.1011						
433	SLE RA 8	-0.01621	-0.08106	SLE RA 3	-0.01685	-0.08427						
434	SLE RA 8	-0.017	-0.08502	SLE RA 3	-0.02014	-0.1007						
435	SLE RA 8	-0.01713	-0.08563	SLE RA 3	-0.02014	-0.10071						
436	SLE RA 8	-0.01741	-0.08703	SLE RA 3	-0.02094	-0.10468						
437	SLE RA 8	-0.01631	-0.08154	SLE RA 3	-0.01693	-0.08463						
438	SLE RA 8	-0.01726	-0.08632	SLE RA 3	-0.02094	-0.10468						
439	SLE RA 8	-0.01556	-0.07781	SLE RA 3	-0.01687	-0.08437						
440	SLE RA 8	-0.01645	-0.08225	SLE RA 3	-0.01898	-0.09488						
441	SLE RA 8	-0.01599	-0.07993	SLE RA 3	-0.01791	-0.08953						
442	SLE RA 8	-0.01551	-0.07754	SLE RA 3	-0.01687	-0.08437						
443	SLE RA 8	-0.01666	-0.08332	SLE RA 3	-0.01889	-0.09444						
444	SLE RA 8	-0.01608	-0.08039	SLE RA 3	-0.01689	-0.08446						
445	SLE RA 8	-0.01635	-0.08175	SLE RA 3	-0.01795	-0.08975						
446	SLE RA 8	-0.01612	-0.08058	SLE RA 3	-0.01727	-0.08636						
447	SLE RA 8	-0.01606	-0.0803	SLE RA 3	-0.0179	-0.08952						
448	SLE RA 8	-0.01616	-0.08079	SLE RA 3	-0.01727	-0.08635						
449	SLE RA 8	-0.01629	-0.08143	SLE RA 3	-0.01795	-0.08975						
450	SLE RA 8	-0.01657	-0.08287	SLE RA 3	-0.01888	-0.09442						
451	SLE RA 8	-0.01654	-0.08272	SLE RA 3	-0.01897	-0.09485						
452	SLE RA 8	-0.0161	-0.08051	SLE RA 3	-0.01689	-0.08445						
453	SLE RA 8	-0.01686	-0.08429	SLE RA 3	-0.01996	-0.09978						
454	SLE RA 8	-0.01613	-0.08067	SLE RA 3	-0.01677	-0.08385						
455	SLE RA 8	-0.01701	-0.08506	SLE RA 3	-0.01987	-0.09937						
456	SLE RA 8	-0.0169	-0.08448	SLE RA 3	-0.01987	-0.09935						
457	SLE RA 8	-0.01614	-0.08072	SLE RA 3	-0.01677	-0.08384						
458	SLE RA 8	-0.01698	-0.08488	SLE RA 3	-0.01995	-0.09974						
459	SLE RA 8	-0.01705	-0.08523	SLE RA 3	-0.02037	-0.10185						
460	SLE RA 8	-0.01618	-0.08091	SLE RA 3	-0.01676	-0.0838						
461	SLE RA 8	-0.01717	-0.08587	SLE RA 3	-0.02037	-0.10185						
462	SLE RA 8	-0.01543	-0.07717	SLE RA 3	-0.01657	-0.08284						
463	SLE RA 8	-0.01621	-0.08106	SLE RA 3	-0.01835	-0.09177						
464	SLE RA 8	-0.01582	-0.0791	SLE RA 3	-0.01748	-0.08739						
465	SLE RA 8	-0.01539	-0.07694	SLE RA 3	-0.01657	-0.08284						
466	SLE RA 8	-0.01641	-0.08207	SLE RA 3	-0.0183	-0.0915						
467	SLE RA 8	-0.01591	-0.07957	SLE RA 3	-0.01662	-0.08311						
468	SLE RA 8	-0.01617	-0.08085	SLE RA 3	-0.01756	-0.08778						
469	SLE RA 8	-0.01597	-0.07983	SLE RA 3	-0.01698	-0.08488						
470	SLE RA 8	-0.01588	-0.07942	SLE RA 3	-0.01748	-0.08739						
471	SLE RA 8	-0.016	-0.08002	SLE RA 3	-0.01698	-0.08488						
472	SLE RA 8	-0.01611	-0.08057	SLE RA 3	-0.01756	-0.08778						
473	SLE RA 8	-0.01652	-0.08258	SLE RA 3	-0.01905	-0.09526						
474	SLE RA 8	-0.01593	-0.07963	SLE RA 3	-0.01646	-0.08232						
475	SLE RA 8	-0.01634	-0.08168	SLE RA 3	-0.0183	-0.09148						
476	SLE RA 8	-0.01629	-0.08146	SLE RA 3	-0.01835	-0.09175						
477	SLE RA 8	-0.01594	-0.07968	SLE RA 3	-0.01662	-0.0831						
478	SLE RA 8	-0.01655	-0.08277	SLE RA 3	-0.01898	-0.09492						
479	SLE RA 8	-0.01661	-0.08305	SLE RA 3	-0.01904	-0.09522						
480	SLE RA 8	-0.01593	-0.07967	SLE RA 3	-0.01646	-0.08231						
481	SLE RA 8	-0.01665	-0.08323	SLE RA 3	-0.01898	-0.09491						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
482	SLE RA 8	-0.01664	-0.08319	SLE RA 3	-0.01929	-0.09647						
483	SLE RA 8	-0.01594	-0.07971	SLE RA 3	-0.01642	-0.08211						
484	SLE RA 8	-0.01673	-0.08367	SLE RA 3	-0.01928	-0.0964						
485	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762	SLE RA 3	-0.01609	-0.08047						
486	SLE RA 8	-0.01589	-0.07944	SLE RA 3	-0.01751	-0.08753						
487	SLE RA 8	-0.01558	-0.07789	SLE RA 3	-0.01684	-0.08422						
488	SLE RA 8	-0.0152	-0.07602	SLE RA 3	-0.01609	-0.08046						
489	SLE RA 8	-0.01607	-0.08037	SLE RA 3	-0.0175	-0.0875						
490	SLE RA 8	-0.01569	-0.07843	SLE RA 3	-0.01623	-0.08116						
491	SLE RA 8	-0.01591	-0.07953	SLE RA 3	-0.01698	-0.0849						
492	SLE RA 8	-0.01575	-0.07873	SLE RA 3	-0.01653	-0.08267						
493	SLE RA 8	-0.01611	-0.08054	SLE RA 3	-0.01798	-0.08989						
494	SLE RA 8	-0.01622	-0.0811	SLE RA 3	-0.01795	-0.08973						
495	SLE RA 8	-0.01567	-0.07836	SLE RA 3	-0.01607	-0.08036						
496	SLE RA 8	-0.01563	-0.07814	SLE RA 3	-0.01684	-0.08422						
497	SLE RA 8	-0.01577	-0.07887	SLE RA 3	-0.01653	-0.08267						
498	SLE RA 8	-0.01586	-0.07931	SLE RA 3	-0.01698	-0.0849						
499	SLE RA 8	-0.01602	-0.08008	SLE RA 3	-0.0175	-0.0875						
500	SLE RA 8	-0.01595	-0.07976	SLE RA 3	-0.0175	-0.08752						
501	SLE RA 8	-0.0157	-0.07852	SLE RA 3	-0.01623	-0.08116						
502	SLE RA 8	-0.01615	-0.08075	SLE RA 3	-0.01794	-0.08972						
503	SLE RA 8	-0.01618	-0.08089	SLE RA 3	-0.01798	-0.08988						
504	SLE RA 8	-0.01568	-0.0784	SLE RA 3	-0.01607	-0.08036						
505	SLE RA 8	-0.0162	-0.08098	SLE RA 3	-0.01813	-0.09067						
506	SLE RA 8	-0.01627	-0.08135	SLE RA 3	-0.01813	-0.09067						
507	SLE RA 8	-0.01567	-0.07837	SLE RA 3	-0.01602	-0.08012						
508	SLE RA 8	-0.01503	-0.07514	SLE RA 3	-0.01557	-0.07787						
509	SLE RA 8	-0.01557	-0.07787	SLE RA 3	-0.01667	-0.08336						
510	SLE RA 8	-0.01532	-0.07662	SLE RA 3	-0.01618	-0.08088						
511	SLE RA 8	-0.01501	-0.07503	SLE RA 3	-0.01557	-0.07786						
512	SLE RA 8	-0.01574	-0.07871	SLE RA 3	-0.01672	-0.08361						
513	SLE RA 8	-0.01546	-0.07729	SLE RA 3	-0.01583	-0.07913						
514	SLE RA 8	-0.01574	-0.07869	SLE RA 3	-0.017	-0.08501						
515	SLE RA 8	-0.01563	-0.07815	SLE RA 3	-0.01638	-0.08188						
516	SLE RA 8	-0.01551	-0.07756	SLE RA 3	-0.01606	-0.0803						
517	SLE RA 8	-0.01583	-0.07916	SLE RA 3	-0.017	-0.085						
518	SLE RA 8	-0.01543	-0.07717	SLE RA 3	-0.01569	-0.07845						
519	SLE RA 8	-0.01536	-0.07679	SLE RA 3	-0.01618	-0.08089						
520	SLE RA 8	-0.01553	-0.07767	SLE RA 3	-0.01606	-0.0803						
521	SLE RA 8	-0.0156	-0.07799	SLE RA 3	-0.01638	-0.08188						
522	SLE RA 8	-0.0157	-0.07851	SLE RA 3	-0.01672	-0.08361						
523	SLE RA 8	-0.01562	-0.07808	SLE RA 3	-0.01667	-0.08337						
524	SLE RA 8	-0.01547	-0.07736	SLE RA 3	-0.01583	-0.07913						
525	SLE RA 8	-0.01581	-0.07903	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557						
526	SLE RA 8	-0.01586	-0.07928	SLE RA 3	-0.01711	-0.08557						
527	SLE RA 8	-0.01543	-0.07715	SLE RA 3	-0.01565	-0.07823						
528	SLE RA 8	-0.01578	-0.07892	SLE RA 3	-0.017	-0.085						
529	SLE RA 8	-0.01579	-0.07893	SLE RA 3	-0.017	-0.08501						
530	SLE RA 8	-0.01544	-0.0772	SLE RA 3	-0.01569	-0.07845						
531	SLE RA 8	-0.01484	-0.0742	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557						
532	SLE RA 8	-0.01531	-0.07656	SLE RA 3	-0.01598	-0.07989						
533	SLE RA 8	-0.01511	-0.07553	SLE RA 3	-0.0156	-0.07799						
534	SLE RA 8	-0.01483	-0.07415	SLE RA 3	-0.01511	-0.07556						
535	SLE RA 8	-0.01544	-0.07722	SLE RA 3	-0.01622	-0.08111						
536	SLE RA 8	-0.01547	-0.07733	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038						
537	SLE RA 8	-0.01527	-0.07633	SLE RA 3	-0.01547	-0.07736						
538	SLE RA 8	-0.01552	-0.07761	SLE RA 3	-0.01625	-0.08124						
539	SLE RA 8	-0.01524	-0.07621	SLE RA 3	-0.01537	-0.07685						
540	SLE RA 8	-0.01539	-0.07697	SLE RA 3	-0.01585	-0.07927						
541	SLE RA 8	-0.01531	-0.07655	SLE RA 3	-0.01564	-0.0782						
542	SLE RA 8	-0.01513	-0.07563	SLE RA 3	-0.0156	-0.078						
543	SLE RA 8	-0.01532	-0.07662	SLE RA 3	-0.01564	-0.0782						
544	SLE RA 8	-0.01537	-0.07687	SLE RA 3	-0.01585	-0.07927						
545	SLE RA 8	-0.0155	-0.0775	SLE RA 3	-0.01631	-0.08154						
546	SLE RA 8	-0.01553	-0.07766	SLE RA 3	-0.01631	-0.08155						
547	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618	SLE RA 3	-0.01534	-0.07668						
548	SLE RA 8	-0.01544	-0.07721	SLE RA 3	-0.01608	-0.08038						
549	SLE RA 8	-0.01534	-0.07669	SLE RA 3	-0.01598	-0.0799						
550	SLE RA 8	-0.01527	-0.07637	SLE RA 3	-0.01547	-0.07736						
551	SLE RA 8	-0.01549	-0.07746	SLE RA 3	-0.01625	-0.08124						
552	SLE RA 8	-0.01547	-0.07737	SLE RA 3	-0.01622	-0.08111						
553	SLE RA 8	-0.01525	-0.07623	SLE RA 3	-0.01537	-0.07685						
554	SLE RA 8	-0.0147	-0.07351	SLE RA 3	-0.01476	-0.07382						
555	SLE RA 8	-0.01513	-0.07563	SLE RA 3	-0.01547	-0.07734						
556	SLE RA 8	-0.01495	-0.07473	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582						
557	SLE RA 8	-0.0147	-0.0735	SLE RA 3	-0.01476	-0.07382						
558	SLE RA 8	-0.01524	-0.07618	SLE RA 3	-0.01566	-0.07829						
559	SLE RA 8	-0.0153	-0.07652	SLE RA 3	-0.01571	-0.07853						
560	SLE RA 8	-0.01527	-0.07635	SLE RA 3	-0.0156	-0.07801						
561	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569						
562	SLE RA 8	-0.01513	-0.07565	SLE RA 3	-0.01521	-0.07605						
563	SLE RA 8	-0.01522	-0.07611	SLE RA 3	-0.01546	-0.07732						
564	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582	SLE RA 3	-0.01532	-0.07662						
565	SLE RA 8	-0.01529	-0.07643	SLE RA 3	-0.01573	-0.07866						
566	SLE RA 8	-0.01495	-0.07477	SLE RA 3	-0.01516	-0.07582						
567	SLE RA 8	-0.0153	-0.07652	SLE RA 3	-0.01573	-0.07866						
568	SLE RA 8	-0.01517	-0.07586	SLE RA 3	-0.01532	-0.07662						
569	SLE RA 8	-0.0151	-0.07552	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557						
570	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605	SLE RA 3	-0.01546	-0.07732						
571	SLE RA 8	-0.01514	-0.07569	SLE RA 3	-0.01547	-0.07734						
572	SLE RA 8	-0.01514	-0.07568	SLE RA 3	-0.01521	-0.07605						
573	SLE RA 8	-0.01526	-0.07628	SLE RA 3	-0.0156	-0.07801						
574	SLE RA 8	-0.01529	-0.07643	SLE RA 3	-0.01571	-0.07853						
575	SLE RA 8	-0.01525	-0.07626	SLE RA 3	-0.01566	-0.07829						
576	SLE RA 8	-0.01511	-0.07556	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569						
577	SLE RA 3	-0.01454	-0.07272	SLE RA 8	-0.01462	-0.0731						
578	SLE RA 8	-0.01501	-0.07507	SLE RA 3	-0.01514	-0.07568						
579	SLE RA 8	-0.01485	-0.07426	SLE RA 3	-0.01488	-0.07442						
580	SLE RA 3	-0.01454	-0.07272	SLE RA 8	-0.01462	-0.07312						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
581	SLE RA 8	-0.01511	-0.07557	SLE RA 3	-0.0153	-0.07648						
582	SLE RA 8	-0.01518	-0.07588	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679						
583	SLE RA 3	-0.015	-0.07501	SLE RA 8	-0.01504	-0.07521						
584	SLE RA 8	-0.01516	-0.07578	SLE RA 3	-0.0153	-0.07649						
585	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLD 13	-0.01506	-0.07532						
586	SLE RA 8	-0.01512	-0.07561	SLE RA 3	-0.01521	-0.07606						
587	SLE RA 8	-0.01508	-0.07542	SLE RA 3	-0.01512	-0.07562						
588	SLE RA 8	-0.01516	-0.07581	SLE RA 3	-0.01536	-0.07682						
589	SLE RA 8	-0.01517	-0.07585	SLE RA 3	-0.01536	-0.07682						
590	SLE RA 3	-0.01499	-0.07493	SLE RA 8	-0.01504	-0.07519						
591	SLE RA 8	-0.01485	-0.07426	SLE RA 3	-0.01488	-0.07442						
592	SLE RA 8	-0.01509	-0.07544	SLE RA 3	-0.01512	-0.07562						
593	SLE RA 8	-0.01512	-0.07558	SLE RA 3	-0.01521	-0.07606						
594	SLE RA 8	-0.01512	-0.07561	SLE RA 3	-0.0153	-0.07648						
595	SLE RA 8	-0.01517	-0.07584	SLE RA 3	-0.01536	-0.07679						
596	SLE RA 8	-0.01502	-0.0751	SLE RA 3	-0.01514	-0.07568						
597	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLD 1	-0.01506	-0.07532						
598	SLE RA 3	-0.015	-0.07501	SLE RA 8	-0.01504	-0.07522						
599	SLE RA 8	-0.01515	-0.07574	SLE RA 3	-0.0153	-0.07649						
600	SLE RA 3	-0.01444	-0.07222	SLE RA 8	-0.0146	-0.07298						
601	SLE RA 8	-0.01507	-0.07535	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552						
602	SLE RA 3	-0.01496	-0.07482	SLE RA 8	-0.01498	-0.07488						
603	SLE RA 3	-0.01474	-0.07372	SLE RA 8	-0.01482	-0.0741						
604	SLE RA 3	-0.01444	-0.07222	SLE RA 8	-0.0146	-0.07302						
605	SLE RA 8	-0.01513	-0.07566	SLE RA 3	-0.01518	-0.07588						
606	SLD 13	-0.01511	-0.07557	SLE RA 3	-0.01514	-0.07572						
607	SLE RA 3	-0.01496	-0.07481	SLE RA 8	-0.01504	-0.07521						
608	SLE RA 3	-0.01499	-0.07496	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526						
609	SLE RA 8	-0.01512	-0.0756	SLE RA 3	-0.01517	-0.07585						
610	SLE RA 8	-0.01512	-0.07559	SLE RA 3	-0.01517	-0.07585						
611	SLD 13	-0.01508	-0.07542	SLD 3	-0.0151	-0.0755						
612	SLE RA 3	-0.01495	-0.07476	SLE RA 8	-0.01504	-0.07519						
613	SLE RA 3	-0.01504	-0.07519	SLE RA 8	-0.01507	-0.07535						
614	SLE RA 3	-0.01474	-0.07371	SLE RA 8	-0.01482	-0.07408						
615	SLE RA 3	-0.01496	-0.07482	SLE RA 8	-0.01497	-0.07487						
616	SLD 13	-0.01507	-0.07536	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552						
617	SLE RA 3	-0.01504	-0.07519	SLE RA 8	-0.01507	-0.07536						
618	SLE RA 3	-0.01499	-0.07496	SLE RA 8	-0.01505	-0.07526						
619	SLE RA 3	-0.01496	-0.07481	SLE RA 8	-0.01504	-0.07521						
620	SLD 1	-0.01508	-0.07542	SLD 15	-0.0151	-0.0755						
621	SLD 1	-0.01511	-0.07557	SLE RA 3	-0.01514	-0.07572						
622	SLE RA 8	-0.01513	-0.07564	SLE RA 3	-0.01518	-0.07588						
623	SLE RA 3	-0.01444	-0.07221	SLE RA 8	-0.01462	-0.07311						
624	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.0151	-0.07549						
625	SLE RA 3	-0.01512	-0.07558	SLD 3	-0.01515	-0.07574						
626	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566	SLD 3	-0.01516	-0.07581						
627	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.0151	-0.07549						
628	SLE RA 3	-0.01472	-0.07359	SLE RA 8	-0.01485	-0.07423						
629	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557	SLE RA 8	-0.01515	-0.07576						
630	SLE RA 3	-0.01508	-0.07541	SLE RA 8	-0.01514	-0.07568						
631	SLE RA 3	-0.01512	-0.07558	SLD 15	-0.01515	-0.07574						
632	SLE RA 3	-0.01492	-0.07461	SLE RA 8	-0.015	-0.07501						
633	SLE RA 3	-0.01444	-0.07222	SLE RA 8	-0.01463	-0.07316						
634	SLE RA 3	-0.01472	-0.07358	SLE RA 8	-0.01484	-0.0742						
635	SLE RA 3	-0.01492	-0.0746	SLE RA 8	-0.015	-0.07499						
636	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.01512	-0.0756						
637	SLE RA 3	-0.01503	-0.07513	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555						
638	SLE RA 3	-0.01501	-0.07505	SLE RA 8	-0.01511	-0.07553						
639	SLE RA 3	-0.01501	-0.07503	SLE RA 8	-0.0151	-0.07552						
640	SLE RA 3	-0.01501	-0.07506	SLE RA 8	-0.01511	-0.07553						
641	SLE RA 3	-0.01503	-0.07513	SLE RA 8	-0.01511	-0.07555						
642	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.01512	-0.07559						
643	SLE RA 3	-0.01508	-0.07541	SLE RA 8	-0.01513	-0.07567						
644	SLE RA 3	-0.01511	-0.07557	SLE RA 8	-0.01515	-0.07575						
645	SLE RA 3	-0.01513	-0.07566	SLD 15	-0.01516	-0.07581						
646	SLE RA 3	-0.01451	-0.07256	SLE RA 8	-0.01469	-0.07345						
647	SLE RA 3	-0.01478	-0.07389	SLE RA 8	-0.01492	-0.07458						
648	SLE RA 3	-0.01497	-0.07487	SLE RA 8	-0.01508	-0.0754						
649	SLE RA 3	-0.0151	-0.07552	SLE RA 8	-0.01519	-0.07593						
650	SLE RA 3	-0.01517	-0.07586	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762						
651	SLE RA 3	-0.01519	-0.07596	SLE RA 8	-0.01526	-0.07628						
652	SLE RA 3	-0.01518	-0.07591	SLE RA 8	-0.01525	-0.07624						
653	SLE RA 3	-0.01516	-0.07581	SLE RA 8	-0.01523	-0.07617						
654	SLE RA 3	-0.01514	-0.07572	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613						
655	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613						
656	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07616						
657	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07617						
658	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07616						
659	SLE RA 3	-0.01514	-0.07569	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613						
660	SLE RA 3	-0.01515	-0.07573	SLE RA 8	-0.01523	-0.07613						
661	SLE RA 3	-0.01516	-0.07581	SLE RA 8	-0.01523	-0.07616						
662	SLE RA 3	-0.01518	-0.07591	SLE RA 8	-0.01525	-0.07623						
663	SLE RA 3	-0.01519	-0.07596	SLE RA 8	-0.01525	-0.07627						
664	SLE RA 3	-0.01517	-0.07587	SLE RA 8	-0.01524	-0.0762						
665	SLE RA 3	-0.01511	-0.07553	SLE RA 8	-0.01519	-0.07594						
666	SLE RA 3	-0.01498	-0.07489	SLE RA 8	-0.01508	-0.07542						
667	SLE RA 3	-0.01478	-0.0739	SLE RA 8	-0.01492	-0.07461						
668	SLE RA 3	-0.01452	-0.07258	SLE RA 8	-0.0147	-0.0735						
669	SLE RA 3	-0.01463	-0.07316	SLE RA 8	-0.01479	-0.07395						
670	SLE RA 3	-0.0149	-0.07449	SLE RA 8	-0.01503	-0.07514						
671	SLE RA 3	-0.0151	-0.07551	SLE RA 8	-0.01521	-0.07605						
672	SLE RA 3	-0.01524	-0.0762	SLD 3	-0.01533	-0.07665						
673	SLE RA 3	-0.01533	-0.07667	SLD 3	-0.01541	-0.07707						
674	SLE RA 3	-0.01532	-0.07661	SLD 3	-0.0154	-0.07698						
675	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652	SLE RA 8	-0.01538	-0.0769						
676	SLE RA 3	-0.0153	-0.0765	SLE RA 8	-0.01538	-0.07689						
677	SLE RA 3	-0.01531	-0.07656	SLE RA 8	-0.01539	-0.07697						
678	SLE RA 3	-0.01533	-0.07665	SLE RA 8	-0.01542	-0.07708						
679	SLE RA 3	-0.01533	-0.07665	SLE RA 8	-0.01542	-0.07708						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
680	SLE RA 3	-0.01531	-0.07656	SLE RA 8	-0.01539	-0.07697						
681	SLE RA 3	-0.0153	-0.0765	SLE RA 8	-0.01538	-0.07688						
682	SLE RA 3	-0.0153	-0.07652	SLE RA 8	-0.01538	-0.07688						
683	SLE RA 3	-0.01532	-0.07661	SLD 15	-0.0154	-0.07698						
684	SLE RA 3	-0.01533	-0.07667	SLD 15	-0.01541	-0.07707						
685	SLE RA 3	-0.01524	-0.07621	SLD 15	-0.01533	-0.07667						
686	SLE RA 3	-0.01511	-0.07553	SLE RA 8	-0.01521	-0.07606						
687	SLE RA 3	-0.0149	-0.07451	SLE RA 8	-0.01503	-0.07517						
688	SLE RA 3	-0.01464	-0.07318	SLE RA 8	-0.0148	-0.07399						
689	SLE RA 3	-0.01534	-0.07671	SLE RA 8	-0.01543	-0.07714						
690	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658	SLD 15	-0.0154	-0.07701						
691	SLE RA 3	-0.01532	-0.07658	SLD 3	-0.0154	-0.077						
692	SLE RA 3	-0.01477	-0.07387	SLE RA 8	-0.0149	-0.07452						
693	SLE RA 3	-0.01505	-0.07525	SLE RA 8	-0.01516	-0.07581						
694	SLE RA 3	-0.01527	-0.07636	SLD 3	-0.01537	-0.07687						
695	SLD 13	-0.01542	-0.07711	SLD 3	-0.01553	-0.07766						
696	SLD 13	-0.01549	-0.07746	SLD 3	-0.01558	-0.07792						
697	SLE RA 3	-0.01548	-0.07739	SLD 3	-0.01555	-0.07775						
698	SLE RA 3	-0.01548	-0.07742	SLE RA 8	-0.01555	-0.07776						
699	SLE RA 3	-0.01552	-0.07761	SLE RA 8	-0.01559	-0.07796						
700	SLE RA 3	-0.01548	-0.07742	SLD 11	-0.01555	-0.07776						
701	SLE RA 3	-0.01548	-0.07739	SLD 15	-0.01555	-0.07775						
702	SLD 1	-0.01542	-0.07712	SLD 15	-0.01553	-0.07767						
703	SLE RA 3	-0.01527	-0.07637	SLD 15	-0.01538	-0.07689						
704	SLE RA 3	-0.01505	-0.07527	SLE RA 8	-0.01516	-0.07582						
705	SLE RA 3	-0.01478	-0.07389	SLE RA 8	-0.01491	-0.07455						
706	SLE RA 3	-0.01557	-0.07787	SLE RA 8	-0.01565	-0.07823						
707	SLE RA 3	-0.01553	-0.07763	SLE RA 8	-0.0156	-0.07798						
708	SLD 1	-0.01549	-0.07747	SLD 15	-0.01559	-0.07793						
709	SLD 13	-0.01552	-0.07758	SLD 3	-0.01563	-0.07813						
710	SLE RA 3	-0.01558	-0.07789	SLE RA 8	-0.01565	-0.07825						
711	SLD 1	-0.01552	-0.07758	SLD 15	-0.01563	-0.07813						
712	SLD 1	-0.01551	-0.07753	SLD 15	-0.01562	-0.07812						
713	SLE RA 3	-0.0156	-0.07802	SLE RA 8	-0.01568	-0.07838						
714	SLD 13	-0.01551	-0.07753	SLD 3	-0.01562	-0.07812						
715	SLE RA 3	-0.01491	-0.07454	SLE RA 8	-0.01501	-0.07505						
716	SLD 1	-0.01561	-0.07803	SLD 15	-0.01575	-0.07877						
717	SLD 1	-0.01543	-0.07714	SLD 15	-0.01555	-0.07775						
718	SLE RA 3	-0.0152	-0.076	SLD 15	-0.0153	-0.07649						
719	SLE RA 3	-0.01491	-0.07456	SLE RA 8	-0.01501	-0.07506						
720	SLD 5	-0.01581	-0.07906	SLD 11	-0.0159	-0.07948						
721	SLD 13	-0.01565	-0.07825	SLD 3	-0.01577	-0.07884						
722	SLD 5	-0.01572	-0.07858	SLD 11	-0.0158	-0.07898						
723	SLD 13	-0.01562	-0.07812	SLD 3	-0.01571	-0.07857						
724	SLD 5	-0.01564	-0.07822	SLD 11	-0.01572	-0.07862						
725	SLE RA 3	-0.0152	-0.07598	SLD 3	-0.0153	-0.07648						
726	SLD 9	-0.01564	-0.07822	SLD 7	-0.01572	-0.07862						
727	SLD 1	-0.01562	-0.07812	SLD 15	-0.01571	-0.07857						
728	SLD 13	-0.01543	-0.07713	SLD 3	-0.01555	-0.07774						
729	SLD 9	-0.01572	-0.07859	SLD 7	-0.0158	-0.079						
730	SLD 1	-0.01565	-0.07826	SLD 15	-0.01577	-0.07886						
731	SLD 13	-0.01561	-0.07804	SLD 3	-0.01576	-0.07878						
732	SLD 1	-0.01571	-0.07854	SLD 15	-0.01586	-0.07928						
733	SLD 9	-0.01582	-0.07912	SLD 7	-0.01591	-0.07956						
734	SLD 13	-0.01571	-0.07855	SLD 3	-0.01586	-0.07929						
735	SLD 1	-0.01573	-0.07863	SLD 15	-0.01589	-0.07946						
736	SLD 5	-0.01589	-0.07947	SLD 11	-0.01598	-0.07992						
737	SLD 13	-0.01573	-0.07863	SLD 3	-0.01589	-0.07946						
738	SLE RA 3	-0.01501	-0.07503	SLD 3	-0.01509	-0.07544						
739	SLD 1	-0.01553	-0.07764	SLD 15	-0.01567	-0.07834						
740	SLD 1	-0.01529	-0.07643	SLD 15	-0.01539	-0.07697						
741	SLE RA 3	-0.01501	-0.07504	SLD 15	-0.01509	-0.07545						
742	SLD 13	-0.01575	-0.07877	SLD 3	-0.01589	-0.07945						
743	SLD 5	-0.01584	-0.0792	SLD 11	-0.01593	-0.07967						
744	SLD 13	-0.01572	-0.0786	SLD 3	-0.01582	-0.07911						
745	SLD 5	-0.01575	-0.07873	SLD 11	-0.01584	-0.07919						
746	SLD 13	-0.01529	-0.07643	SLD 3	-0.01539	-0.07696						
747	SLD 9	-0.01575	-0.07873	SLD 7	-0.01584	-0.07919						
748	SLD 1	-0.01572	-0.0786	SLD 15	-0.01582	-0.07911						
749	SLD 13	-0.01553	-0.07763	SLD 3	-0.01567	-0.07834						
750	SLD 9	-0.01584	-0.0792	SLD 7	-0.01593	-0.07967						
751	SLD 1	-0.01576	-0.07878	SLD 15	-0.01589	-0.07946						
752	SLD 1	-0.01575	-0.07873	SLD 15	-0.01592	-0.07962						
753	SLD 13	-0.01584	-0.0792	SLD 3	-0.01601	-0.08007						
754	SLD 5	-0.01599	-0.07996	SLD 11	-0.0161	-0.08048						
755	SLD 13	-0.01574	-0.07872	SLD 3	-0.01592	-0.07961						
756	SLD 9	-0.01599	-0.07995	SLD 7	-0.01609	-0.08047						
757	SLD 1	-0.01584	-0.0792	SLD 15	-0.01601	-0.08007						
758	SLD 13	-0.0159	-0.07949	SLD 3	-0.0161	-0.08052						
759	SLD 9	-0.01612	-0.0806	SLD 7	-0.01623	-0.08116						
760	SLD 1	-0.0159	-0.0795	SLD 15	-0.0161	-0.08052						
761	SLD 13	-0.01504	-0.0752	SLD 3	-0.01511	-0.07557						
762	SLD 1	-0.01531	-0.07653	SLD 15	-0.01541	-0.07707						
763	SLD 1	-0.01504	-0.07519	SLD 15	-0.01511	-0.07557						
764	SLD 13	-0.01574	-0.07868	SLD 3	-0.01584	-0.0792						
765	SLD 5	-0.01576	-0.07881	SLD 11	-0.01586	-0.07928						
766	SLD 13	-0.01531	-0.07653	SLD 3	-0.01541	-0.07707						
767	SLD 9	-0.01576	-0.07881	SLD 7	-0.01585	-0.07927						
768	SLD 1	-0.01574	-0.07868	SLD 15	-0.01584	-0.0792						
769	SLD 1	-0.01554	-0.07771	SLD 15	-0.01568	-0.07842						
770	SLD 13	-0.01577	-0.07884	SLD 3	-0.01591	-0.07953						
771	SLD 5	-0.01585	-0.07927	SLD 11	-0.01595	-0.07974						
772	SLD 1	-0.01577	-0.07884	SLD 15	-0.01591	-0.07953						
773	SLD 13	-0.01554	-0.07771	SLD 3	-0.01568	-0.07841						
774	SLD 9	-0.01585	-0.07926	SLD 7	-0.01595	-0.07973						
775	SLD 13	-0.01583	-0.07916	SLD 3	-0.016	-0.08002						
776	SLD 1	-0.01574	-0.07868	SLD 15	-0.01591	-0.07956						
777	SLD 5	-0.01598	-0.0799	SLD 11	-0.01608	-0.08041						
778	SLD 1	-0.01583	-0.07916	SLD 15	-0.016	-0.08002						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
779	SLD 13	-0.01574	-0.07869	SLD 3	-0.01591	-0.07956						
780	SLD 9	-0.01598	-0.07989	SLD 7	-0.01608	-0.08041						
781	SLD 13	-0.01584	-0.07921	SLD 3	-0.01603	-0.08016						
782	SLD 1	-0.01584	-0.07921	SLD 15	-0.01603	-0.08016						
783	SLD 9	-0.01604	-0.08022	SLD 7	-0.01615	-0.08074						
784	SLD 13	-0.01501	-0.07504	SLD 3	-0.01507	-0.07537						
785	SLD 1	-0.01526	-0.07629	SLD 15	-0.01535	-0.07675						
786	SLD 1	-0.01501	-0.07503	SLD 15	-0.01507	-0.07535						
787	SLD 13	-0.01566	-0.07832	SLD 3	-0.01576	-0.07879						
788	SLD 5	-0.01569	-0.07843	SLD 11	-0.01577	-0.07885						
789	SLD 13	-0.01526	-0.07635	SLD 3	-0.01535	-0.07677						
790	SLD 9	-0.01568	-0.07842	SLD 7	-0.01577	-0.07884						
791	SLD 1	-0.01567	-0.07833	SLD 15	-0.01576	-0.07879						
792	SLD 1	-0.01547	-0.07733	SLD 15	-0.01559	-0.07795						
793	SLD 5	-0.01575	-0.07875	SLD 11	-0.01583	-0.07917						
794	SLD 1	-0.01568	-0.07842	SLD 15	-0.0158	-0.07902						
795	SLD 13	-0.01547	-0.07734	SLD 3	-0.01559	-0.07796						
796	SLD 9	-0.01575	-0.07875	SLD 7	-0.01583	-0.07917						
797	SLD 13	-0.01568	-0.07841	SLD 3	-0.0158	-0.07902						
798	SLD 13	-0.01571	-0.07857	SLD 3	-0.01586	-0.0793						
799	SLD 1	-0.01562	-0.07811	SLD 15	-0.01577	-0.07885						
800	SLD 5	-0.01583	-0.07914	SLD 11	-0.01591	-0.07957						
801	SLD 13	-0.01562	-0.07812	SLD 3	-0.01577	-0.07886						
802	SLD 1	-0.01571	-0.07857	SLD 15	-0.01586	-0.0793						
803	SLD 9	-0.01583	-0.07914	SLD 7	-0.01592	-0.07958						
804	SLD 13	-0.0157	-0.07852	SLD 3	-0.01586	-0.07931						
805	SLD 1	-0.0157	-0.07852	SLD 15	-0.01586	-0.0793						
806	SLD 9	-0.01586	-0.07931	SLD 7	-0.01595	-0.07974						
807	SLD 13	-0.01492	-0.07461	SLD 3	-0.01497	-0.07484						
808	SLD 1	-0.01533	-0.07664	SLD 15	-0.01542	-0.07711						
809	SLD 1	-0.01515	-0.07573	SLD 15	-0.01522	-0.07608						
810	SLD 1	-0.01492	-0.07458	SLD 15	-0.01496	-0.07481						
811	SLD 13	-0.01553	-0.07763	SLD 3	-0.01562	-0.0781						
812	SLD 5	-0.01557	-0.07784	SLD 11	-0.01563	-0.07817						
813	SLD 13	-0.01552	-0.07759	SLD 3	-0.01559	-0.07796						
814	SLD 5	-0.01553	-0.07765	SLD 11	-0.0156	-0.07798						
815	SLD 13	-0.01554	-0.0777	SLD 3	-0.01565	-0.07825						
816	SLD 1	-0.01552	-0.07759	SLD 15	-0.01559	-0.07796						
817	SLD 13	-0.01515	-0.07575	SLD 3	-0.01522	-0.07611						
818	SLD 9	-0.01553	-0.07765	SLD 7	-0.0156	-0.07798						
819	SLD 1	-0.01553	-0.07763	SLD 15	-0.01562	-0.0781						
820	SLD 13	-0.01533	-0.07666	SLD 3	-0.01543	-0.07713						
821	SLD 9	-0.01557	-0.07784	SLD 7	-0.01563	-0.07817						
822	SLD 1	-0.01554	-0.07769	SLD 15	-0.01565	-0.07825						
823	SLD 13	-0.01546	-0.07729	SLD 3	-0.01557	-0.07785						
824	SLD 9	-0.01561	-0.07806	SLD 7	-0.01568	-0.07838						
825	SLD 13	-0.01552	-0.07762	SLD 3	-0.01564	-0.07821						
826	SLD 1	-0.01545	-0.07727	SLD 15	-0.01556	-0.07782						
827	SLD 5	-0.01561	-0.07805	SLD 11	-0.01567	-0.07837						
828	SLD 1	-0.01552	-0.0776	SLD 15	-0.01564	-0.07819						
829	SLD 9	-0.01563	-0.07814	SLD 7	-0.01569	-0.07846						
830	SLD 13	-0.01478	-0.0739	SLD 3	-0.0148	-0.07401						
831	SLD 1	-0.01514	-0.07572	SLD 15	-0.0152	-0.07602						
832	SLD 1	-0.01498	-0.07492	SLD 15	-0.01503	-0.07513						
833	SLD 1	-0.01477	-0.07387	SLD 15	-0.0148	-0.07398						
834	SLD 13	-0.01532	-0.07659	SLD 3	-0.01538	-0.07692						
835	SLD 5	-0.01534	-0.07668	SLD 11	-0.01538	-0.07689						
836	SLD 1	-0.01525	-0.07625	SLD 15	-0.01532	-0.07662						
837	SLD 13	-0.01531	-0.07657	SLD 3	-0.01537	-0.07683						
838	SLD 5	-0.01532	-0.07659	SLD 11	-0.01536	-0.07681						
839	SLD 13	-0.01532	-0.07662	SLD 3	-0.0154	-0.077						
840	SLD 5	-0.01536	-0.07678	SLD 11	-0.0154	-0.07699						
841	SLD 13	-0.01499	-0.07495	SLD 3	-0.01503	-0.07516						
842	SLD 9	-0.01532	-0.07659	SLD 7	-0.01536	-0.07681						
843	SLD 1	-0.01531	-0.07657	SLD 15	-0.01537	-0.07683						
844	SLD 1	-0.01532	-0.07659	SLD 15	-0.01538	-0.07692						
845	SLD 13	-0.01515	-0.07574	SLD 3	-0.01521	-0.07604						
846	SLD 9	-0.01534	-0.07668	SLD 7	-0.01538	-0.07689						
847	SLD 1	-0.01531	-0.07653	SLD 15	-0.01539	-0.07693						
848	SLD 13	-0.01531	-0.07654	SLD 3	-0.01539	-0.07694						
849	SLD 9	-0.01537	-0.07683	SLD 7	-0.01541	-0.07703						
850	SLD 1	-0.01532	-0.07662	SLD 15	-0.0154	-0.077						
851	SLD 13	-0.01525	-0.07627	SLD 3	-0.01533	-0.07664						
852	SLD 9	-0.01536	-0.07678	SLD 7	-0.0154	-0.07699						
853	SLD 7	-0.01458	-0.07289	SLD 9	-0.01459	-0.07295						
854	SLD 1	-0.01492	-0.07461	SLD 15	-0.01495	-0.07474						
855	SLD 1	-0.01478	-0.07389	SLD 15	-0.01479	-0.07394						
856	SLD 11	-0.01457	-0.07286	SLD 5	-0.01458	-0.07291						
857	SLD 1	-0.01501	-0.07507	SLD 15	-0.01505	-0.07526						
858	SLD 13	-0.01507	-0.07534	SLD 3	-0.01511	-0.07553						
859	SLD 5	-0.01506	-0.07531	SLD 11	-0.01508	-0.07541						
860	SLD 13	-0.01507	-0.07537	SLD 3	-0.01512	-0.07559						
861	SLD 5	-0.01507	-0.07535	SLD 11	-0.01509	-0.07544						
862	SLD 13	-0.01506	-0.0753	SLD 3	-0.01509	-0.07545						
863	SLD 1	-0.01506	-0.07529	SLD 15	-0.01508	-0.0754						
864	SLD 13	-0.01478	-0.07392	SLD 3	-0.01479	-0.07397						
865	SLD 13	-0.01506	-0.07529	SLD 3	-0.01508	-0.0754						
866	SLD 1	-0.01506	-0.0753	SLD 15	-0.01509	-0.07545						
867	SLD 1	-0.01506	-0.0753	SLD 15	-0.0151	-0.07552						
868	SLD 13	-0.01506	-0.07531	SLD 3	-0.01511	-0.07553						
869	SLD 9	-0.01508	-0.07538	SLD 7	-0.01509	-0.07546						
870	SLD 1	-0.01507	-0.07534	SLD 15	-0.01511	-0.07553						
871	SLD 13	-0.01493	-0.07463	SLD 3	-0.01495	-0.07477						
872	SLD 9	-0.01506	-0.07532	SLD 7	-0.01508	-0.07541						
873	SLD 1	-0.01507	-0.07537	SLD 15	-0.01512	-0.07558						
874	SLD 13	-0.01502	-0.07508	SLD 3	-0.01505	-0.07527						
875	SLD 9	-0.01507	-0.07536	SLD 7	-0.01509	-0.07545						
876	SLD 3	-0.01431	-0.07153	SLD 13	-0.01434	-0.07171						
877	SLD 7	-0.01451	-0.07255	SLD 9	-0.01453	-0.07266						

Nodo Ind.	spostamento nodale massimo			spostamento nodale minimo			Cedimento elastico		Cedimento edometrico		Cedimento di consolidazione	
	Cont.	uz	Press.	Cont.	uz	Press.	Cont.	v.	Cont.	v.	Cont.	v.
878	SLE RA 8	-0.01465	-0.07326	SLE RA 3	-0.01467	-0.07335						
879	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01476	-0.07378						
880	SLD 15	-0.01478	-0.07389	SLE RA 3	-0.01479	-0.07397						
881	SLD 15	-0.01478	-0.07392	SLE RA 3	-0.0148	-0.074						
882	SLD 15	-0.01477	-0.07386	SLE RA 3	-0.01479	-0.07394						
883	SLE RA 8	-0.01476	-0.07378	SLE RA 3	-0.01477	-0.07386						
884	SLE RA 8	-0.01474	-0.07372	SLE RA 3	-0.01476	-0.0738						
885	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
886	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
887	SLE RA 8	-0.01474	-0.0737	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
888	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
889	SLE RA 8	-0.01474	-0.07369	SLE RA 3	-0.01475	-0.07377						
890	SLE RA 8	-0.01474	-0.07371	SLE RA 3	-0.01476	-0.0738						
891	SLE RA 8	-0.01475	-0.07377	SLE RA 3	-0.01477	-0.07386						
892	SLE RA 8	-0.01477	-0.07385	SLE RA 3	-0.01479	-0.07394						
893	SLE RA 8	-0.01478	-0.07391	SLE RA 3	-0.0148	-0.074						
894	SLE RA 8	-0.01477	-0.07387	SLE RA 3	-0.01479	-0.07396						
895	SLE RA 8	-0.01473	-0.07367	SLE RA 3	-0.01475	-0.07376						
896	SLE RA 8	-0.01465	-0.07324	SLE RA 3	-0.01467	-0.07333						
897	SLD 11	-0.0145	-0.07252	SLD 5	-0.01453	-0.07263						
898	SLD 15	-0.0143	-0.0715	SLD 1	-0.01434	-0.07168						

Sommario

1 Verifiche.....	2
1.1 Verifica risposta strutturale sismica.....	2
1.2 Verifica regolarità strutturale.....	2
1.3 Verifiche piastre C.A.	4
1.4 Verifiche acciaio.....	8
2 Verifiche delle fondazioni.....	165
2.1 Verifiche piastre C.A. di fondazione.....	165

1 Verifiche

1.1 Verifica risposta strutturale sismica

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

Contesto: contesto di verifica.

Rapporto V (%): rapporto tra il modulo del taglio della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.

Rapporto N (%): rapporto tra lo sforzo normale della struttura con fondazioni e quello della struttura incastrata con suolo A.

Verifica: stato di verifica.

Struttura con fondazioni: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.

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

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

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

Struttura incastrata con suolo A: forza risultante trasmessa all'estradosso della fondazione.

Verifica risposta strutturale sismica

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

Verifiche § 7.2.6 b)

Contesto	Struttura con fondazioni			Struttura incastrata con suolo A			Rapporto V (%)	Rapporto N (%)	Verifica
	Fx	Fy	Fz	Fx	Fy	Fz			
SLD 1	-363	-124	-8408	-159	-50	-8408	229.7	100	Si
SLD 2	-363	-124	-8408	-159	-50	-8408	229.7	100	Si
SLD 3	-363	124	-8408	-159	50	-8408	229.7	100	Si
SLD 4	-363	124	-8408	-159	50	-8408	229.7	100	Si
SLD 5	-109	-414	-8408	-48	-166	-8408	248.3	100	Si
SLD 6	-109	-414	-8408	-48	-166	-8408	248.3	100	Si
SLD 7	-109	414	-8408	-48	166	-8408	248.3	100	Si
SLD 8	-109	414	-8408	-48	166	-8408	248.3	100	Si
SLD 9	109	-414	-8408	48	-166	-8408	248.3	100	Si
SLD 10	109	-414	-8408	48	-166	-8408	248.3	100	Si
SLD 11	109	414	-8408	48	166	-8408	248.3	100	Si
SLD 12	109	414	-8408	48	166	-8408	248.3	100	Si
SLD 13	363	-124	-8408	159	-50	-8408	229.7	100	Si
SLD 14	363	-124	-8408	159	-50	-8408	229.7	100	Si
SLD 15	363	124	-8408	159	50	-8408	229.7	100	Si
SLD 16	363	124	-8408	159	50	-8408	229.7	100	Si
SLV 1	-467	-166	-8408	-224	-74	-8408	210.6	100	Si
SLV 2	-467	-166	-8408	-224	-74	-8408	210.6	100	Si
SLV 3	-467	166	-8408	-224	74	-8408	210.6	100	Si
SLV 4	-467	166	-8408	-224	74	-8408	210.6	100	Si
SLV 5	-140	-553	-8408	-67	-246	-8408	224.1	100	Si
SLV 6	-140	-553	-8408	-67	-246	-8408	224.1	100	Si
SLV 7	-140	553	-8408	-67	246	-8408	224.1	100	Si
SLV 8	-140	553	-8408	-67	246	-8408	224.1	100	Si
SLV 9	140	-553	-8408	67	-246	-8408	224.1	100	Si
SLV 10	140	-553	-8408	67	-246	-8408	224.1	100	Si
SLV 11	140	553	-8408	67	246	-8408	224.1	100	Si
SLV 12	140	553	-8408	67	246	-8408	224.1	100	Si
SLV 13	467	-166	-8408	224	-74	-8408	210.6	100	Si
SLV 14	467	-166	-8408	224	-74	-8408	210.6	100	Si
SLV 15	467	166	-8408	224	74	-8408	210.6	100	Si
SLV 16	467	166	-8408	224	74	-8408	210.6	100	Si

1.2 Verifica regolarità strutturale

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

Livello:

Descr: descrizione livello.

Quota: quota livello. [cm]

Q: quota livello. [cm]

Qinf: quota livello precedente. [cm]

A1: a1 (Distribuzione masse).

A1n: a1 numeratore (distanza tra centro massa vs. centro rigidità [se presente] o centro dell'ingombro del piano). [cm]

A1d: a1 denominatore (ingombro del piano nella medesima direzione [x o y globale]). [cm]
A1r: a1 rapporto (distanza centro massa/rigidezza su ingombro del piano).
A2: a2 (Distribuzione rigidezze).
A2n: a2 numeratore (rigidezza max [x o y globale]).
A2d: a2 denominatore (rigidezza min [x o y globale]).
A2r: a2 rapporto (rigidezza max/min).
A3: a3 (Forma compatta).
A3n: a3 numeratore (area convessa). [cm²]
A3d: a3 denominatore (area piano). [cm²]
A3r: a3 rapporto (area convessa/area piano).
B: b (Rapporto lati).
Bn: b numeratore (lato max [x o y globale]). [cm]
Bd: b denominatore (lato min [x o y globale]). [cm]
Br: b rapporto (lato max/min).
C: c (Rapporto rigidezze piano).
Cn: c numeratore (rigidezza elementi verticali).
Cd: c denominatore (rigidezza piano).
Cr: c rapporto (rigidezza elementi verticali/rigidezza piano).
E1: e1 (Variazione masse).
E1n: e1 numeratore (massa max). [daN]
E1d: e1 denominatore (massa min). [daN]
E1r: e1 rapporto (massa max/min).
E2: e2 (Riduzione rigidezze).
E2n: e2 numeratore (rigidezza relativa alla traslazione KUmax). [daN/cm]
E2d: e2 denominatore (rigidezza relativa alla traslazione KUmin). [daN/cm]
E2r: e2 rapporto (variazione massima in decremento Kmax/Kmin).
E3: e3 (Incremento rigidezze).
E3n: e3 numeratore (rigidezza relativa alla traslazione KUmax). [daN/cm]
E3d: e3 denominatore (rigidezza relativa alla traslazione KUmin). [daN/cm]
E3r: e3 rapporto (variazione massima in incremento Kmax/Kmin).
F: f (Rapporto Capacità/Domanda).
Fn: f numeratore (rapporto capacità/domanda massimo [c/d max]). [daN]
Fd: f denominatore (rapporto capacità/domanda minimo [c/d min]). [daN]
Fr: f rapporto (variazione massima [rapporto (c/d max)/(c/d min)]).
G1: g1 (Rastremazione di piano).
G1n: g1 numeratore (L1). [cm]
G1d: g1 denominatore (L2). [cm]
G1r: g1 rapporto (L1/L2).
G2: g2 (Rastremazione totale).
G2n: g2 numeratore (L0). [cm]
G2d: g2 denominatore (L1). [cm]
G2r: g2 rapporto (L0/L1).

Verifica regolarità strutturale

Controllo regolarità edificio secondo D.M. 17-01-18 (N.T.C.) §7.2.1 - §C7.2.1

Avvertenze

La seguente procedura valuta la regolarità della costruzione secondo quanto indicato nelle NTC 2018 §7.2.1.

Tali valutazioni sono a carattere puramente informativo e vengono condotte sulla base del modello e delle verifiche presenti alla sua generazione, con le limitazioni indicate nella manualistica.

In ogni caso l'impostazione di regolarità della costruzione, in pianta ed elevazione, va indicata nelle preferenze di analisi dall'utente utilizzatore del software.

Sintesi dei risultati

Orizzontamenti considerati nella valutazione

Livelli di fondazione o di struttura scatolare non dissipativa: Fondazione(L1),

Livelli di elevazione considerati: Travi in legno(L3), Gronda(L4),

Regolarità in pianta - NO

L'edificio risulta NON regolare in pianta, in base alle condizioni indicate in NTC 2018 §7.2.1

N.V. - Criterio A1 (Distribuzione masse) non valutabile al livello Gronda

N.V. - Criterio A2 (Distribuzione rigidezze) non valutabile al livello Travi in legno

Ok - Criterio A3 (Forma compatta) rispettato, con rapporto massimo 1 (limite=1,05) al livello Gronda

Ok - Criterio B (Rapporto lati) rispettato, con rapporto massimo 1 (limite=4) al livello Travi in legno

No - Criterio C (Rapporto rigidezze piano) NON rispettato, con rapporto massimo > 999 (limite=0) al livello Gronda

Regolarità in altezza - NO

L'edificio risulta NON regolare in altezza, in base alle condizioni indicate in NTC 2018 §7.2.1

Ok - Criterio D (Altezza elementi sismoresistenti) rispettato, con rapporto massimo 1 (limite=1,01)

No - Criterio E1 (Variazione masse) NON rispettato, con rapporto massimo 10750.5/704.9=15.3 (limite=1) tra il livello Gronda ed il precedente

N.V. - Criterio E2 (Riduzione rigidezze) non valutabile tra il livello Gronda ed il precedente

N.V. - Criterio E3 (Incremento rigidezze) non valutabile tra il livello Gronda ed il precedente

N.V. - Criterio F (Rapporto Capacità/Domanda) non valutabile tra il livello Gronda ed il precedente

No - Criterio G1 (Rastremazione di piano) NON rispettato, con rapporto massimo 709/715=1 (limite=0,1) tra il livello Gronda ed il precedente

No - Criterio G2 (Rastremazione totale) NON rispettato, con rapporto massimo 1414/715=2 (limite=0,3) tra il livello Gronda ed il precedente

Valori per piano

Verifiche di regolarità in pianta

Livello	Quota	A1			A2			A3			B			C		
		A1n	A1d	A1r	A2n	A2d	A2r	A3n	A3d	A3r	Bn	Bd	Br	Cn	Cd	Cr
Travi in legno	330	110	715	0.15				511175	511125	1	715	715	1	0	+∞	0
Gronda	408							516863	516765	1	719	719	1	9999	1	9999

Verifiche di regolarità in elevazione

Rapporto di regolarità per la condizione D (Altezza elementi sismoresistenti): 468/468=1.

Livello			E1			E2			E3			F			G1			G2		
Descr	Q	Qinf	E1n	E1d	E1r	E2n	E2d	E2r	E3n	E3d	E3r	Fn	Fd	Fr	G1n	G1d	G1r	G2n	G2d	G2r
Gronda	408	330	10751	705	15.25										709	715	0.99	1414	715	1.98

1.3 Verifiche piastre C.A.

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

Nodo: indice del nodo di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

B: base della sezione rettangolare di verifica. [cm]

H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [cm]

A. sup.: area barre armatura superiori. [cm²]

C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [cm]

A. inf.: area barre armatura inferiori. [cm²]

C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [cm]

Comb.: combinazione di verifica.

M: momento flettente. [daN*cm]

N: sforzo normale. [daN]

Mu: momento flettente ultimo. [daN*cm]

Nu: sforzo normale ultimo. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

σ_c : tensione nel calcestruzzo. [daN/cm²]

σ_{lim} : tensione limite. [daN/cm²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σ_f : tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/cm²]

Nome: nome attribuito alla zona di punzonamento.

Lato punzonante: lato considerato come punzonante in verifica.

Verticali inferiori: elementi punzonanti inferiori.

Verticali superiori: elementi punzonanti superiori.

Zona: nome della zona di punzonamento.

Lato: lato su cui agisce l'azione punzonante.

ved: tensione tangenziale per punzonamento. [daN/cm²]

vr,c: resistenza a punzonamento. [daN/cm²]

d: media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali. [cm]

Offset: distanza del perimetro di verifica dall'area caricata. [cm]

U1: lunghezza efficace del perimetro di verifica. [cm]

VEd: forza netta di taglio-punzonamento. [daN]

Peso: peso del blocco di cls e dell'eventuale carico superficiale. [daN]

Suolo: reazione trasmessa dal suolo. [daN]

β : formula per il calcolo del coefficiente.

M1: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 1. [daN*cm]

M2: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 2. [daN*cm]

W11: w1 secondo l'asse principale di verifica 1. [cm²]

W12: w1 secondo l'asse principale di verifica 2. [cm²]

β : coefficiente per reazione eccentrica rispetto al perimetro di verifica.

Comb.: combinazione.

Fh: componente orizzontale del carico. [daN]

Fv: componente verticale del carico. [daN]

Cnd: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).

Ad: adesione di progetto. [daN/cm²]

Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]

RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/cm]

γ_R : coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.

Rd: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]

Ed: azione di progetto. [daN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.

ID: indice della verifica di capacità portante.

Fx: componente lungo x del carico. [daN]

Fy: componente lungo y del carico. [daN]

Fz: componente verticale del carico. [daN]

Mx: componente lungo x del momento. [daN*cm]

My: componente lungo y del momento. [daN*cm]

ix: inclinazione del carico in x. [deg]

iy: inclinazione del carico in y. [deg]

ex: eccentricità del carico in x. [cm]

ey: eccentricità del carico in y. [cm]

B*: larghezza efficace. [cm]

L*: lunghezza efficace. [cm]

Cnd: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).

C: coesione di progetto. [daN/cm²]

Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/cm²]

Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]

Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]

Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.

N:

Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.

Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.

Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.

S:

Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.

Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.

Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.

D:

Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.

Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.

Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.

I:

Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.

Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.

Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.

B:

Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.

Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.

Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.

G:

Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.

Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.

Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.

P:

Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.

Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.

Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.

E:

Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.

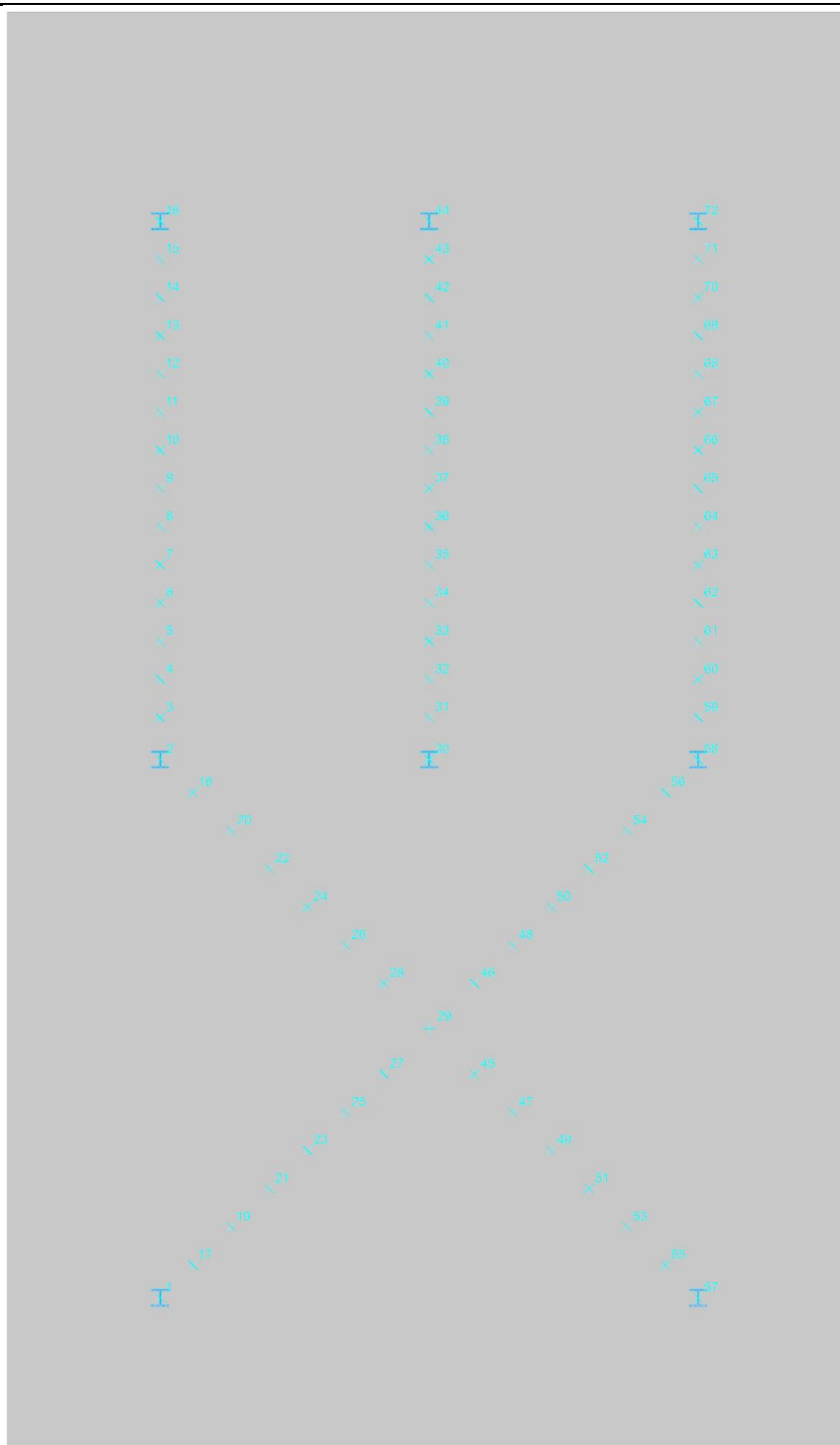
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.

Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Platea a "Fondazione"

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (1959.8; 2500.7; -45), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
116	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLU 30	79802	0	764664	0	9.582	Si
115	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLU 30	79796	0	764664	0	9.5827	Si
115	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLU 30	79083	0	761606	0	9.6304	Si
116	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLU 30	79081	0	761606	0	9.6307	Si
438	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLU 30	79085	0	764664	0	9.6688	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
438	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLD 15	35847	0	657105	0	18.3309	Si
436	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLD 3	35781	0	657105	0	18.3645	Si
115	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLD 5	35162	0	657105	0	18.6879	Si
116	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLD 9	35160	0	657105	0	18.6892	Si
115	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLD 5	34842	0	693431	0	19.9021	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
116	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	56361	0	-3.5	184.3	15	Si
115	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	56358	0	-3.5	184.3	15	Si
438	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	55918	0	-3.4	184.3	15	Si
436	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	55840	0	-3.4	184.3	15	Si
115	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	55853	0	-3.4	184.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
115	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	55853	0	34.6	3600	15	Si
116	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	55850	0	34.6	3600	15	Si
438	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	52895	0	32.8	3600	15	Si
436	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	52866	0	32.7	3600	15	Si
116	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	56361	0	30.9	3600	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche punzonamento**Zone di punzonamento considerate**

Nome	Lato punzonante	Verticali inferiori	Verticali superiori
ZF1	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 1
ZF57	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 57
ZF2	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 2
ZF30	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 30
ZF58	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 58
ZF16	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 16
ZF44	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 44
ZF72	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 72

Verifiche punzonamento U1 SLU

Zona	Lato	Comb.	ved	vr,d,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZF1	Sup.	SLU 30	0.43	7.02	24.6	35.6	310.5	-3299	390	1038	(6.39)	0	0	9726	9726	1	16.2547	Si
ZF57	Sup.	SLU 30	0.43	7.02	24.6	35.6	310.5	-3299	390	1039	(6.39)	0	0	9726	9726	1	16.2584	Si
ZF2	Sup.	SLU 30	0.42	7.02	24.6	35.6	310.5	-3226	390	1016	(6.39)	0	0	9726	9726	1	16.6235	Si
ZF58	Sup.	SLU 30	0.42	7.02	24.6	35.6	310.5	-3225	390	1018	(6.39)	0	0	9726	9726	1	16.6287	Si
ZF30	Sup.	SLU 30	0.13	11.33	24.6	22.1	225.9	-743	215	430	(6.39)	0	0	5129	5129	1	84.7533	Si

Verifiche punzonamento U1 SLD Resistenza

Zona	Lato	Comb.	ved	vr,d,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZF2	Sup.	SLD 3	0.21	8.04	24.6	31.1	282.3	-1450	250	574	(6.39)	0	0	8034	8034	1	38.5051	Si
ZF58	Sup.	SLD 15	0.21	8.04	24.6	31.1	282.3	-1449	250	575	(6.39)	0	0	8034	8034	1	38.5303	Si
ZF1	Sup.	SLD 5	0.21	8.04	24.6	31.1	282.3	-1432	250	579	(6.39)	0	0	8034	8034	1	38.9847	Si
ZF57	Sup.	SLD 9	0.21	8.04	24.6	31.1	282.3	-1432	250	580	(6.39)	0	0	8034	8034	1	39.0051	Si
ZF30	Sup.	SLD 9	0.1	13.12	24.6	19.1	207.1	-492	141	269	(6.39)	0	0	4303	4303	1	135.7893	Si

Verifiche geotecniche**Dati geometrici dell'impronta di calcolo**

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 2512.3; 3442.5; -75

Lato minore B dell'impronta: 1105

Lato maggiore L dell'impronta: 1883.6

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 2081349.8

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 2175.98

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 8	322	-160694	BT	0.72	0	0	1.1	1362338	322	4236.95	Si
SLV FO 9	626	-164509	BT	0.72	0	0	1.1	1362338	626	2175.98	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato (per condizione non drenata): 5.52 m

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLD: 0.016

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLV: 0.036

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 4.43

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 30	0	0	-221175	5049637	230	0	0	0	23	1105	1838	BT	0.19	0	0	2.3	980362	221175	4.43	Si
2	SLV FO 13	489	-183	-164509	1787974	248846	0	0	2	11	1102	1862	BT	0.19	0	0	2.3	988388	164509	6.01	Si
3	SLD 13	340	-124	-164509	1758129	174435	0	0	1	11	1103	1862	BT	0.19	0	0	2.3	989570	164509	6.02	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - Fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E			
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg	
1	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
2	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
3	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0

1.4 Verifiche acciaio

1.4.1 Verifiche superelementi aste in acciaio

1.4.1.1 Verifiche superelementi aste acciaio laminate

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

Sezione: sezione in acciaio.

Rotazione: rotazione della sezione. [deg]

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]

ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [cm]

iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [cm]

Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [cm³]

Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [cm³]

Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [cm³]

Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [cm³]

X: distanza dal nodo iniziale. [cm]

Comb.: combinazione di verifica.

Sfruttamento: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.

Classe: classe della sezione.

NEd: sollecitazione assiale. [daN]

Nc,Rd: resistenza assiale a compressione ridotta per taglio. [daN]

Nt,Rd: resistenza assiale a trazione ridotta per taglio. [daN]

Riduzione da taglio: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.

px: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione x.

py: coefficiente di riduzione della resistenza di snervamento per taglio in direzione y.

Verifica: stato di verifica.

VEd: sollecitazione di taglio. [daN]

Vc,Rd: resistenza a taglio. [daN]

Av: area resistenza a taglio. [cm²]

Interazione taglio-torsione: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione.

Riduzione torsione: coefficiente riduttivo della resistenza a taglio per presenza di torsione.

Sfruttamento torsione: rapporto tra TEd e TRd.

TEd: sollecitazione torcente. [daN*cm]

TRd: resistenza a torsione. [daN*cm]

Riduzione taglio resistente: indica se è possibile ridurre il taglio resistente per presenza di torsione.

Sfruttamento taglio-torsione: $\tau_{Ed,totale} / (0.5 * \tau_{Rd})$. Non verificato se maggiore di 1.

$\tau_{Ed,totale}$: somma delle tensioni tangenziali totale derivanti da taglio e torsione. [daN/cm²]

τ_{Rd} : tensione tangenziale resistente. [daN/cm²]

NRd: resistenza assiale ridotta per taglio. [daN]

Rid. NRd da VEd: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.

Mx,Ed: sollecitazione flettente attorno x-x. [daN*cm]

Mx,Rd: resistenza a flessione attorno x-x ridotta. [daN*cm]

Rid. Mx,Rd da VEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno x-x.

Rid. Mx,Rd da NEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno x-x.

My,Ed: sollecitazione flettente attorno y-y. [daN*cm]

My,Rd: resistenza a flessione attorno y-y ridotta. [daN*cm]

Rid. My,Rd da VEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno y-y.

Rid. My,Rd da NEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per sforzo normale e taglio e la resistenza flettente ridotta per taglio attorno y-y.

α : esponente α per flessione deviata.

β : esponente β per flessione deviata.

Moltiplicatore: moltiplicatore dell'azione sismica che attiva il meccanismo.

TR: periodo di ritorno dell'azione sismica che attiva il meccanismo.

I.R.TR: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.

PGA: pGA associata all'attivazione del meccanismo.

I.R.PGA: indicatore di rischio sismico in termini di PGA.

Numero rit.: numero del ritegno.

Presente: indica se il ritegno è presente o meno.

Ascissa: ascissa del ritegno rispetto al nodo iniziale del superelemento o ascissa iniziale e finale della campata. [cm]

Campata: campata tra i ritegni.

$\beta_{x/m}$: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a x/m.

Vincolo a entrambi estremi: indica se il tratto è vincolato a entrambi gli estremi.

$\lambda_{x/m}$: snellezza attorno a x/m del tratto tra i due ritegni.

λ_{Ver} : snellezza accettabile.

$\beta_{y/n}$: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a y/n.

k,LT: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(3).

kw,LT: coefficiente di lunghezza efficace per ingobbamento nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(4).

$\lambda_{y/n}$: snellezza attorno a y/n del tratto tra i due ritegni.

NRk: resistenza caratteristica assiale. [daN]

Mx,Ed max: momento sollecitante massimo attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [daN*cm]

Mx,Rk: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse x-x. [daN*cm]

My,Ed max: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [daN*cm]

My,Rk: resistenza caratteristica a flessione attorno l'asse y-y. [daN*cm]

χ_x : coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse x-x.

χ_y : coefficiente di riduzione per inflessione attorno l'asse y-y.

kxx: valore di kxx.

kxy: valore di kxy.

kyy: valore di kyy.

χ,LT: coefficiente di riduzione per instabilità flessione-torsionale.

η: valore di η.

hw: altezza dell'anima. [cm]

tw: spessore dell'anima. [cm]

hw/tw max: rapporto tra hw e tw massimo.

Estremo notevole: estremo notevole.

Asta FEM: indice dell'asta FEM.

Estremo asta: estremo dell'asta a cui è applicato.

Posizione: distanza dell'estremo notevole dal nodo iniziale dell'asta. [cm]

Ascissa: distanza dell'estremo dal nodo iniziale del superamento. [cm]

Tipo: asse momento attorno a cui si sviluppa una cerniera, eventualmente dissipativa.

NEd,ED: sforzo normale agente sull'estremo dissipativo. [daN]

Npl,Rd,ED: capacità a sforzo normale dell'estremo dissipativo. [daN]

Quota nodo: quota del nodo trave/colonna in esame. [cm]

Cerniera plastica: zona di formazione di una cerniera plastica sulla colonna.

Interno: nodo interno alla colonna o di estremità (inferiore o superiore).

EN di colonne: estremi notevoli dei tronchi di colonna convergenti nel nodo.

Colonna senza EN: colonna convergente nel nodo senza estremo notevole.

EN di travi: estremi notevoli delle travi convergenti nel nodo.

Travi senza EN: travi convergenti nel nodo senza estremi notevoli.

Mx,Rd: resistenza a flessione attorno x-x ridotta per taglio. [daN*cm]

My,Rd: resistenza a flessione attorno y-y ridotta per taglio. [daN*cm]

Obblig.: indica se la verifica è obbligatoria da norma.

Mb,Rd,x: momento resistente di progetto per l'instabilità per sollecitazione flettente attorno l'asse x-x. [daN*cm]

λ adim. LT: snellezza adimensionale per instabilità flessione-torsionale.

L,LT: distanza tra due ritegni torsionali. [cm]

M,critico: momento critico. [daN*cm]

Ascissa freccia: ascissa della massima freccia. [cm]

Combinazione: combinazione di verifica in cui è ricavata la freccia.

Freccia: massima freccia. [cm]

Luce: luce di verifica. [cm]

L/f: rapporto luce su freccia.

L/f,min: minimo rapporto luce su freccia consentito.

Tipo: freccia calcolata considerando le sole condizioni variabili o tutte le condizioni (totale) all'interno della combinazione di verifica.

Mx,Eff,Ed: momento interno efficace di verifica attorno x-x secondo ENV1993-1-1 §5.5.3. [daN*cm]

kLT: valore di kLT.

ky: valore di ky.

Wx: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse x-x. [cm³]

Wy: modulo resistente della sezione per inflessione attorno all'asse y-y. [cm³]

Superamento in acciaio "Fondazione"- "Gronda" filo 1

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 468

Nodo iniziale: 115 Nodo finale: 944

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	91.11	8095.98	2843.37	9.43	5.59	736	258.49	827.62	393.95

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 30	0.017	1	-3947.2	238612.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 5	0.007	1	-1760.8	238612.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 2	0.001	-130.1	110675	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 1	0.001	-106.8	110696.7	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 10	0.004	-151.4	42304.4	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
421.2	SLD 10	0.003	-124.7	42318.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
0	SLV 13	0.002	132.7	61852.3	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
468	SLD 14	0.002	101.1	61852.3	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
31.2	SLV 11	0.007	1	-1435.3	238612.4	1	1355	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
46.8	SLD 11	0.007	1	-1467.7	238612.4	1	992	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
234	SLU 36	0.028	1	-1778.8	238612.4	1	21290	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
468	SLD 4	0.051	1	-1327.5	238612.4	1	46483	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
468	SLU 30	0.08	1	-3512.1	238612.4	1	-51686	2167572	42609	1031787	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
468	SLD 2	0.064	1	-1393.8	238612.4	1	-21196	2167572	49976	1031787	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLV 1	22.68	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLD 1	30.26	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	Vincolo a entrambi estremi	λ_x/m	λ_{Ver}
1	Si	0	1-2	1	Si	49.6	Si, (<200)
2	Si	468					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λ_y/n	λ_{Ver}
1	Si	0	1-2	1	1	1	Si	83.8	Si, (<200)
2	Si	468							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLU 30	0.08	1	-3947.2	250543	51685.6	2275950.7	42608.8	1083376.2	0.851	0.561	0.604	0.374	0.992	0.624	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLD 5	0.057	1	-1760.8	250543	52242.4	2275950.7	32470.8	1083376.2	0.851	0.561	0.602	0.366	0.996	0.611	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	34.77	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	46.41	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Verifiche § 7.5 NTC18**Estremi dissipativi del superelemento**

Estremo notevole	Asta FEM	Estremo asta	Posizione	Ascissa	Tipo
Piede asta 2	2	Iniziale	15	15	Cerniera Mx, Cerniera My
Testa asta 2	2	Finale	377.3	377.3	Dissipa Mx, Dissipa My

Verifiche di duttilità §7.5.3.2 NTC18

Classe peggiore 1 <= 2 ad ascissa 0 in comb. SLV 1.

Controllo dello sforzo normale nelle zone dissipative di colonna §7.5.3.2 [7.5.3] NTC18

Estremo notevole	Comb.	Sfruttamento	NEd,ED	Npl,Rd,ED	Verifica
Testa asta 2	SLV 5	0.006	-1534.4	238612.4	Si

Verifiche a resistenza ed instabilità della colonna §7.5.4.2 NTC18Le verifiche previste non vengono condotte in quanto non esistono estremi notevoli dissipativi di trave idonei al calcolo di Ω .

yov = 1.25

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche di gerarchia delle resistenze trave-colonna §7.5.4.2 [7.5.11] NTC18**Dati del nodo**

Quota nodo	Cerniera plastica	Interno	EN di colonne	Tipo	Colonna senza EN	EN di travi	Tipo	Travi senza EN
408	Si	No	Testa asta 2	Dissipa Mx, Dissipa My		Inizio asta 21	Cerniera Mx	Asta 109 Asta 110

yRd = 1.3

Il nodo della colonna a quota 408 è zona di formazione di cerniera plastica e la verifica non deve essere condotta.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "Gronda" filo 2**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 468

Nodo iniziale: 436 Nodo finale: 946

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	91.11	8095.98	2843.37	9.43	5.59	736	258.49	827.62	393.95

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 30	0.016	1	-3852.7	238612.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 3	0.007	1	-1773.4	238612.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
452.4	SLV 30	0.002	-272.7	110572.6	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
468	SLD 7	0.001	-148	110556	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
460.2	SLV 8	0.004	184.6	42229.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
468	SLD 7	0.004	149.9	42242	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
468	SLV 3	0.012	770.1	61852.3	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento	tEd,totale	tRd	Verifica
468	SLD 3	0.01	642.5	61852.3	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
423.8	SLV 12	0.031	1	-1316.8	238612.4	1	55342	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
416	SLD 11	0.027	1	-1303.2	238612.4	1	45630	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
130	SLV 16	0.014	1	-1373.3	238612.4	1	-8674	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
65	SLD 15	0.009	1	-1457.3	238612.4	1	-3204	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
468	SLV 4	0.071	1	-1436.8	238612.4	1	58600	2167572	39190	1031787	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
468	SLD 3	0.059	1	-1379.6	238612.4	1	49552	2167572	31460	1031787	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	93.9	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	32.33	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	43.19	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	49.6	Si, (<200)
2	Si	468					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2		1	1	Si	83.8	Si, (<200)
2	Si	468							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χx	χy	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica	
0	SLU 33	0.066	1	-3374.4	250543	60071.8	2275950.7	31115.4	1083376.2	0.851	0.561	0.531	0.248	0.991	0.413	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χx	χy	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica	
0	SLD 3	0.054	1	-1773.4	250543	49552.2	2275950.7	31460.4	1083376.2	0.851	0.561	0.564	0.33	0.996	0.55	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica	
1.2		18.8	0.9	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	39.86	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	53.2	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Verifiche § 7.5 NTC18**Estremi dissipativi del superelemento**

Estremo notevole	Asta FEM	Estremo asta	Posizione	Ascissa	Tipo
Piede asta 5	5	Iniziale	15	15	Cerniera Mx, Cerniera My
Testa asta 5	5	Finale	315	315	Dissipa Mx, Dissipa My
Piede asta 6	6	Iniziale	14	404	Dissipa Mx, Dissipa My
Testa asta 6	6	Finale	41.3	431.3	Dissipa Mx, Dissipa My

Verifiche di duttilità §7.5.3.2 NTC18

Classe peggiore 1 <= 2 ad ascissa 0 in comb. SLV 1.

Controllo dello sforzo normale nelle zone dissipative di colonna §7.5.3.2 [7.5.3] NTC18

Estremo notevole	Comb.	Sfruttamento	NEd,ED	Npl,Rd,ED	Verifica
Testa asta 6	SLV 3	0.006	-1463.1	238612.4	Si

Verifiche a resistenza ed instabilità della colonna §7.5.4.2 NTC18Le verifiche previste non vengono condotte in quanto non esistono estremi notevoli dissipativi di trave idonei al calcolo di Ω .

yov = 1.25

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche di gerarchia delle resistenze trave-colonna §7.5.4.2 [7.5.11] NTC18**Dati del nodo**

Quota nodo	Cerniera plastica	Interno	EN di colonne	Tipo	Colonna senza EN	EN di travi	Tipo	Travi senza EN
408	Si	No	Testa asta 6	Dissipa Mx, Dissipa My		Inizio asta 28	Cerniera Mx	Asta 108 Asta 109

yRd = 1.3

Il nodo della colonna a quota 408 è zona di formazione di cerniera plastica e la verifica non deve essere condotta.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "Gronda" filo 30**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 468

Nodo iniziale: 437 Nodo finale: 947

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	91.11	8095.98	2843.37	9.43	5.59	736	258.49	827.62	393.95

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 30	0.004	1	-958.5	238612.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.003	1	-620	238612.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
465.4	SLV 14	0.002	168.7	110270	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
462.8	SLD 14	0.001	126.4	110362.1	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
195	SLV 9	0.001	-56.7	42318.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
364	SLD 10	0.001	-49.7	42318.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
392.6	SLV 4	0.011	677.9	61852.3	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	tEd,totale	tRd	Verifica
426.4	SLD 3	0.009	549.9	61852.3	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
468	SLU 8	0.029	1	29507.1	1031786.8	1	0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
390	SLU 30	0.009	1	-595.9	238612.4	1	-14459	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
468	SLV 4	0.042	1	-191.6	238612.4	1	42137	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
468	SLD 4	0.031	1	-189.4	238612.4	1	31560	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLV 13	0.036	1	-339.4	238612.4	1	-14496	2167572	-29183	1031787	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLD 14	0.029	1	-339.2	238612.4	1	-13675	2167572	-21857	1031787	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	91.27	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLV 1	24.49	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLD 1	32.7	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	468	1-2	1	Si	49.6	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	468	1-2	1	1	1	Si	83.8	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLV 14	0.034	1	-618.4	250543	14495.7	2275950.7	42137.8	1083376.2	0.851	0.561	0.951	0.321	0.999	0.536	0.84	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLD 13	0.029	1	-618.1	250543	13675	2275950.7	31560	1083376.2	0.851	0.561	0.951	0.321	0.999	0.536	0.84	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
460.2	SLV 1	31.89	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	42.57	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Verifiche § 7.5 NTC18**Estremi dissipativi del superelemento**

Estremo notevole	Asta FEM	Estremo asta	Posizione	Ascissa	Tipo
Piede asta 60	60	Iniziale		15	Cerniera Mx, Cerniera My
Testa asta 60	60	Finale		315	Dissipa Mx, Dissipa My
Piede asta 61	61	Iniziale		14	Dissipa Mx, Dissipa My
Testa asta 61	61	Finale		436	Dissipa Mx, Dissipa My

Verifiche di duttilità §7.5.3.2 NTC18

Classe peggiore 1 <= 2 ad ascissa 0 in comb. SLV 1.

Controllo dello sforzo normale nelle zone dissipative di colonna §7.5.3.2 [7.5.3] NTC18

Estremo notevole	Comb.	Sfruttamento	NEd,ED	Npl,Rd,ED	Verifica
Testa asta 61	SLV 11	0.001	-234.9	238612.4	Si

Verifiche a resistenza ed instabilità della colonna §7.5.4.2 NTC18Le verifiche previste non vengono condotte in quanto non esistono estremi notevoli dissipativi di trave idonei al calcolo di Ω . $\gamma_{ov} = 1.25$

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche di gerarchia delle resistenze trave-colonna §7.5.4.2 [7.5.11] NTC18**Dati del nodo**

Quota nodo	Cerniera plastica	Interno	EN di colonne	Tipo	Colonna senza EN	EN di travi	Tipo	Travi senza EN
408	Si	No	Testa asta 61	Dissipa Mx, Dissipa My				Asta 107 Asta 108

 $\gamma_{Rd} = 1.3$

Il nodo della colonna a quota 408 è zona di formazione di cerniera plastica e la verifica non deve essere condotta.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "Gronda" filo 57**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 468

Nodo iniziale: 116 Nodo finale: 945

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	91.11	8095.98	2843.37	9.43	5.59	736	258.49	827.62	393.95

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 30	0.017	1	-3947.6	238612.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 10	0.007	1	-1760.8	238612.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
234	SLV 14	0.001	130.1	110675	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 13	0.001	106.8	110696.7	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
421.2	SLV 5	0.004	-151.4	42304.4	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
468	SLD 6	0.003	-124.7	42318.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
452.4	SLV 1	0.002	-132.7	61852.3	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLD 1	0.002	-101.1	61852.3	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
436.8	SLU 36	0.012	1	-1623.3	238612.4	1	-11589	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
46.8	SLD 7	0.007	1	-1467.8	238612.4	1	992	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
468	SLU 26	0.013	1	-623.8	238612.4	1	10344	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
468	SLD 16	0.051	1	-1327.6	238612.4	1	-46482	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
468	SLU 30	0.08	1	-3512.4	238612.4	1	-51694	2167572	-42609	1031787	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
468	SLD 14	0.064	1	-1393.9	238612.4	1	-21198	2167572	-49976	1031787	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLV 1	20	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLD 1	26.73	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	468	1-2	1	Si	49.6	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	468	1-2	1	1	1	Si	83.8	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLU 30	0.08	1	-3947.6	250543	51694.1	2275950.7	42608.6	1083376.2	0.851	0.561	0.604	0.374	0.992	0.624	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
0	SLD 9	0.057	1	-1760.8	250543	52245.9	2275950.7	32471.6	1083376.2	0.851	0.561	0.602	0.366	0.996	0.611	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	27.82	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	37.12	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Verifiche § 7.5 NTC18**Estremi dissipativi del superelemento**

Estremo notevole	Asta FEM	Estremo asta	Posizione	Ascissa	Tipo
Piede asta 1	1	Iniziale	15	15	Cerniera Mx, Cerniera My
Testa asta 1	1	Finale	377.3	377.3	Dissipa Mx, Dissipa My

Verifiche di duttilità §7.5.3.2 NTC18

Classe peggiore 1 <= 2 ad ascissa 0 in comb. SLV 1.

Controllo dello sforzo normale nelle zone dissipative di colonna §7.5.3.2 [7.5.3] NTC18

Estremo notevole	Comb.	Sfruttamento	NEd,ED	Npl,Rd,ED	Verifica
Testa asta 1	SLV 9	0.006	-1534.5	238612.4	Si

Verifiche a resistenza ed instabilità della colonna §7.5.4.2 NTC18Le verifiche previste non vengono condotte in quanto non esistono estremi notevoli dissipativi di trave idonei al calcolo di Ω . $\gamma_{ov} = 1.25$

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche di gerarchia delle resistenze trave-colonna §7.5.4.2 [7.5.11] NTC18**Dati del nodo**

Quota nodo	Cerniera plastica	Interno	EN di colonne	Tipo	Colonna senza EN	EN di travi	Tipo	Travi senza EN
408	Si	No	Testa asta 1	Dissipa Mx, Dissipa My		Inizio asta 14	Cerniera Mx	Asta 106 Asta 110

 $\gamma_{Rd} = 1.3$

Il nodo della colonna a quota 408 è zona di formazione di cerniera plastica e la verifica non deve essere condotta.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "Gronda" filo 58**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 468

Nodo iniziale: 438 Nodo finale: 948

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	91.11	8095.98	2843.37	9.43	5.59	736	258.49	827.62	393.95

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 30	0.016	1	-3853	238612.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 16	0.007	1	-1773.5	238612.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
434.2	SLV 30	0.002	272.7	110572.6	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
468	SLD 11	0.001	148	110556	73.25	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
390	SLV 11	0.004	184.6	42229.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
468	SLD 12	0.004	149.9	42242	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
468	SLV 16	0.012	-770.1	61852.3	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
468	SLD 16	0.01	-642.5	61852.3	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
421.2	SLV 33	0.035	1	-2836.5	238612.4	1	50102	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
416	SLD 7	0.027	1	-1303.2	238612.4	1	45633	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
130	SLV 4	0.014	1	-1373.4	238612.4	1	8674	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
65	SLD 3	0.009	1	-1457.4	238612.4	1	3204	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
468	SLV 16	0.071	1	-1436.9	238612.4	1	58603	2167572	-39189	1031787	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
468	SLD 16	0.059	1	-1379.7	238612.4	1	49555	2167572	-31460	1031787	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	100	2374	1,934	0.208	1,724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	100	2374	4,868	0.208	3,809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	91.63	2374	1,934	0.208	1,724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	100	2374	4,868	0.208	3,809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLV 1	21.6	2374	1,934	0.208	1,724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLD 1	28.82	2374	4,868	0.208	3,809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0	1-2		1	49.6	Si, (<200)
2	Si	468					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0	1-2		1	1	Si	83.8	Si, (<200)
2	Si	468							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χx	χy	kxx	kxy	kyy	χLT	Verifica	
0	SLU 30	0.065	1	-3853	250543	54316.1	2275950.7	24436.7	1083376.2	0.851	0.561	0.499	0.249	0.989	0.415	0.956	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χx	χy	kxx	kxy	kyy	χLT	Verifica	
0	SLD 15	0.054	1	-1773.5	250543	49554.9	2275950.7	31459.7	1083376.2	0.851	0.561	0.564	0.33	0.996	0.55	0.956	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLV 1	21.79	2374	1,934	0.208	1,724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
468	SLD 1	29.11	2374	4,868	0.208	3,809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Verifiche § 7.5 NTC18**Estremi dissipativi del superelemento**

Estremo notevole	Asta FEM	Estremo asta	Posizione	Ascissa	Tipo
Piede asta 3	3	Iniziale	15	15	Cerniera Mx, Cerniera My
Testa asta 3	3	Finale	315	315	Dissipa Mx, Dissipa My
Piede asta 4	4	Iniziale	14	404	Dissipa Mx, Dissipa My
Testa asta 4	4	Finale	41.3	431.3	Dissipa Mx, Dissipa My

Verifiche di duttilità §7.5.3.2 NTC18

Classe peggiore 1 <= 2 ad ascissa 0 in comb. SLV 1.

Controllo dello sforzo normale nelle zone dissipative di colonna §7.5.3.2 [7.5.3] NTC18

Estremo notevole	Comb.	Sfruttamento	NEd,ED	Npl,Rd,ED	Verifica
Testa asta 4	SLV 15	0.006	-1463.1	238612.4	Si

Verifiche a resistenza ed instabilità della colonna §7.5.4.2 NTC18Le verifiche previste non vengono condotte in quanto non esistono estremi notevoli dissipativi di trave idonei al calcolo di Ω . $\gamma_{ov} = 1.25$

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche di gerarchia delle resistenze trave-colonna §7.5.4.2 [7.5.11] NTC18**Dati del nodo**

Quota nodo	Cerniera plastica	Interno	EN di colonne	Tipo	Colonna senza EN	EN di travi	Tipo	Travi senza EN
408	Si	No	Testa asta 4	Dissipa Mx, Dissipa My		Inizio asta 7	Cerniera Mx	Asta 106 Asta 107

 $\gamma_{Rd} = 1.3$

Il nodo della colonna a quota 408 è zona di formazione di cerniera plastica e la verifica non deve essere condotta.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "Travi in legno" filo 16**Caratteristiche del materiale**Acciaio: S275, $f_{yk} = 2750$ **Caratteristiche geometriche**

Lunghezza: 390

Nodo iniziale: 758 Nodo finale: 941

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	91.11	8095.98	2843.37	9.43	5.59	736	258.49	827.62	393.95

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLV 26	0.002	1	-537.6	238612.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 3	0.002	1	-443.6	238612.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
390	SLV 7	0.001	52.5	42306.6	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
390	SLD 7	0.001	44.2	42318.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
377	SLV 4	0.002	-119.5	61852.3	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
390	SLD 4	0.001	-90.1	61852.3	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
390	SLD 9	0.001	1	-1916.3	2167572.1	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
390	SLV 13	0.006	1	-6131.7	1031786.8	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLV 15	0.009	1	6151	2167572	-6133	1031787	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLD 15	0.008	1	6532	2167572	-5484	1031787	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
221	SLV 12	0.006	1	-258.2	238612.4	1	9925	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
390	SLD 12	0.007	1	-130.7	238612.4	1	15043	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
351	SLV 14	0.006	1	-94.9	238612.4	1	-5519	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
390	SLD 5	0.005	1	-107.1	238612.4	1	4265	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLV 3	0.018	1	-170.8	238612.4	1	15976	2167572	10160	1031787	1						0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLD 3	0.016	1	-164.7	238612.4	1	13890	2167572	9512	1031787	1						0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	390	1-2	1	Si	41.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	390	1-2	1	1	1	Si	69.8	Si, (<200)

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
390	SLD 9	0.001	1	Si	-1916.3	2126036.7	0.981	0.449	390	11292348.8	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ_{LT}	Verifica
0	SLV 4	0.016	1	-449.7	250543	15975.5	2275950.7	10160.4	1083376.2	0.894	0.66	0.6	0.361	0.999	0.602	0.981	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ_{LT}	Verifica
0	SLD 4	0.015	1	-443.6	250543	13890	2275950.7	9512.3	1083376.2	0.894	0.66	0.6	0.361	0.999	0.602	0.981	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Verifiche § 7.5 NTC18**Estremi dissipativi del superelemento**

Estremo notevole	Asta FEM	Estremo asta	Posizione	Ascissa	Tipo
Piede asta 59	59	Iniziale	15	15	Cerniera Mx, Cerniera My
Testa asta 59	59	Finale	315	315	Dissipa Mx, Dissipa My

Verifiche di duttilità §7.5.3.2 NTC18

Classe peggiore 1 <= 2 ad ascissa 0 in comb. SLV 1.

Controllo dello sforzo normale nelle zone dissipative di colonna §7.5.3.2 [7.5.3] NTC18

Estremo notevole	Comb.	Sfruttamento	NEd,ED	Npl,Rd,ED	Verifica
Testa asta 59	SLV 3	0.001	-224.5	238612.4	Si

Verifiche a resistenza ed instabilità della colonna §7.5.4.2 NTC18Le verifiche previste non vengono condotte in quanto non esistono estremi notevoli dissipativi di trave idonei al calcolo di Ω . $\gamma_{ov} = 1.25$

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche di gerarchia delle resistenze trave-colonna §7.5.4.2 [7.5.11] NTC18**Dati del nodo**

Quota nodo	Cerniera plastica	Interno	EN di colonne	Tipo	Colonna senza EN	EN di travi	Tipo	Travi senza EN
330	Si	No	Testa asta 59	Dissipa Mx, Dissipa My				Asta 140

 $\gamma_{Rd} = 1.3$

Il nodo della colonna a quota 330 è zona di formazione di cerniera plastica e la verifica non deve essere condotta.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "Travi in legno" filo 44**Caratteristiche del materiale**Acciaio: S275, $f_{yk} = 2750$ **Caratteristiche geometriche**

Lunghezza: 390

Nodo iniziale: 759 Nodo finale: 942

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	91.11	8095.98	2843.37	9.43	5.59	736	258.49	827.62	393.95

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 26	0.003	1	-668	238612.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 11	0.002	1	-526.3	238612.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 11	0.001	57.8	42318.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
364	SLD 12	0.001	50.4	42318.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
390	SLV 16	0.002	118.3	61852.3	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
390	SLD 16	0.001	88.6	61852.3	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
390	SLU 23	0.009	1	-299	238612.4	1	17588	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
26	SLD 11	0.003	1	-507.7	238612.4	1	1309	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
390	SLV 9	0.004	1	-189.8	238612.4	1	-3813	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
26	SLD 14	0.003	1	-475.7	238612.4	1	-780	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLV 16	0.02	1	-232.6	238612.4	1	14447	2167572	-12709	1031787	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLD 16	0.019	1	-230.1	238612.4	1	13575	2167572	-11698	1031787	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	72.07	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	80.06	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
2	Si	390	1-2	1	Si	41.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
2	Si	390	1-2	1	1	1	Si	69.8	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLV 16	0.017	1	-511.5	250543	14446.5	2275950.7	12709.2	1083376.2	0.894	0.66	0.6	0.361	0.999	0.602	0.981	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
0	SLD 16	0.016	1	-509	250543	13575.3	2275950.7	11698	1083376.2	0.894	0.66	0.6	0.361	0.999	0.602	0.981	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	18.8	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	72.17	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	80.06	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Verifiche § 7.5 NTC18**Estremi dissipativi del superelemento**

Estremo notevole	Asta FEM	Estremo asta	Posizione	Ascissa	Tipo
Piede asta 62	62	Iniziale	15	15	Cerniera Mx, Cerniera My

Estremo notevole	Asta FEM	Estremo asta	Posizione	Ascissa	Tipo
Testa asta 62	62	Finale	315	315	Dissipa Mx, Dissipa My

Verifiche di duttilità §7.5.3.2 NTC18

Classe peggiore 1 <= 2 ad ascissa 0 in comb. SLV 1.

Controllo dello sforzo normale nelle zone dissipative di colonna §7.5.3.2 [7.5.3] NTC18

Estremo notevole	Comb.	Sfruttamento	NEd,ED	Npl,Rd,ED	Verifica
Testa asta 62	SLV 11	0.001	-309.2	238612.4	Si

Verifiche a resistenza ed instabilità della colonna §7.5.4.2 NTC18

Le verifiche previste non vengono condotte in quanto non esistono estremi notevoli dissipativi di trave idonei al calcolo di Ω .

yov = 1.25

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche di gerarchia delle resistenze trave-colonna §7.5.4.2 [7.5.11] NTC18**Dati del nodo**

Quota nodo	Cerniera plastica	Interno	EN di colonne	Tipo	Colonna senza EN	EN di travi	Tipo	Travi senza EN
330	Si	No	Testa asta 62	Dissipa Mx, Dissipa My				Asta 139 Asta 140

yRd = 1.3

Il nodo della colonna a quota 330 è zona di formazione di cerniera plastica e la verifica non deve essere condotta.

Superelemento in acciaio "Fondazione"- "Travi in legno" filo 72**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 390

Nodo iniziale: 760 Nodo finale: 943

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB220	0	91.11	8095.98	2843.37	9.43	5.59	736	258.49	827.62	393.95

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLU 26	0.002	1	-527.5	238612.4		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 15	0.002	1	-443.6	238612.4		1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
377	SLV 12	0.001	52.5	42306.6	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
390	SLD 11	0.001	44.2	42318.7	27.99	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τ Ed,totale	τ Rd	Verifica
390	SLV 16	0.002	119.5	61852.3	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τ Ed,totale	τ Rd	Verifica
390	SLD 16	0.001	90.1	61852.3	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
390	SLD 5	0.001	1	-1916.6	2167572.1	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
390	SLV 1	0.006	1	6131.6	1031786.8	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLV 3	0.009	1	6151	2167572	6133	1031787	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLD 3	0.008	1	6532	2167572	5484	1031787	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
221	SLV 8	0.006	1	-258.2	238612.4	1	9925	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
390	SLD 8	0.007	1	-130.7	238612.4	1	15043	2167572	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
351	SLV 2	0.006	1	-94.9	238612.4	1	5518	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
390	SLD 10	0.005	1	-107.1	238612.4	1	-4265	1031787	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLV 16	0.018	1	-170.8	238612.4	1	15976	2167572	-10160	1031787	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
390	SLD 16	0.016	1	-164.7	238612.4	1	13890	2167572	-9512	1031787	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	84.22	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	97.4	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezza ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	41.4	Si, (<200)
2	Si	390					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2		1	1	1	69.8	Si, (<200)
2	Si	390							

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
390	SLD 5	0.001	1	Si	-1916.6	2126036.7	0.981	0.449	390	11292348.8	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica	
0	SLV 16	0.016	1	-449.7	250543	15975.7	2275950.7	10160.4	1083376.2	0.894	0.66	0.6	0.361	0.999	0.602	0.981	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ,x	χ,y	kxx	kxy	kyy	χ,LT	Verifica	
0	SLD 15	0.015	1	-443.6	250543	13890.1	2275950.7	9512.3	1083376.2	0.894	0.66	0.6	0.361	0.999	0.602	0.981	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica	
1.2		18.8	0.9	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica	
1.2		18.8	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLV 1	86.18	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
390	SLD 1	99.81	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche non eseguite in quanto il superelemento è verticale.

Verifiche § 7.5 NTC18**Estremi dissipativi del superelemento**

Estremo notevole	Asta FEM	Estremo asta	Posizione	Ascissa	Tipo
Piede asta 63	63	Iniziale	15	15	Cerniera Mx, Cerniera My
Testa asta 63	63	Finale	315	315	Dissipa Mx, Dissipa My

Verifiche di duttilità §7.5.3.2 NTC18

Classe peggiore 1 <= 2 ad ascissa 0 in comb. SLV 1.

Controllo dello sforzo normale nelle zone dissipative di colonna §7.5.3.2 [7.5.3] NTC18

Estremo notevole	Comb.	Sfruttamento	NEd,ED	Npl,Rd,ED	Verifica
Testa asta 63	SLV 15	0.001	-224.5	238612.4	Si

Verifiche a resistenza ed instabilità della colonna §7.5.4.2 NTC18

Le verifiche previste non vengono condotte in quanto non esistono estremi notevoli dissipativi di trave idonei al calcolo di Ω .

$\gamma_{ov} = 1.25$

NB: superelemento non sollecitato. Verifiche non condotte.

Verifiche di gerarchia delle resistenze trave-colonna §7.5.4.2 [7.5.11] NTC18**Dati del nodo**

Quota nodo	Cerniera plastica	Interno	EN di colonne	Tipo	Colonna senza EN	EN di travi	Tipo	Travi senza EN
330	Si	No	Testa asta 63	Dissipa Mx, Dissipa My				Asta 139

$\gamma_{Rd} = 1.3$

Il nodo della colonna a quota 330 è zona di formazione di cerniera plastica e la verifica non deve essere condotta.

Superelemento in acciaio a "Gronda" 1-57**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 705

Nodo iniziale: 944 Nodo finale: 945

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
188	SLU 30	0.033		3659.4		112580.1	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
681.5	SLD 6	0.011		1289.5		112580.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 33	0.016	315.3	19816.3	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
705	SLD 16	0.011	-226.8	19809.3	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
705	SLV 16	0.001	-26	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
705	SLD 16	0.001	-19.4	21993.9	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
470	SLU 33	0.065	1	3137.5	112580.1	1	-23798	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
399.5	SLD 8	0.03	1	1269.4	112580.1	1	-12319	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
141	SLU 33	0.029	1	3137.5	112580.1	1	482	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
141	SLD 5	0.012	1	1289.5	112580.1	1	269	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLU 33	0.093	1	3137.5	112580.1	1	37455	643190	2009	313782	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
705	SLD 16	0.076	1	1276.4	112580.1	1	40543	643190	-454	313782	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	17.51	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	23.39	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	Vincolo a entrambi estremi	λ_x/m	λ_{Ver}
1	Si	0					
			1-2	1	Si	118.9	Si, (<200)
2	Si	705					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k_{LT}	kw_{LT}	Vincolo a entrambi estremi	λ_y/n	λ_{Ver}
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	197.1	Si, (<200)
2	Si	705							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
470	SLU 33	0.03	1	Si	3137.5	-23798.2	-12776.2	421215.8	0.655	1.073	705	586388.2	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
305.5	SLD 12	0.019	1	Si	1269.4	-12318.9	-7859.6	421215.8	0.655	1.073	705	586388.2	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
705	SLV 16	0.109	1	1275.4	49353.6	44873.2	-672.9	0.655	1	1	586388.2	245.6	119.8	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
705	SLD 16	0.087	1	1276.4	40542.5	36058.5	-453.6	0.655	1	1	586388.2	245.6	119.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	11.78	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	15.72	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
352.5	SLE RA 1	-0.011	705	10000	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 2	-0.015	705	10000	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 3	-0.018	705	10000	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 4	-0.016	705	10000	250	Totale	Si
587.5	SLE RA 5	-0.004	705	10000	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 2	-0.004	705	10000	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 3	-0.007	705	10000	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 4	-0.006	705	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	Lf	Lf,min	Tipo	Verifica
352.5	SLE RA 5	0.011	705	10000	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 6	0.008	705	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	Lf	Lf,min	Tipo	Verifica
352.5	SLE RA 3	-0.27	705	2613.2	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 4	-0.247	705	2853.6	250	Totale	Si
376	SLE RA 6	-0.245	705	2877.8	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 2	-0.232	705	3042.7	250	Totale	Si
376	SLE RA 7	-0.222	705	3170	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 3	-0.099	705	7130	350	Variabile	Si
423	SLE RA 6	-0.078	705	9018.5	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 4	-0.076	705	9257.8	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 2	-0.061	705	10000	350	Variabile	Si
470	SLE RA 5	-0.044	705	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Gronda" 2-1**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 705

Nodo iniziale: 946 Nodo finale: 944

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
23.5	SLU 30	0.032		3617		112580.1	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
681.5	SLD 6	0.011		1287.2		112580.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
705	SLU 8	0.001	35.5	52719.8	34.87	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
705	SLU 30	0.016	-310.1	19810	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
705	SLD 10	0.012	-240.6	19810.4	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
329	SLV 14	0.001	-29.4	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
705	SLD 13	0.001	-23.9	21993.9	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
329	SLU 30	0.067	1	3617	112580.1	1	-22168	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
0	SLD 7	0.082	1	1242.4	112580.1	1	45531	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
634.5	SLU 6	0.025	1	2564.9	112580.1	1	629	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
540.5	SLD 15	0.013	1	1242.9	112580.1	1	-501	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
705	SLV 9	0.106	1	1286.6	112580.1	1	58018	643190	-1263	313782	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
705	SLD 10	0.089	1	1280.2	112580.1	1	47880	643190	-1075	313782	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
705	SLV 1	96.67	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
705	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	118.9	Si, (<200)
2	Si	705					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
			1-2		1	1	1	197.1	Si, (<200)
2	Si	705							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
141	SLV 8	0.043	1	Si	1236	22298.8	17956.6	421215.8	0.655	1.073	705	586388.2	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
0	SLD 8	0.098	1	Si	1242.4	45530.9	41166.2	421215.8	0.655	1.073	705	586388.2	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
705	SLV 9	0.131	1	1286.6	58017.8	53498	-1263.2	0.655	1	1	586388.2	245.6	119.8	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
705	SLD 10	0.106	1	1280.2	47880.3	43383	-1075.5	0.655	1	1	586388.2	245.6	119.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
705	SLV 1	71.41	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
705	SLD 1	95.32	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
517	SLE RA 1	0.005	705	10000	250	Totale	Si
517	SLE RA 2	0.007	705	10000	250	Totale	Si
517	SLE RA 3	0.009	705	10000	250	Totale	Si
517	SLE RA 4	0.008	705	10000	250	Totale	Si
376	SLE RA 5	0.031	705	10000	250	Totale	Si
517	SLE RA 2	0.002	705	10000	350	Variabile	Si
517	SLE RA 3	0.004	705	10000	350	Variabile	Si
517	SLE RA 4	0.003	705	10000	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 5	0.028	705	10000	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 6	0.029	705	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
352.5	SLE RA 3	-0.187	705	3763.3	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 4	-0.172	705	4093.6	250	Totale	Si
376	SLE RA 6	-0.166	705	4235.8	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 2	-0.162	705	4351.6	250	Totale	Si
376	SLE RA 7	-0.152	705	4653.3	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	Lf	Lf,min	Tipo	Verifica
352.5	SLE RA 2	-0.04	705	10000	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 3	-0.066	705	10000	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 4	-0.051	705	10000	350	Variabile	Si
517	SLE RA 5	-0.032	705	10000	350	Variabile	Si
470	SLE RA 6	-0.051	705	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Gronda" 30-2**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 352.5

Nodo iniziale: 947 Nodo finale: 946

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
282	SLU 30	0.031		3438.2		112580.1	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
0	SLD 1	0.011		1276.4		112580.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 16	0.011	221.6	19803.2	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 15	0.01	188.9	19805.6	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
352.5	SLV 16	0.002	-36.5	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
352.5	SLD 16	0.001	-29.8	21993.9	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
246.8	SLU 30	0.041	1	3438.2	112580.1	1	-6994	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
11.8	SLD 13	0.041	1	1158.3	112580.1	1	19649	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
94	SLU 30	0.032	1	3438.2	112580.1	1	-458	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
117.5	SLD 9	0.012	1	1227.4	112580.1	1	-406	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 30	0.055	1	3438.2	112580.1	1	14464	643190	-710	313782	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 15	0.046	1	1134.5	112580.1	1	22526	643190	-210	313782	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLV 1	25.05	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLD 1	33.42	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza: Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	352.5	1-2		1	59.5	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	352.5	1-2		1	1	Si	98.6	Si, (<200)

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
94	SLV 3	0.009	1	Si	1268.4	-9427.2	-4971.2	537593.5	0.836	0.766	352.5	1152491.5	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
11.8	SLD 14	0.029	1	Si	1158.3	19649	15580	537593.5	0.836	0.766	352.5	1152491.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 15	0.045	1	1110.7	27942.8	24041	-167.3	0.836	1	1	1152491.5	245.6	119.8	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 16	0.035	1	1134.5	22525.9	18540.6	-210.4	0.836	1	1	1152491.5	245.6	119.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLV 1	22.17	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLD 1	29.56	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	Lf	Lf,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 1	0.002	352.5	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	0.002	352.5	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	0.003	352.5	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	0.002	352.5	10000	250	Totale	Si
94	SLE RA 5	0.002	352.5	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	0.001	352.5	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	0.001	352.5	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	0.001	352.5	10000	350	Variabile	Si
270.3	SLE RA 5	-0.002	352.5	10000	350	Variabile	Si
282	SLE RA 6	-0.002	352.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	Lf	Lf,min	Tipo	Verifica
199.8	SLE RA 1	-0.01	352.5	10000	250	Totale	Si
199.8	SLE RA 2	-0.014	352.5	10000	250	Totale	Si
199.8	SLE RA 3	-0.016	352.5	10000	250	Totale	Si
199.8	SLE RA 4	-0.015	352.5	10000	250	Totale	Si
152.8	SLE RA 5	-0.01	352.5	10000	250	Totale	Si
211.5	SLE RA 2	-0.004	352.5	10000	350	Variabile	Si
211.5	SLE RA 3	-0.007	352.5	10000	350	Variabile	Si
211.5	SLE RA 4	-0.005	352.5	10000	350	Variabile	Si
282	SLE RA 5	0.004	352.5	10000	350	Variabile	Si
94	SLE RA 6	-0.004	352.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Gronda" 57-58**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 705

Nodo iniziale: 945 Nodo finale: 948
 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
 Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
258.5	SLU 30	0.032		3617.1		112580.1	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
705	SLD 10	0.011		1287.2		112580.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 30	0.016	310.6	19810	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 6	0.012	240.7	19810.4	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
705	SLV 1	0.001	29.4	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
0	SLD 1	0.001	23.9	21993.9	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Rd	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
376	SLU 30	0.067	1	3617.1	112580.1	1	-22169	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Rd	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
705	SLD 11	0.082	1	1242.5	112580.1	1	45534	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Rd	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
94	SLU 5	0.016	1	1800.9	112580.1	1	-96	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Rd	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
164.5	SLD 3	0.013	1	1242.9	112580.1	1	-501	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Rd	Mx,Rd	My,Rd	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLV 6	0.106	1	1286.6	112580.1	1	58022	643190	-1263	313782	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Rd	Mx,Rd	My,Rd	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 5	0.089	1	1280.2	112580.1	1	47884	643190	-1075	313782	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	21.61	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	28.84	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	118.9	Si, (<200)
2	Si	705					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2		1	1	1	197.1	Si, (<200)
2	Si	705							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
564	SLV 12	0.043	1	Si	1236.1	22299.4	17957.2	421215.8	0.655	1.073	705	586388.2	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
705	SLD 11	0.098	1	Si	1242.5	45534.5	41169.7	421215.8	0.655	1.073	705	586388.2	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLV 6	0.131	1	1286.6	58021.6	53501.7	-1263.1	0.655	1	1	586388.2	245.6	119.8	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
0	SLD 6	0.106	1	1280.2	47883.8	43386.4	-1075.4	0.655	1	1	586388.2	245.6	119.8	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	14.51	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	19.39	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
188	SLE RA 1	0.005	705	10000	250	Totale	Si
188	SLE RA 2	0.007	705	10000	250	Totale	Si
188	SLE RA 3	0.009	705	10000	250	Totale	Si
188	SLE RA 4	0.008	705	10000	250	Totale	Si
305.5	SLE RA 5	0.02	705	10000	250	Totale	Si
188	SLE RA 2	0.002	705	10000	350	Variabile	Si
188	SLE RA 3	0.004	705	10000	350	Variabile	Si
188	SLE RA 4	0.003	705	10000	350	Variabile	Si
329	SLE RA 5	0.016	705	10000	350	Variabile	Si
329	SLE RA 6	0.017	705	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
352.5	SLE RA 3	-0.187	705	3763	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 4	-0.172	705	4093.3	250	Totale	Si
329	SLE RA 6	-0.172	705	4105.8	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 2	-0.162	705	4351.3	250	Totale	Si
329	SLE RA 7	-0.157	705	4497	250	Totale	Si
352.5	SLE RA 2	-0.04	705	10000	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 3	-0.066	705	10000	350	Variabile	Si
352.5	SLE RA 4	-0.051	705	10000	350	Variabile	Si
235	SLE RA 5	-0.03	705	10000	350	Variabile	Si
282	SLE RA 6	-0.052	705	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Gronda" 58-30**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 352.5

Nodo iniziale: 948 Nodo finale: 947

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
199.8	SLU 30	0.031		3438.2		112580.1	1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
340.8	SLD 14	0.011		1276.4		112580.1	1	0	0	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
352.5	SLU 33	0.011	-225.1	19806	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
352.5	SLD 4	0.01	-188.9	19805.6	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
11.8	SLV 3	0.002	36.5	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
352.5	SLD 4	0.001	29.8	21993.9	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
94	SLU 33	0.043	1	2927.4	112580.1	1	-10746	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
340.8	SLD 1	0.041	1	1158.3	112580.1	1	19648	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
258.5	SLU 30	0.032	1	3438.2	112580.1	1	-458	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
235	SLD 5	0.012	1	1227.4	112580.1	1	-406	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
352.5	SLU 33	0.061	1	2927.4	112580.1	1	21397	643190	-519	313782	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
352.5	SLD 3	0.046	1	1134.4	112580.1	1	22526	643190	-210	313782	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	27.35	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	36.36	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
 Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β /m	Vincolo a entrambi estremi	λ /m	λ Ver
			1-2	1	Si	59.5	Si, (<200)
2	Si	352.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β /n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λ /n	λ Ver
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	98.6	Si, (<200)
2	Si	352.5							

Verifica a svergolamento con trazione §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
352.5	SLU 8	0.031	1	Si	266.3	17629.2	16693.8	537593.5	0.836	0.766	352.5	1152491.5	Si

Verifica a svergolamento con trazione SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	Mb,Rd,x	χ ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
340.8	SLD 1	0.029	1	Si	1158.3	19648.2	15579.2	537593.5	0.836	0.766	352.5	1152491.5	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
352.5	SLV 3	0.045	1	1134.4	27943.5	24041.7	-167.2	0.836	1	1	1152491.5	245.6	119.8	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §§ 5.5.3-5.5.4 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ ,LT	kLT	ky	M,critico	Wx	Wy	Verifica
352.5	SLD 4	0.035	1	22526.4	18541.1	-210.4	0.836	1	1	1152491.5	245.6	119.8	Si	

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	23.66	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	31.56	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
223.3	SLE RA 1	0.002	352.5	10000	250	Totale	Si
223.3	SLE RA 2	0.002	352.5	10000	250	Totale	Si
223.3	SLE RA 3	0.003	352.5	10000	250	Totale	Si
223.3	SLE RA 4	0.002	352.5	10000	250	Totale	Si
211.5	SLE RA 5	0.004	352.5	10000	250	Totale	Si
223.3	SLE RA 2	0.001	352.5	10000	350	Variabile	Si
223.3	SLE RA 3	0.001	352.5	10000	350	Variabile	Si
223.3	SLE RA 4	0.001	352.5	10000	350	Variabile	Si
211.5	SLE RA 5	0.002	352.5	10000	350	Variabile	Si
211.5	SLE RA 6	0.003	352.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
152.8	SLE RA 1	-0.01	352.5	10000	250	Totale	Si
152.8	SLE RA 2	-0.014	352.5	10000	250	Totale	Si
152.8	SLE RA 3	-0.016	352.5	10000	250	Totale	Si
152.8	SLE RA 4	-0.015	352.5	10000	250	Totale	Si
117.5	SLE RA 5	-0.016	352.5	10000	250	Totale	Si
141	SLE RA 2	-0.004	352.5	10000	350	Variabile	Si
141	SLE RA 3	-0.006	352.5	10000	350	Variabile	Si
141	SLE RA 4	-0.005	352.5	10000	350	Variabile	Si
94	SLE RA 5	-0.007	352.5	10000	350	Variabile	Si
105.8	SLE RA 6	-0.009	352.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Gronda"- "Colmo" 1-29**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 537.1

Nodo iniziale: 944 Nodo finale: 997

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
63.1	SLU 30	0.056	1	-6328.3	112580.1		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
63.1	SLD 6	0.02	1	-2258.9	112580.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
63.1	SLV 4	0.001	62.6	52685.5	34.87	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 3	0.001	48.9	52688.5	34.87	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 30	0.036	719.8	19799.7	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 5	0.012	236.6	19816.3	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
139.3	SLU 36	0.006	139.9	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
433.9	SLD 14	0.004	-80.7	21993.9	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
534	SLU 8	0.003	1	903.8	313782.3	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
537.1	SLU 17	0.004	1	495	643190	963	313782	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
146.9	SLU 30	0.088	1	-4985.9	112580.1	1	-27935	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
63.1	SLD 11	0.054	1	-2120.9	112580.1	1	-22802	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
29.4	SLU 22	0.045	1	-4728.8	112580.1	1	-1040	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
58.9	SLD 10	0.031	1	-2144.6	112580.1	1	-3696	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
63.1	SLU 30	0.108	1	-6328.3	112580.1	1	-31214	643190	-992	313782	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
63.1	SLD 15	0.055	1	-2148.2	112580.1	1	-20680	643190	-1236	313782	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
444	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
444	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
444	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
444	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
63.1	SLV 1	32.3	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
63.1	SLD 1	43.15	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	90.6	Si, (<200)
2	Si	537.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	150.2	Si, (<200)
2	Si	537.1							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
63.1	SLU 30	0.284	1	-6328.3	118209.1	31214	675349.6	1801.2	329471.4	0.569	0.25	0.432	0.315	0.85	0.526	0.734	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
63.1	SLD 12	0.128	1	-2120.9	118209.1	22801.7	675349.6	1558.2	329471.4	0.569	0.25	1.003	0.654	0.99	1.09	0.734	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		11.6		
			55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		11.6		
			55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica	
0	SLV 1	23.37		2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica	
0	SLD 1	31.19		2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
314.5	SLE RA 1	-0.001	537.1	10000	250	Totale	Si
317.1	SLE RA 2	-0.002	537.1	10000	250	Totale	Si
317.1	SLE RA 3	-0.002	537.1	10000	250	Totale	Si
317.1	SLE RA 4	-0.002	537.1	10000	250	Totale	Si
253.6	SLE RA 5	-0.019	537.1	10000	250	Totale	Si
324.7	SLE RA 2	-0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
324.7	SLE RA 3	-0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
324.7	SLE RA 4	-0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
243.4	SLE RA 5	-0.018	537.1	10000	350	Variabile	Si
245.9	SLE RA 6	-0.018	537.1	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
167.2	SLE RA 3	-0.072	537.1	7448.3	250	Totale	Si
167.2	SLE RA 4	-0.064	537.1	8366.5	250	Totale	Si
169.8	SLE RA 6	-0.063	537.1	8465.3	250	Totale	Si
167.2	SLE RA 2	-0.059	537.1	9126.3	250	Totale	Si
169.8	SLE RA 7	-0.056	537.1	9671.6	250	Totale	Si
167.2	SLE RA 2	-0.021	537.1	10000	350	Variabile	Si
167.2	SLE RA 3	-0.034	537.1	10000	350	Variabile	Si
167.2	SLE RA 4	-0.027	537.1	10000	350	Variabile	Si
172.3	SLE RA 5	-0.013	537.1	10000	350	Variabile	Si
169.8	SLE RA 6	-0.026	537.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Gronda"- "Colmo" 2-29**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 537.1

Nodo iniziale: 946 Nodo finale: 997

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
63.1	SLU 30	0.056	1	-6306	112580.1		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
63.1	SLD 3	0.02	1	-2254	112580.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
63.1	SLV 11	0.001	54	52675.5	34.87	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 11	0.001	42	52680.5	34.87	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 30	0.038	750.8	19802.6	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 8	0.013	259	19808.1	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
35.8	SLU 36	0.005	108.2	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	rEd,totale	rRd	Verifica
444	SLD 9	0.003	-61.3	21993.9	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
537.1	SLV 13	0.001	1	400.4	313782.3	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
465.8	SLV 13	0.003	1	-1902	643190	155	313782	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
139.3	SLU 30	0.083	1	-4979.6	112580.1	1	-24666	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
68.2	SLD 14	0.045	1	-2106.2	112580.1	1	-17088	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
46.3	SLU 12	0.051	1	-5561.4	112580.1	1	-377	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
58.9	SLD 1	0.025	1	-2123.3	112580.1	1	-2063	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLU 30	0.109	1	-5966.1	112580.1	1	33815	643190	-1044	313782	1		1			0	0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
0	SLD 8	0.057	1	-2153.7	112580.1	1	23388	643190	586	313782	1		1			0	0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
63.1	SLV 1	55.94	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
63.1	SLD 1	74.65	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	90.6	Si, (<200)
2	Si	537.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	150.2	Si, (<200)
2	Si	537.1							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ_{LT}	Verifica
63.1	SLU 30	0.286	1	-6306	118209.1	33814.7	675349.6	1044.4	329471.4	0.569	0.25	0.431	0.315	0.851	0.525	0.734	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ_{LT}	Verifica
63.1	SLD 8	0.127	1	-2242.6	118209.1	23387.8	675349.6	2090.9	329471.4	0.569	0.25	0.441	0.656	0.956	1.094	0.875	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		11.6		
			55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2		11.6		
			55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	39.92		2374	1.934	0.208	1.724
							Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	53.26		2374	4.868	0.208	3.809
							Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
271.3	SLE RA 1	-0.002	537.1	10000	250	Totale	Si
273.9	SLE RA 2	-0.003	537.1	10000	250	Totale	Si
273.9	SLE RA 3	-0.003	537.1	10000	250	Totale	Si
273.9	SLE RA 4	-0.003	537.1	10000	250	Totale	Si
261.2	SLE RA 5	-0.004	537.1	10000	250	Totale	Si
279	SLE RA 2	-0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
279	SLE RA 3	-0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
279	SLE RA 4	-0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
243.4	SLE RA 5	-0.002	537.1	10000	350	Variabile	Si
256.1	SLE RA 6	-0.002	537.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
263.7	SLE RA 8	0.076	537.1	7077.4	250	Totale	Si
273.9	SLE RA 9	0.069	537.1	7750.7	250	Totale	Si
149.4	SLE RA 1	-0.019	537.1	10000	250	Totale	Si
154.5	SLE RA 2	-0.033	537.1	10000	250	Totale	Si
154.5	SLE RA 3	-0.041	537.1	10000	250	Totale	Si
238.3	SLE RA 8	0.09	537.1	5949.7	350	Variabile	Si
245.9	SLE RA 9	0.083	537.1	6478.7	350	Variabile	Si
159.6	SLE RA 2	-0.014	537.1	10000	350	Variabile	Si
159.6	SLE RA 3	-0.023	537.1	10000	350	Variabile	Si
159.6	SLE RA 4	-0.017	537.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Gronda"- "Colmo" 57-29**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 537.1

Nodo iniziale: 945 Nodo finale: 997

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
63.1	SLU 30	0.056	1	-6328.3	112580.1		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
63.1	SLD 10	0.02	1	-2258.9	112580.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
63.1	SLV 16	0.001	-62.6	52685.5	34.87	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
63.1	SLD 16	0.001	-48.9	52688.5	34.87	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 30	0.036	719.6	19799.7	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 10	0.012	236.5	19816.3	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
423.7	SLV 2	0.005	102	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
403.4	SLD 1	0.004	80.7	21993.9	Considerata				Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
146.9	SLU 30	0.088	1	-4985.8	112580.1	1	-27941	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
63.1	SLD 7	0.054	1	-2120.9	112580.1	1	-22804	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
25.2	SLU 33	0.05	1	-5079.6	112580.1	1	1438	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	px	py	Verifica
58.9	SLD 6	0.031	1	-2144.7	112580.1	1	3697	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
63.1	SLU 30	0.108	1	-6328.3	112580.1	1	-31222	643190	988	313782	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	px	py	Verifica
63.1	SLD 3	0.055	1	-2148.2	112580.1	1	-20682	643190	1236	313782	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
367.8	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
367.8	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
63.1	SLV 1	39.52	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
63.1	SLD 1	52.76	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	90.6	Si, (<200)
2	Si	537.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	150.2	Si, (<200)
2	Si	537.1							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
63.1	SLU 30	0.284	1	-6328.3	118209.1	31222.4	675349.6	1800.2	329471.4	0.569	0.25	0.432	0.315	0.85	0.526	0.734	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
63.1	SLD 7	0.128	1	-2120.9	118209.1	22804.1	675349.6	1557.4	329471.4	0.569	0.25	1.003	0.654	0.99	1.09	0.734	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica	
1.2		11.6	0.7	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica	
1.2		11.6	0.7	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
63.1	SLV 1	34.37	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
63.1	SLD 1	45.9	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
314.5	SLE RA 1	0.001	537.1	10000	250	Totale	Si
317.1	SLE RA 2	0.002	537.1	10000	250	Totale	Si
317.1	SLE RA 3	0.002	537.1	10000	250	Totale	Si
317.1	SLE RA 4	0.002	537.1	10000	250	Totale	Si
65.6	SLE RA 5	-0.001	537.1	10000	250	Totale	Si
324.7	SLE RA 2	0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
324.7	SLE RA 3	0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
324.7	SLE RA 4	0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
101.2	SLE RA 5	-0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
83.4	SLE RA 6	-0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
225.6	SLE RA 9	-0.114	537.1	4694.7	250	Totale	Si
200.2	SLE RA 6	-0.108	537.1	4955	250	Totale	Si
233.2	SLE RA 8	-0.102	537.1	5263.4	250	Totale	Si
205.3	SLE RA 7	-0.101	537.1	5334.2	250	Totale	Si
207.9	SLE RA 5	-0.096	537.1	5623.3	250	Totale	Si
251	SLE RA 9	-0.08	537.1	6719.7	350	Variabile	Si
223.1	SLE RA 6	-0.072	537.1	7424.4	350	Variabile	Si
266.3	SLE RA 8	-0.068	537.1	7846.5	350	Variabile	Si
228.2	SLE RA 7	-0.065	537.1	8273.8	350	Variabile	Si
233.2	SLE RA 5	-0.06	537.1	8959.2	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Gronda"- "Colmo" 58-29

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 537.1

Nodo iniziale: 948 Nodo finale: 997

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza

Verifiche a forza assiale §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
63.1	SLU 30	0.056	1	-6305.9	112580.1		1	0	0	Si

Verifiche a forza assiale SLD §4.2.4.1.2.1 - §4.2.4.1.2.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Riduzione da taglio	px	py	Verifica
63.1	SLD 16	0.02	1	-2254	112580.1		1	0	0	Si

Verifica a taglio X §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
33.6	SLV 8	0.001	-54.1	52675.5	34.87	Considerata	1	Si

Verifica a taglio X SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
63.1	SLD 8	0.001	-42	52680.5	34.87	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLU 30	0.038	750.6	19802.6	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 11	0.013	258.9	19808.1	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τ Ed,totale	τ Rd	Verifica
63.1	SLU 36	0.007	-149.1	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τ Ed,totale	τ Rd	Verifica
444	SLD 6	0.003	61.3	21993.9	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice Y §4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
537.1	SLU 8	0.003	1	-1057.1	313782.3	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
537.1	SLU 26	0.004	1	379	643190	-1088	313782	1	1			0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X §4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
139.3	SLU 30	0.083	1	-4979.5	112580.1	1	-24674	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta X SLD §4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
68.2	SLD 2	0.045	1	-2106.2	112580.1	1	-17090	643190	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y §4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
46.3	SLU 12	0.051	1	-5561.5	112580.1	1	374	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione retta Y SLD §4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
58.9	SLD 13	0.025	1	-2123.3	112580.1	1	2062	313782	1		0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata §4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLU 30	0.109	1	-5966.1	112580.1	1	33812	643190	1045	313782	1		1				0	0	Si

Verifica a presso/tenso flessione deviata SLD §4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

Verifiche eseguite utilizzando la formula conservativa (6.2) §6.2.1 EN 1993-1-1:2005.

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	Rid. My,Rd da VEd	Rid. My,Rd da NEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 12	0.057	1	-2153.7	112580.1	1	23387	643190	-586	313782	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
444	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
444	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
367.8	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
367.8	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
18.9	SLV 1	36.3	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	48.43	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	90.6	Si, (<200)
2	Si	537.1					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2		1	1	1	150.2	Si, (<200)
2	Si	537.1							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	$\chi_{x,LT}$	Verifica
63.1	SLU 30	0.286	1	-6305.9	118209.1	33812.2	675349.6	1045.3	329471.4	0.569	0.25	0.431	0.315	0.851	0.525	0.734	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	$\chi_{x,LT}$	Verifica
63.1	SLD 11	0.127	1	-2242.6	118209.1	23387.3	675349.6	2092.1	329471.4	0.569	0.25	0.441	0.656	0.956	1.094	0.875	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	33.35	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	44.52	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
271.3	SLE RA 1	0.002	537.1	10000	250	Totale	Si
273.9	SLE RA 2	0.003	537.1	10000	250	Totale	Si
273.9	SLE RA 3	0.003	537.1	10000	250	Totale	Si
273.9	SLE RA 4	0.003	537.1	10000	250	Totale	Si
263.7	SLE RA 5	0.017	537.1	10000	250	Totale	Si
279	SLE RA 2	0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
279	SLE RA 3	0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
279	SLE RA 4	0.001	537.1	10000	350	Variabile	Si
263.7	SLE RA 5	0.015	537.1	10000	350	Variabile	Si
263.7	SLE RA 6	0.015	537.1	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
149.4	SLE RA 1	-0.019	537.1	10000	250	Totale	Si
154.5	SLE RA 2	-0.033	537.1	10000	250	Totale	Si
154.5	SLE RA 3	-0.041	537.1	10000	250	Totale	Si
154.5	SLE RA 4	-0.036	537.1	10000	250	Totale	Si
152	SLE RA 5	-0.024	537.1	10000	250	Totale	Si
159.6	SLE RA 2	-0.014	537.1	10000	350	Variabile	Si
159.6	SLE RA 3	-0.023	537.1	10000	350	Variabile	Si
159.6	SLE RA 4	-0.017	537.1	10000	350	Variabile	Si
154.5	SLE RA 5	-0.005	537.1	10000	350	Variabile	Si
157.1	SLE RA 6	-0.014	537.1	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Travi in legno" 44-16**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 352.5

Nodo iniziale: 942 Nodo finale: 941

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLV 15	0.005	106.8	19806.2	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
0	SLD 16	0.005	103.5	19808.9	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau Ed,totale$	τRd	Verifica
352.5	SLV 4	0.001	32.9	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	$\tau_{Ed,totale}$	τ_{Rd}	Verifica
352.5	SLD 4	0.001	25	21993.9	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLV 26	0.008	1	5249.8	643190.1	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
176.3	SLD 16	0.005	1	-2968	643190.1	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
47	SLV 6	0.002	1	-760.9	313782.3	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	ρ_x	ρ_y	Verifica
94	SLD 12	0.002	1	624.6	313782.3	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLV 15	0.021	1	10536	643190	1476	313782	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	ρ_x	ρ_y	Verifica
0	SLD 16	0.019	1	10030	643190	1223	313782	1	1			0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLV 1	57.16	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLD 1	64.4	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
 Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_x/m	Vincolo a entrambi estremi	λ_x/m	λ_{Ver}
1	Si	0					
2	Si	352.5	1-2	1	Si	59.5	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β_y/n	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi	λ_y/n	λ_{Ver}
1	Si	0							
2	Si	352.5	1-2	1	1	1	Si	98.6	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
352.5	SLV 16	0.022	1	0	118209.1	10536.1	675349.6	1627.8	329471.4	0.792	0.466	0.4	0.24	1	0.4	0.836	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
352.5	SLD 16	0.02	1	0	118209.1	10030.4	675349.6	1331.6	329471.4	0.792	0.466	0.4	0.24	1	0.4	0.836	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	58.38	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	64.4	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
105.8	SLE RA 1	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
105.8	SLE RA 2	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
105.8	SLE RA 3	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
105.8	SLE RA 4	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 5	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
105.8	SLE RA 2	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
105.8	SLE RA 3	-0.001	352.5	10000	350	Variabile	Si
105.8	SLE RA 4	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
223.3	SLE RA 5	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
176.3	SLE RA 6	0	352.5	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
188	SLE RA 1	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
188	SLE RA 2	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
188	SLE RA 3	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
188	SLE RA 4	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
188	SLE RA 5	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
258.5	SLE RA 5	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
258.5	SLE RA 6	0	352.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Travi in legno" 72-44**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 352.5

Nodo iniziale: 943 Nodo finale: 942

Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEB140	0	42.99	1510.07	549.69	5.93	3.58	215.72	78.53	245.58	119.81

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio Y §4.2.4.1.2.4 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
352.5	SLV 4	0.005	-106.8	19806.2	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a taglio Y SLD §4.2.4.1.2.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Interazione taglio-torsione	Riduzione torsione	Verifica
352.5	SLD 3	0.005	-103.5	19808.9	13.11	Considerata	1	Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
352.5	SLV 16	0.001	-32.9	21993.9	Considerata				Si

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento torsione	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento taglio-torsione	τEd,totale	τRd	Verifica
352.5	SLD 16	0.001	-25	21993.9	Considerata				Si

Verifica a flessione semplice X §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
176.3	SLV 4	0.005	1	-3039.3	643190.1	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice X SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	px	py	Verifica
176.3	SLD 3	0.005	1	-2968	643190.1	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
305.5	SLV 9	0.002	1	-761	313782.3	1	0	0	Si

Verifica a flessione semplice Y SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	My,Ed	My,Rd	Rid. My,Rd da VEd	px	py	Verifica
258.5	SLD 7	0.002	1	624.7	313782.3	1	0	0	Si

Verifica a flessione deviata §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
352.5	SLV 4	0.021	1	10536	643190	1476	313782	1	1			0	0	Si

Verifica a flessione deviata SLD §§ 4.2.4.1.2.3 - 4.2.4.1.2.6 - 4.2.4.1.2.7 - 4.2.4.1.2.8 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Mx,Ed	Mx,Rd	My,Ed	My,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. My,Rd da VEd	α	β	px	py	Verifica
352.5	SLD 3	0.019	1	10030	643190	1223	313782	1	1			0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
352.5	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	61	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	68.15	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: c; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	59.5	Si, (<200)
2	Si	352.5					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	98.6	Si, (<200)
2	Si	352.5							

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
352.5	SLV 4	0.022	1	0	118209.1	10536.1	675349.6	1627.9	329471.4	0.792	0.466	0.4	0.24	1	0.4	0.836	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	Mx,Ed max	Mx,Rk	My,Ed max	My,Rk	χ_x	χ_y	kxx	kxy	kyy	χ_{LT}	Verifica	
352.5	SLD 4	0.02	1	0	118209.1	10030.4	675349.6	1331.6	329471.4	0.792	0.466	0.4	0.24	1	0.4	0.836	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Verifica di stabilità a taglio anima Y SLD §4.2.4.1.2.4 [4.2.27] NTC18

η	hw	tw	hw/tw max	Verifica
1.2	11.6	0.7	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	53.28	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	59.26	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
246.8	SLE RA 1	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
246.8	SLE RA 2	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
246.8	SLE RA 3	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
246.8	SLE RA 4	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
258.5	SLE RA 5	-0.001	352.5	10000	250	Totale	Si
246.8	SLE RA 2	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
246.8	SLE RA 3	-0.001	352.5	10000	350	Variabile	Si
246.8	SLE RA 4	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
82.3	SLE RA 5	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
270.3	SLE RA 6	0	352.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
164.5	SLE RA 1	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
164.5	SLE RA 2	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
164.5	SLE RA 3	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
164.5	SLE RA 4	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
164.5	SLE RA 5	-0.007	352.5	10000	250	Totale	Si
223.3	SLE RA 2	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
223.3	SLE RA 3	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
223.3	SLE RA 4	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
94	SLE RA 5	0	352.5	10000	350	Variabile	Si
94	SLE RA 6	0	352.5	10000	350	Variabile	Si

1.4.1.2 Verifiche superelementi aste acciaio sagomate

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

Sezione: sezione in acciaio.

Rotazione: rotazione della sezione. [deg]

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]
ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [cm]
iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [cm]
Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [cm³]
Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [cm³]
Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [cm³]
Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [cm³]
Area,g: area della sezione lorda ricavata a partire dalla sezione a spigoli vivi. [cm²]
Wx,y max,g: modulo elastico della sezione lorda attorno l'asse x nel punto avente massima coordinata y, ricavato a partire dalla sezione a spigoli vivi. [cm³]
Wx,y min,g: modulo elastico della sezione lorda attorno l'asse x nel punto avente minima coordinata y, ricavato a partire dalla sezione a spigoli vivi. [cm³]
Wy,x max,g: modulo elastico della sezione lorda attorno l'asse y nel punto avente massima coordinata x, ricavato a partire dalla sezione a spigoli vivi. [cm³]
Wy,x min,g: modulo elastico della sezione lorda attorno l'asse y nel punto avente minima coordinata x, ricavato a partire dalla sezione a spigoli vivi. [cm³]
xS: distanza del centro di taglio dal baricentro in direzione x. [cm]
yS: distanza del centro di taglio dal baricentro in direzione y. [cm]
Iw: costante di ingobbamento. [cm³]
yj: fattore di non simmetria della sezione in direzione y. [cm]
Area,eff: area della sezione efficace. [cm²]
Wx+,y max,eff: modulo elastico della sezione efficace per Mx positivo nel punto avente massima coordinata y. [cm³]
Wx+,y min,eff: modulo elastico della sezione efficace per Mx positivo nel punto avente minima coordinata y. [cm³]
Wx-,y max,eff: modulo elastico della sezione efficace per Mx negativo nel punto avente massima coordinata y. [cm³]
Wx-,y min,eff: modulo elastico della sezione efficace per Mx negativo nel punto avente minima coordinata y. [cm³]
Wy+,x max,eff: modulo elastico della sezione efficace per My positivo nel punto avente massima coordinata x. [cm³]
Wy+,x min,eff: modulo elastico della sezione efficace per My positivo nel punto avente minima coordinata x. [cm³]
Wy-,x max,eff: modulo elastico della sezione efficace per My negativo nel punto avente massima coordinata x. [cm³]
Wy-,x min,eff: modulo elastico della sezione efficace per My negativo nel punto avente minima coordinata x. [cm³]
eNx: eccentricità in direzione x del baricentro della sezione efficace rispetto a quello della sezione lorda. [cm]
eNy: eccentricità in direzione y del baricentro della sezione efficace rispetto a quello della sezione lorda. [cm]
Lato: tratto compreso tra i vertici indicati.
b/t: rapporto lunghezza-spessore.
c/t: rapporto tra la lunghezza del primo tratto dell'irrigidimento e lo spessore.
d/t: rapporto tra la lunghezza del secondo tratto dell'irrigidimento e lo spessore.
Max rapporto: massimo rapporto.
Verifica: stato di verifica.
Id: identificativo del vertice.
Φ: angolo. [deg]
Φ,min: angolo minimo ammissibile da normativa. [deg]
Φ,max: angolo massimo ammissibile da normativa. [deg]
X: distanza dal nodo iniziale. [cm]
Comb.: combinazione di verifica.
Sfruttamento: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.
NEd: sollecitazione assiale. [daN]
Nc,Rd: resistenza a compressione. [daN]
Ag: area della sezione lorda. [cm²]
fymk: resistenza di snervamento media. [daN/cm²]
A eff: area della sezione efficace. [cm²]
fyk: resistenza caratteristica di snervamento. [daN/cm²]
VEd: sollecitazione di taglio. [daN]
Vb,Rd: resistenza a taglio. [daN]
Mx,Ed: sollecitazione flettente attorno x-x. [daN*cm]
My,Ed: sollecitazione flettente attorno y-y. [daN*cm]
VEd,x: sollecitazione tagliante in direzione x. [daN]
VEd,y: sollecitazione tagliante in direzione y. [daN]
TEd: sollecitazione torcente. [daN*cm]
σ,tot,Ed: tensione normale totale. [daN/cm²]
τ,tot,Ed: tensione tangenziale totale. [daN/cm²]
Nt,Rd: resistenza a trazione. [daN]
Mcx,Rd,com: resistenza a flessione attorno a x-x per raggiungimento della massima tensione di compressione. [daN*cm]
Mcx,Rd,ten: resistenza a flessione attorno a x-x per raggiungimento della massima tensione di trazione. [daN*cm]
Mcy,Rd,com: resistenza a flessione attorno a y-y per raggiungimento della massima tensione di compressione. [daN*cm]
Mcy,Rd,ten: resistenza a flessione attorno a y-y per raggiungimento della massima tensione di trazione. [daN*cm]
Moltiplicatore: moltiplicatore dell'azione sismica che attiva il meccanismo.
TR: periodo di ritorno dell'azione sismica che attiva il meccanismo.
I.R.TR: indicatore di rischio sismico in termini di periodo di ritorno.
PGA: pGA associata all'attivazione del meccanismo.
I.R.PGA: indicatore di rischio sismico in termini di PGA.
Numero rit.: numero del ritegno.
Presente: indica se il ritegno è presente o meno.
Ascissa: ascissa del ritegno rispetto al nodo iniziale del superelemento o ascissa iniziale e finale della campata. [cm]
Campata: campata tra i ritegni.
βx/m: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a x/m.
Vincolo a entrambi estremi: indica se il tratto è vincolato a entrambi gli estremi.
λx/m: snellezza attorno a x/m del tratto tra i due ritegni.
λVer: snellezza accettabile.
βy/n: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione attorno a y/n.
k,LT: coefficiente di lunghezza efficace per rotazione nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(3).
kw,LT: coefficiente di lunghezza efficace per ingobbamento nel calcolo del momento critico ENV1993-1-1 F 1.2(4).

I_y/n : snellezza attorno a y/n del tratto tra i due ritegni.

Obblig.: indica se la verifica è obbligatoria da norma.

Nb,Rd: resistenza a instabilità della membratura compressa. [daN]

χ_{min} : coefficiente di riduzione minimo.

$I_0 x/m$: lunghezza libera di inflessione per inflessione attorno l'asse x-x / m-m. [cm]

$I_0 y/n$: lunghezza libera di inflessione per inflessione attorno l'asse y-y / n-n. [cm]

$\lambda_{adim. x/m}$: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse x-x / m-m.

$\lambda_{adim. y/n}$: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse y-y / n-n.

N,crit x/m: carico critico per inflessione attorno all'asse x-x / m-m. [daN]

N,crit y/n: carico critico per inflessione attorno all'asse y-y / n-n. [daN]

Aeff: area efficace della sezione. [cm²]

Weff,x,com: modulo resistente efficace della sezione per la massima tensione di compressione per inflessione attorno all'asse x-x. [cm³]

Weff,y,com: modulo resistente efficace della sezione per la massima tensione di compressione per inflessione attorno all'asse y-y. [cm³]

χ_{lat} : coefficiente di riduzione laterale.

k_x : valore di k_x .

k_y : valore di k_y .

k_{LT} : valore di k_{LT} .

χ_{LT} : coefficiente di riduzione per instabilità flessio-torsionale.

Mb,Rd,x: momento resistente di progetto per l'instabilità per sollecitazione flettente attorno l'asse x-x. [daN*cm]

$\lambda_{adim. LT}$: snellezza adimensionale per instabilità flessio-torsionale.

M,critico: momento critico. [daN*cm]

Ascissa freccia: ascissa della massima freccia. [cm]

Combinazione: combinazione di verifica in cui è ricavata la freccia.

Freccia: massima freccia. [cm]

Luce: luce di verifica. [cm]

L/f: rapporto luce su freccia.

L/f,min: minimo rapporto luce su freccia consentito.

Tipo: freccia calcolata considerando le sole condizioni variabili o tutte le condizioni (totale) all'interno della combinazione di verifica.

L,LT: distanza tra due ritegni torsionali. [cm]

Mx,Eff,Ed: momento interno efficace di verifica attorno x-x secondo ENV1993-1-1 §5.5.3. [daN*cm]

Mcy,Rd: resistenza a flessione attorno y-y. [daN*cm]

Mcx,Rd: resistenza a flessione attorno x-x. [daN*cm]

Superelemento in acciaio a "Falda 1" 18-56

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 618.9

Nodo iniziale: 951 Nodo finale: 952

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yi
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici

Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

$r = 0.45 < 12.22$ - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

$r = 0.45 > 0.4$ - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

$t = 0.4: 0.08 < t < 1.6$ - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4		20		500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5			10	50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ_{min}	Φ_{max}	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.037	171.8	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
618.9	SLD 16	0.012	-56.8	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
618.9	SLU 30	0.017	-298.4	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.005	94.3	17742.5	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
309.4	SLU 30	0.346	468.9		51931.1	-47818.43	202816.32	202816.39	9580.98	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
309.4	SLD 9	0.109	152.8		51931.1	-14965.15	202816.32	202816.39	3029.26	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	75.78	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	65.65	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	87.62	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x**Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18**

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0	1-2	1	Si	114.4	Si, (<200)
2	Si	618.9					

Dati per instabilità attorno a y**Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18**

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0	1-2	1	1	1	Si	154	Si, (<200)
2	Si	618.9							

Verifica a svergolamento §C4.2.12.1.6.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
515.7	SLU 8	0.161	Si	48.7	4569.2	4435.939	27560.956	0.2	2.4	618,881315557178

Verifica a svergolamento SLD §C4.2.12.1.6.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	$\lambda adim. LT$	L,LT	M,critico	Verifica
144.4	SLD 3	0.138	Si	143.9	-10694.9	-10301.551	74831.464	0.4	1.3	618,881315557178

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata § 6.5.1 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Weff,x,com	Weff,y,com	Verifica
309.4	SLU 30	0.723	468.9	-47818.4	-46536.6	9581	0.423	1	1	108538.2	67.6	36	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD § 6.5.1 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ,LT	kLT	ky	M,critico	Weff,x,com	Weff,y,com	Verifica
309.4	SLD 11	0.227	139.1	-14965.2	-14584.9	2987	0.423	1	1	108538.2	67.6	36	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
20.6	SLV 1	70.31	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
20.6	SLD 1	93.84	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
309.4	SLE RA 3	-0.283	618.9	2185.8	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 6	-0.277	618.9	2231.9	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 4	-0.248	618.9	2498.1	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 7	-0.242	618.9	2558.5	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 2	-0.224	618.9	2764.8	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 3	-0.154	618.9	4024.7	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 6	-0.148	618.9	4183.6	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 4	-0.118	618.9	5226.4	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
309.4	SLE RA 7	-0.113	618.9	5497.6	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 2	-0.095	618.9	6546.4	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
309.4	SLE RA 3	-1.234	618.9	501.3	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 4	-1.079	618.9	573.3	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 2	-0.975	618.9	634.9	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 6	-0.906	618.9	682.8	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 7	-0.751	618.9	823.6	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 3	-0.674	618.9	917.8	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 8	0.547	618.9	1131.2	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 4	-0.519	618.9	1191.7	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 2	-0.415	618.9	1492.6	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 6	-0.346	618.9	1787.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" 20-54**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 518.9

Nodo iniziale: 959 Nodo finale: 960

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yl
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4	20			500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5			10	50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.033	153.4	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
518.9	SLD 14	0.011	-50.2	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
518.9	SLU 30	0.015	-264.7	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.005	82.4	17742.5	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
259.4	SLU 30	0.27	-813.7	43886.2		-35682.78	202816.32	202816.39	7101.56	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
259.4	SLD 9	0.084	-292.3	43886.2		-10995.65	202816.32	202816.39	2196.24	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	86.52	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	75	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	518.9	1-2	1	Si	95.9	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	518.9	1-2	1	1	1	Si	129.2	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
259.4	SLU 30	0.7	-813.7	-35540.7	7101.6	16.76	67.6	36	0.087	0.087	1.049	1.5	0.903	0.485	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
259.4	SLD 10	0.231	-292.3	-10944.6	2196.2	16.76	67.6	36	0.087	0.087	1.018	1.332	0.965	0.485	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
138.4	SLU 8	0.253	-20.5	3808.7	5099.1	30695.6	0.087	518.9	518.9	1.087	3.224	39017.9	4432.3	0.173	2.221	37661.3	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
432.4	SLD 1	0.247	-289	3808.7	-6037.2	85900	0.087	518.9	518.9	1.087	3.224	39017.9	4432.3	0.485	1.187	131941.5	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	74.2	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	99.09	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
259.4	SLE RA 3	-0.146	518.9	3549.7	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 6	-0.144	518.9	3613.7	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 4	-0.128	518.9	4064.7	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 7	-0.125	518.9	4148.9	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 2	-0.115	518.9	4506.3	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 3	-0.081	518.9	6444.4	350	Variabile	Si
276.7	SLE RA 6	-0.078	518.9	6656	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 4	-0.062	518.9	8368.4	350	Variabile	Si
276.7	SLE RA 7	-0.06	518.9	8705.7	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 2	-0.05	518.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
259.4	SLE RA 3	-0.643	518.9	806.5	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 4	-0.562	518.9	923.9	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 2	-0.506	518.9	1024.6	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 6	-0.47	518.9	1103.6	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 7	-0.388	518.9	1336	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 3	-0.356	518.9	1458.5	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 8	0.29	518.9	1791.3	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 4	-0.274	518.9	1893.7	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 2	-0.219	518.9	2371.8	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 6	-0.183	518.9	2843	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" 22-52**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 418.9

Nodo iniziale: 967 Nodo finale: 968

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	Ix	Iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	Ij
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3		37.5		60	Si
3-4		20		500	Si
5-4		37.5		60	Si
6-5			10	50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica	
2		90	45	135	Si
3		90	45	90	Si
4		90	45	90	Si
5		90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.027	123.7	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
418.9	SLD 14	0.009	-40.8	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.012	211.3	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.004	66	17742.5	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
209.4	SLU 30	0.191	-1237.2	43886.2		-23182.54	202816.32	202816.39	4534.91	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
209.4	SLD 5	0.06	-423.4	43886.2		-7149.29	202816.32	202816.39	1422.83	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	96.63	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	Si	77.4
2	Si	418.9					Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2		1	1	Si	104.3	Si, (<200)
2	Si	418.9							

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
209.4	SLU 30	0.543	-1237.2	-22966.5	4534.9	16.76	67.6	36	0.106	0.106	1.049	1.5	0.894	0.569	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
209.4	SLD 5	0.179	-423.4	-7075.4	1422.8	16.76	67.6	36	0.106	0.106	1.017	1.356	0.964	0.569	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	IO x/m	IO y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
97.7	SLU 5	0.29	-578.6	4633.4	-5749.3	100793.2	0.106	418.9	418.9	0.877	2.906	59871.9	5457.7	0.569	1.044	170564.8	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	IO x/m	IO y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
335.1	SLD 7	0.228	-415.1	4633.4	-4486	100793.2	0.106	418.9	418.9	0.877	2.906	59871.9	5457.7	0.569	1.044	170564.8	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	95.73	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
209.4	SLE RA 3	-0.06	418.9	7019.9	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 6	-0.059	418.9	7092.4	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 4	-0.052	418.9	8039.2	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 7	-0.051	418.9	8134.5	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.047	418.9	8913.2	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.02	418.9	10000	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 3	-0.033	418.9	10000	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 4	-0.025	418.9	10000	350	Variabile	Si
223.4	SLE RA 5	-0.02	418.9	10000	350	Variabile	Si
223.4	SLE RA 6	-0.032	418.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
209.4	SLE RA 3	-0.271	418.9	1548.5	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 4	-0.236	418.9	1773.8	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.213	418.9	1967.2	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 6	-0.198	418.9	2120.7	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 7	-0.163	418.9	2567.3	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 3	-0.15	418.9	2801.5	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 8	0.122	418.9	3419.5	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 4	-0.115	418.9	3637.6	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 2	-0.092	418.9	4555.9	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 6	-0.077	418.9	5473.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" 24-50**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 318.9

Nodo iniziale: 975 Nodo finale: 976

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yj
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+y max,eff	Wx+y min,eff	Wx-y max,eff	Wx-y min,eff	Wy+x max,eff	Wy+x min,eff	Wy-x max,eff	Wy-x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.026	89.8	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLD 14	0.008	-28	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLU 30	0.011	-152.1	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLD 9	0.003	-45	13398	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
159.4	SLU 30	0.153	-898.1	28726.7		-12877.25	151334.71	151334.71	2471.29	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
159.4	SLD 5	0.047	-301.9	28726.7		-3760.69	151334.71	151334.71	756.99	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
2	Si	318.9	1-2		1	Si	58.4
							Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
2	Si	318.9	1-2		1		1	Si	78.3
									Si, (<200)

Verifica di stabilità membrane compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ,min	l0 x/m	l0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
85	SLU 9	0.051	2750	Si	-203	3957.8	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ,min	χ,lat	kx	ky	kLT	χ,LT	Verifica
159.4	SLU 30	0.415	-898.1	-12516.6	2471.3	10.97	52.1	25.5	0.138	0.138	1.031	1.5	0.926	0.643	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ,min	χ,lat	kx	ky	kLT	χ,LT	Verifica
159.4	SLD 5	0.131	-301.9	-3639.5	757	10.97	52.1	25.5	0.138	0.138	1.01	1.258	0.975	0.643	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	IO x/m	IO y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	λ adim. LT	M,critico	Verifica
74.4	SLU 6	0.323	-605	3957.8	-4946.5	87743.5	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	0.643	0.929	166156	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	IO x/m	IO y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	λ adim. LT	M,critico	Verifica
74.4	SLD 7	0.185	-296.6	3957.8	-2558.4	87743.5	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	0.643	0.929	166156	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
159.4	SLE RA 1	-0.01	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.018	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 3	-0.024	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 4	-0.02	318.9	10000	250	Totale	Si
170.1	SLE RA 5	-0.019	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.008	318.9	10000	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 3	-0.013	318.9	10000	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 4	-0.01	318.9	10000	350	Variabile	Si
170.1	SLE RA 5	-0.009	318.9	10000	350	Variabile	Si
170.1	SLE RA 6	-0.014	318.9	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
159.4	SLE RA 3	-0.11	318.9	2907.7	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 4	-0.095	318.9	3351.5	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.085	318.9	3736.7	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 6	-0.079	318.9	4056.9	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 7	-0.064	318.9	4976.3	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 3	-0.063	318.9	5047.3	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 8	0.053	318.9	6028	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 4	-0.049	318.9	6553.6	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 2	-0.039	318.9	8208	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 6	-0.032	318.9	9929.7	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" 26-48**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 218.9

Nodo iniziale: 983 Nodo finale: 984

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yi
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ_{min}	Φ_{max}	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
204.3	SLU 9	0.005	-151.3	28726.7			11	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.017	61.1	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLD 14	0.005	-19.1	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLU 30	0.008	-100.6	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLD 10	0.002	-30	13398	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
109.4	SLU 30	0.079	-665.8	28726.7		-5958.43	151334.71	151334.71	1128.84	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
109.4	SLD 8	0.025	-221.2	28726.7		-1746.83	151334.71	151334.71	395.83	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezza ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	40.1	Si, (<200)
2	Si	218.9					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2		1	1	Si	53.8	Si, (<200)
2	Si	218.9							

Verifica di stabilità membrane compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	$l_0 x/m$	$l_0 y/n$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
204.3	SLU 9	0.022	2750	No	-151.3	6820.1	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
109.4	SLU 30	0.17	-665.8	-5691	1128.8	10.97	52.1	25.5	0.237	0.237	1.014	1.243	0.98	0.797	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
109.4	SLD 7	0.054	-221.2	-1658	395.8	10.97	52.1	25.5	0.237	0.237	1.005	1.081	0.993	0.797	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	$l_0 x/m$	$l_0 y/n$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
182.4	SLU 16	0.142	-427.4	6820.1	-1549.3	108883.2	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	0.797	0.676	314215.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	$l_0 x/m$	$l_0 y/n$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
58.4	SLD 5	0.094	-226.3	6820.1	-1265.2	108883.2	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	0.797	0.676	314215.2	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
109.4	SLE RA 1	-0.002	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 3	-0.005	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 4	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
116.7	SLE RA 5	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 3	-0.003	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 4	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
124	SLE RA 5	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
124	SLE RA 6	-0.003	218.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
109.4	SLE RA 3	-0.023	218.9	9381.3	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 1	-0.01	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.018	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 4	-0.02	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 5	-0.012	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.008	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 3	-0.013	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 4	-0.01	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 5	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 6	-0.007	218.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" 28-46**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 118.9

Nodo iniziale: 991 Nodo finale: 992

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yi
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+y max,eff	Wx+y min,eff	Wx-y max,eff	Wx-y min,eff	Wy+x max,eff	Wy+x min,eff	Wy-x max,eff	Wy-x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
39.6	SLU 9	0.004	-101.7	28726.7			11	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.01	33.7	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
118.9	SLD 14	0.003	-9.2	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.004	49.4	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.001	15.1	13398	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
59.4	SLU 30	0.03	-413.8	28726.7		-1629.99	151334.71	151334.71	313.53	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
59.4	SLD 8	0.011	-144.4	28726.7		-485.91	151334.71	151334.71	203.67	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezza ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;
Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	21.8	Si, (<200)
2	Si	118.9					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2		1	1	1	29.2	Si, (<200)
2	Si	118.9							

Verifica di stabilità membrane compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
114.9	SLU 32	0.016	2750	No	-262.3	15920.4	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	Si

Verifica di stabilità membrane compresse SLD §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
114.9	SLD 7	0.009	2750	No	-144.4	15920.4	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
59.4	SLU 30	0.042	-413.8	-1463.8	313.5	10.97	52.1	0.229	0.554	0.554	1.004	1.037	0.999	0.933	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
59.4	SLD 7	0.016	-144.4	-427.9	203.7	10.97	52.1	0.229	0.554	0.554	1.002	1.013	0.999	0.933	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
91.1	SLU 30	0.074	-413.8	15920.4	-955.5	127385.1	0.554	118.9	118.9	1.069	573593.9	26414	0.933	0.383	978527	Si	

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
59.4	SLD 6	0.035	-151.8	15920.4	-425	127385.1	0.554	118.9	118.9	1.069	573593.9	26414	0.933	0.383	978527	Si	

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	Lf	Lf,min	Tipo	Verifica
59.4	SLE RA 1	0	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	0	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 3	0	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 4	0	118.9	10000	250	Totale	Si
67.4	SLE RA 5	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 3	0	118.9	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
59.4	SLE RA 4	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
75.3	SLE RA 5	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
71.3	SLE RA 6	0	118.9	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
59.4	SLE RA 1	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 3	-0.002	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 4	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 5	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 3	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 4	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 5	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 6	0	118.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 2" 17-18**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 618.9

Nodo iniziale: 949 Nodo finale: 951

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	Iy
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4		20		500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5			10	50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
618.9	SLU 33	0.038	-174	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
618.9	SLD 7	0.013	-61.2	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
618.9	SLU 30	0.017	-298.4	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.005	94.3	17742.5	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
309.4	SLU 30	0.346	467.4		51931.1	-47818.43	202816.32	202816.39	9636.36	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
288.8	SLD 11	0.11	148.5		51931.1	-14898.43	202816.32	202816.39	3153.72	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	618.9	1-2	1	Si	114.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	618.9	1-2	1	1	1	Si	154	Si, (<200)

Verifica a svergolamento §C4.2.12.1.6.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
453.8	SLV 11	0.151	Si	149.5	-11695.8	-11287.189	74831.464	0.4	1.3	618,881315557179

Verifica a svergolamento SLD §C4.2.12.1.6.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
144.4	SLD 13	0.137	Si	149.8	-10694.9	-10285.506	74831.464	0.4	1.3	618,881315557179

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata § 6.5.1 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Weff,x,com	Weff,y,com	Verifica
309.4	SLV 30	0.724	467.4	-47818.4	-46540.7	9636.4	0.423	1	1	108538.2	67.6	36	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD § 6.5.1 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Weff,x,com	Weff,y,com	Verifica
288.8	SLD 11	0.227	148.5	-14898.4	-14492.5	3153.7	0.423	1	1	108538.2	67.6	36	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
371.3	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
288.8	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
309.4	SLE RA 3	-0.286	618.9	2161.5	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 6	-0.281	618.9	2199.7	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 4	-0.251	618.9	2469.5	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 7	-0.246	618.9	2519.5	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 2	-0.226	618.9	2732.4	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 3	-0.155	618.9	3988.6	350	Variabile	Si
288.8	SLE RA 6	-0.15	618.9	4117.1	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 4	-0.119	618.9	5179.6	350	Variabile	Si
288.8	SLE RA 7	-0.115	618.9	5386.6	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 2	-0.095	618.9	6487.7	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
309.4	SLE RA 3	-1.234	618.9	501.3	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 4	-1.079	618.9	573.3	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 2	-0.975	618.9	634.9	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 6	-0.906	618.9	682.8	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 7	-0.751	618.9	823.6	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 3	-0.674	618.9	917.8	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 8	0.547	618.9	1131	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 4	-0.519	618.9	1191.7	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 2	-0.415	618.9	1492.6	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 6	-0.346	618.9	1787.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 2" 19-20

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 518.9

Nodo iniziale: 957 Nodo finale: 959

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yj
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+y max,eff	Wx+y min,eff	Wx-y max,eff	Wx-y min,eff	Wy+x max,eff	Wy+x min,eff	Wy-x max,eff	Wy-x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4		20		500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5			10	50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
518.9	SLU 33	0.034	-155.8	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
518.9	SLD 7	0.012	-54.3	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
518.9	SLU 30	0.015	-264.7	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.005	82.4	17742.5	2750	Si

Verifica a torsione § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	σ _{tot,Ed}	τ _{tot,Ed}	Verifica
242.1	SLV 12	0.07	-286.2	-10946.6	2335.1	-5	5.7	-2.5	3151.3	209.47	1.06	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
259.4	SLU 30	0.27	-825.2	43886.2		-35682.78	202816.32	202816.39	7106.71	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
242.1	SLD 11	0.085	-287.8	43886.2		-10946.57	202816.32	202816.39	2296.58	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
190.3	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
190.3	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
190.3	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
190.3	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0	1-2		1	95.9	Si, (<200)
2	Si	518.9					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0	1-2		1	1	Si	129.2	Si, (<200)
2	Si	518.9							

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
259.4	SLU 30	0.702	-825.2	-35538.7	7106.7	16.76	67.6	36	0.087	0.087	1.05	1.5	0.901	0.485	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
276.7	SLD 6	0.232	-297	-10894.7	2245.1	16.76	67.6	36	0.087	0.087	1.018	1.326	0.964	0.485	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	IO x/m	IO y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
86.5	SLU 18	0.18	-264.4	3808.7	-2632.5	85900	0.087	518.9	518.9	1.087	3.224	39017.9	4432.3	0.485	1.187	131941.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	IO x/m	IO y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
121.1	SLD 13	0.275	-292.4	3808.7	-7803.5	85900	0.087	518.9	518.9	1.087	3.224	39017.9	4432.3	0.485	1.187	131941.5	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
190.3	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
190.3	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
259.4	SLE RA 3	-0.146	518.9	3544.6	250	Totale	Si
242.1	SLE RA 6	-0.144	518.9	3613.6	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 4	-0.128	518.9	4058.7	250	Totale	Si
242.1	SLE RA 7	-0.125	518.9	4145.7	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 2	-0.115	518.9	4499.5	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 3	-0.081	518.9	6437.4	350	Variabile	Si
242.1	SLE RA 6	-0.078	518.9	6646.4	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 4	-0.062	518.9	8359.2	350	Variabile	Si
242.1	SLE RA 7	-0.06	518.9	8698.4	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 2	-0.05	518.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
259.4	SLE RA 3	-0.643	518.9	806.5	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 4	-0.562	518.9	923.9	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 2	-0.506	518.9	1024.7	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 6	-0.47	518.9	1103.8	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 7	-0.388	518.9	1336.2	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 3	-0.356	518.9	1458.6	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 8	0.29	518.9	1791.3	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 4	-0.274	518.9	1893.8	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 2	-0.219	518.9	2371.9	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 6	-0.182	518.9	2843.4	350	Variabile	Si

Superamento in acciaio a "Falda 2" 21-22**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 418.9

Nodo iniziale: 965 Nodo finale: 967

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yj
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009** $r = 0.45 < 12.22$ - SODDISFATTA**Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18** $r = 0.45 > 0.4$ - SODDISFATTA**Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009** $t = 0.4; 0.08 < t < 1.6$ - SODDISFATTA**Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18**

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		10		50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4	20			500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5		10		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

ld	Φ	Φ_{min}	Φ_{max}	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
418.9	SLU 33	0.027	-126.1	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
418.9	SLD 8	0.01	-44.5	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.012	211.3	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.004	66	17742.5	2750	Si

Verifica a torsione § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	$\sigma_{tot,Ed}$	$\tau_{tot,Ed}$	Verifica
195.5	SLV 12	0.05	-418.1	-7117.3	1501.2	-5.3	4.6	-3	3151.3	149.8	1.28	Si

Verifica a torsione SLD § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	$\sigma_{tot,Ed}$	$\tau_{tot,Ed}$	Verifica
195.5	SLD 12	0.05	-419	-7117.3	1473.2	-3.6	4.6	-2.5	3151.3	149.47	1.04	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
209.4	SLU 30	0.191	-1242.9	43886.2		-23182.54	202816.32	202816.39	4522.82	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
195.5	SLD 12	0.06	-419	43886.2		-7117.31	202816.32	202816.39	1473.16	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
111.7	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
111.7	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
111.7	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
111.7	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	418.9	1-2	1	Si	77.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	104.3	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
2	Si	418.9							

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
209.4	SLU 30	0.544	-1242.9	-22965.5	4522.8	16.76	67.6	36	0.106	0.106	1.049	1.5	0.894	0.569	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
223.4	SLD 5	0.179	-424.4	-7043.2	1432.2	16.76	67.6	36	0.106	0.106	1.017	1.341	0.964	0.569	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
83.8	SLU 30	0.562	-1242.9	4633.4	-14545.8	100793.2	0.106	418.9	418.9	0.877	2.906	59871.9	5457.7	0.569	1.044	170564.8	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
111.7	SLD 5	0.245	-424.4	4633.4	-5507.9	100793.2	0.106	418.9	418.9	0.877	2.906	59871.9	5457.7	0.569	1.044	170564.8	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
111.7	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
111.7	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
209.4	SLE RA 3	-0.059	418.9	7057.6	250	Totale	Si
195.5	SLE RA 6	-0.059	418.9	7144.6	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 4	-0.052	418.9	8083.7	250	Totale	Si
195.5	SLE RA 7	-0.051	418.9	8191.5	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.047	418.9	8963.9	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.02	418.9	10000	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 3	-0.033	418.9	10000	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 4	-0.025	418.9	10000	350	Variabile	Si
195.5	SLE RA 5	-0.02	418.9	10000	350	Variabile	Si
195.5	SLE RA 6	-0.032	418.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
209.4	SLE RA 3	-0.27	418.9	1548.6	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 4	-0.236	418.9	1773.9	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.213	418.9	1967.3	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 6	-0.198	418.9	2120.8	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 7	-0.163	418.9	2567.5	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 3	-0.15	418.9	2801.7	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 8	0.122	418.9	3419.5	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 4	-0.115	418.9	3637.8	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 2	-0.092	418.9	4556.1	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 6	-0.077	418.9	5473.7	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 2" 23-24**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 318.9

Nodo iniziale: 973 Nodo finale: 975

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yj
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+y max,eff	Wx+y min,eff	Wx-y max,eff	Wx-y min,eff	Wy+x max,eff	Wy+x min,eff	Wy-x max,eff	Wy-x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			13.33	50	Si
2-3		50		60	Si
3-4		26.67		500	Si
5-4		50		60	Si

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ_{min}	Φ_{max}	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLD 33	0.026	-91.8	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLD 8	0.009	-30.6	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLU 30	0.011	-152.1	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.003	45	13398	2750	Si

Verifica a torsione § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	$\sigma_{tot,Ed}$	$\tau_{tot,Ed}$	Verifica
318.9	SLV 12	0.042	-299.6	120.3	-2363.4	-31.5	-45	-1.4	3047.6	122.58	1.03	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
159.4	SLU 30	0.153	-901.2	28726.7		-12877.25	151334.71	151334.71	2450.39	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
138.2	SLD 7	0.047	-300.6	28726.7		-3692.99	151334.71	151334.71	785.74	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	318.9	1-2	1	Si	58.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	318.9	1-2	1	1	1	Si	78.3	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
159.4	SLU 30	0.415	-901.2	-12515.3	2450.4	10.97	52.1	25.5	0.138	0.138	1.031	1.5	0.926	0.643	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
170.1	SLD 9	0.13	-300.7	-3623	747.2	10.97	52.1	25.5	0.138	0.138	1.01	1.241	0.975	0.643	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
63.8	SLU 21	0.416	-817.4	3957.8	-7008.8	87743.5	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	0.643	0.929	166156	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
233.8	SLD 3	0.191	-301.7	3957.8	-2810.3	87743.5	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	0.643	0.929	166156	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
159.4	SLE RA 1	-0.01	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.018	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 3	-0.023	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 4	-0.02	318.9	10000	250	Totale	Si
148.8	SLE RA 5	-0.018	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.008	318.9	10000	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 3	-0.013	318.9	10000	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 4	-0.01	318.9	10000	350	Variabile	Si
138.2	SLE RA 5	-0.008	318.9	10000	350	Variabile	Si
148.8	SLE RA 6	-0.013	318.9	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
159.4	SLE RA 3	-0.11	318.9	2908.1	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 4	-0.095	318.9	3352	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.085	318.9	3737.2	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 6	-0.079	318.9	4057.6	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 7	-0.064	318.9	4977.2	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 3	-0.063	318.9	5047.7	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 8	0.053	318.9	6028	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 4	-0.049	318.9	6554.1	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 2	-0.039	318.9	8208.7	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 6	-0.032	318.9	9931.4	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 2" 25-26**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 218.9

Nodo iniziale: 981 Nodo finale: 983

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yj
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+y max,eff	Wx+y min,eff	Wx-y max,eff	Wx-y min,eff	Wy+x max,eff	Wy+x min,eff	Wy-x max,eff	Wy-x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
0	SLU 35	0.004	-117.1	28726.7			11	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLU 33	0.018	-63.7	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
---	-------	--------------	-----	-------	-----	----------

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLD 8	0.006	-21.3	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLU 30	0.008	-100.6	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.002	30	13398	2750	Si

Verifica a torsione § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	$\sigma_{tot,Ed}$	$\tau_{tot,Ed}$	Verifica
218.9	SLV 11	0.024	-224.3	90.1	-1222.4	-22.2	-30	-1.3	3047.6	70.3	1	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
109.4	SLU 30	0.079	-668.1	28726.7		-5958.43	151334.71	151334.71	1097.93	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
218.9	SLD 8	0.026	-225.4	28726.7		90.51	128385.27	135185.57	-1146.91	66696.32	71046.13		2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
131.3	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
131.3	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezza ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2		1	Si	40.1
2	Si	218.9					Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2		1		1	Si	53.8
2	Si	218.9							Si, (<200)

Verifica di stabilità membrature compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 35	0.017	2750	No	-117.1	6820.1	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
109.4	SLU 30	0.17	-668.1	-5690.1	1097.9	10.97	52.1	52.1	0.237	0.237	1.014	1.245	0.98	0.797	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
102.1	SLD 3	0.054	-226.4	-1648	376.3	10.97	52.1	52.1	0.237	0.237	1.005	1.078	0.993	0.797	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
43.8	SLU 30	0.219	-668.1	6820.1	-3471.6	108883.2	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	0.797	0.676	314215.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
153.2	SLD 3	0.096	-226.4	6820.1	-1368.9	108883.2	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	0.797	0.676	314215.2	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
131.3	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
131.3	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
-----------------	--------------	---------	------	-----	---------	------	----------

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
102.1	SLE RA 1	-0.002	218.9	10000	250	Totale	Si
102.1	SLE RA 2	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
102.1	SLE RA 3	-0.005	218.9	10000	250	Totale	Si
102.1	SLE RA 4	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
94.8	SLE RA 5	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 3	-0.003	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 4	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
87.5	SLE RA 5	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
94.8	SLE RA 6	-0.003	218.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
109.4	SLE RA 3	-0.023	218.9	9383.2	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 1	-0.01	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.018	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 4	-0.02	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 5	-0.012	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.008	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 3	-0.013	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 4	-0.01	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 5	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 6	-0.007	218.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 2" 27-28**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 118.9

Nodo iniziale: 989 Nodo finale: 991

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yl
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wx-,y min,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
75.3	SLU 9	0.004	-102.4	28726.7			11	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
118.9	SLU 33	0.011	-38	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
118.9	SLD 3	0.004	-12.5	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.004	49.4	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.001	15.1	13398	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
118.9	SLU 33	0.031	-345.5	28726.7		138.75	128385.27	135185.57	-1212.7	66696.32	71046.13	2750	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
118.9	SLD 4	0.012	-146.8	28726.7		58.94	128385.27	135185.57	-445.9	66696.32	71046.13		2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si		0				
2	Si	118.9	1-2	1	Si	21.8	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si		0						
2	Si	118.9	1-2	1	1	1	Si	29.2	Si, (<200)

Verifica di stabilità membrature compresse §4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
7.9	SLU 1	0.009	2750	No	-138.8	15920.4	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	Si

Verifica di stabilità membrature compresse SLD §4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
4	SLD 7	0.009	2750	No	-148.6	15920.4	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica	
118.9	SLU 30	0.042	-416.3	167.2	-935	10.97	49	25.5	0.554	0.554	1.004	1.035	0.999	0.72	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
118.9	SLD 4	0.017	-146.8	58.9	-445.9	10.97	49	25.5	0.554	0.554	1.002	1.008	0.999	0.72	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
83.2	SLU 30	0.078	-416.3	15920.4	-1169.6	127385.1	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	0.933	0.383	978527	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
59.4	SLD 16	0.035	-151.7	15920.4	-425	127385.1	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	0.933	0.383	978527	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
23.8	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
47.5	SLE RA 1	0	118.9	10000	250	Totale	Si
47.5	SLE RA 2	0	118.9	10000	250	Totale	Si
47.5	SLE RA 3	0	118.9	10000	250	Totale	Si
47.5	SLE RA 4	0	118.9	10000	250	Totale	Si
39.6	SLE RA 5	0	118.9	10000	250	Totale	Si
51.5	SLE RA 2	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
51.5	SLE RA 3	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
51.5	SLE RA 4	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
39.6	SLE RA 5	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
39.6	SLE RA 6	0	118.9	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
-----------------	--------------	---------	------	-----	---------	------	----------

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
59.4	SLE RA 1	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 3	-0.002	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 4	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 5	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 3	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 4	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 5	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 6	0	118.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 3" 45-27

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 118.9

Nodo iniziale: 990 Nodo finale: 989

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	Iy
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici

Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

$r = 0.45 < 9.16$ - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

$r = 0.45 > 0.3$ - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

$t = 0.3: 0.08 < t < 1.6$ - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			13.33	50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza

Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
59.4	SLU 26	0.002	-64.7	28726.7			11	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
118.9	SLU 33	0.009	-33.3	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 16	0.003	9.8	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.004	50.2	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.001	15.3	13398	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
118.9	SLU 33	0.03	-355.2	28726.7		142.65	128385.27	135185.57	-1083.67	66696.32	71046.13	2750	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
0	SLD 12	0.011	-153.7	28726.7		61.72	128385.27	135185.57	-377.84	66696.32	71046.13	2750	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	118.9	1-2	1	Si	21.8	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	118.9	1-2	1	1	1	Si	29.2	Si, (<200)

Verifica di stabilità membrane compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
4	SLU 36	0.011	2750	No	-183.1	15920.4	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
118.9	SLU 33	0.041	-355.2	142.7	-1083.7	10.97	49	25.5	0.554	0.554	1.004	1.03	0.999	0.72	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
0	SLD 12	0.016	-153.7	61.7	-377.8	10.97	49	25.5	0.554	0.554	1.002	1.014	0.999	0.72	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
79.2	SLU 30	0.079	-417.5	15920.4	-1276	127385.1	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	0.933	0.383	978527	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
59.4	SLD 4	0.035	-150.9	15920.4	-430.1	127385.1	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	0.933	0.383	978527	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
27.7	SLE RA 1	0	118.9	10000	250	Totale	Si
23.8	SLE RA 2	0	118.9	10000	250	Totale	Si
19.8	SLE RA 3	0	118.9	10000	250	Totale	Si
23.8	SLE RA 4	0	118.9	10000	250	Totale	Si
95.1	SLE RA 5	0	118.9	10000	250	Totale	Si
15.8	SLE RA 2	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
15.8	SLE RA 3	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
15.8	SLE RA 4	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
95.1	SLE RA 5	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
99.1	SLE RA 6	0	118.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
59.4	SLE RA 1	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 3	-0.002	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 4	-0.002	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 5	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 3	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 4	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 5	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 6	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 3" 47-25**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 218.9

Nodo iniziale: 982 Nodo finale: 981

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yl
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
0	SLU 26	0.002	-66.7	28726.7			11	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLU 33	0.017	-61.3	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 15	0.006	19.4	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.008	101.2	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLD 8	0.002	-30.2	13398	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
109.4	SLU 30	0.078	-670.1	28726.7		-5973.38	151334.71	151334.71	1014.9	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
109.4	SLD 7	0.025	-228.4	28726.7		-1750.27	151334.71	151334.71	349.59	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0	1-2		1	40.1	Si, (<200)
2	Si	218.9					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0	1-2		1	1	Si	53.8	Si, (<200)
2	Si	218.9							

Verifica di stabilità membrane compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
0	SLU 26	0.01	2750	No	-66.7	6820.1	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
109.4	SLU 30	0.169	-670.1	-5704.3	1014.9	10.97	52.1	25.5	0.237	0.237	1.014	1.244	0.98	0.797	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
109.4	SLD 8	0.054	-228.4	-1658.5	349.6	10.97	52.1	25.5	0.237	0.237	1.005	1.084	0.993	0.797	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
51.1	SLU 30	0.227	-670.1	6820.1	-3951.1	108883.2	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	0.797	0.676	314215.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
153.2	SLD 1	0.095	-224.8	6820.1	-1373	108883.2	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	0.797	0.676	314215.2	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
109.4	SLE RA 1	-0.002	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.003	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 3	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 4	-0.003	218.9	10000	250	Totale	Si
102.1	SLE RA 5	-0.003	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.001	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 3	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 4	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
87.5	SLE RA 5	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
94.8	SLE RA 6	-0.003	218.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
109.4	SLE RA 3	-0.023	218.9	9356	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 1	-0.01	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.018	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 4	-0.02	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 5	-0.014	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.008	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 3	-0.013	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 4	-0.01	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 5	-0.004	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 6	-0.009	218.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 3" 49-23

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 318.9

Nodo iniziale: 974 Nodo finale: 973

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yj
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy

Area,eff	Wx+y max,eff	Wx+y min,eff	Wx-y max,eff	Wx-y min,eff	Wy+x max,eff	Wy+x min,eff	Wy-x max,eff	Wy-x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3				60	Si
3-4	50	26.67		500	Si
5-4		50		60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLU 33	0.026	-90.1	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 16	0.008	28.8	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLU 30	0.011	-152.7	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLD 8	0.003	-45.1	13398	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
159.4	SLU 30	0.153	-904.3	28726.7		-12892.19	151334.71	151334.71	2391.08	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
159.4	SLD 8	0.046	-300.2	28726.7		-3764.13	151334.71	151334.71	725.05	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLV 1	93.29	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x**Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18**

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
2	Si	318.9	1-2		Si	58.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y**Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18**

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
2	Si	318.9	1-2	1	1	1	Si	78.3	Si, (<200)

Verifica di stabilità membrature compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ,min	I0 x/m	I0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
223.2	SLU 26	0.02	2750	No	-81	3957.8	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
159.4	SLU 30	0.414	-904.3	-12529	2391.1	10.97	52.1	25.5	0.138	0.138	1.031	1.5	0.926	0.643	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
159.4	SLD 7	0.13	-300.2	-3643.6	725	10.97	52.1	25.5	0.138	0.138	1.01	1.256	0.975	0.643	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	λ adim. LT	M,critico	Verifica
244.5	SLU 33	0.401	-753.4	3957.8	-7221	87743.5	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	0.643	0.929	166156	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	λ adim. LT	M,critico	Verifica
233.8	SLD 3	0.191	-301.4	3957.8	-2813.8	87743.5	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	0.643	0.929	166156	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLV 1	92.74	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
159.4	SLE RA 1	-0.009	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.017	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 3	-0.022	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 4	-0.019	318.9	10000	250	Totale	Si
148.8	SLE RA 5	-0.017	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.008	318.9	10000	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 3	-0.013	318.9	10000	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 4	-0.01	318.9	10000	350	Variabile	Si
138.2	SLE RA 5	-0.008	318.9	10000	350	Variabile	Si
148.8	SLE RA 6	-0.013	318.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
159.4	SLE RA 3	-0.11	318.9	2904.4	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 4	-0.095	318.9	3347.8	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 6	-0.091	318.9	3520.8	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.085	318.9	3732.7	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 7	-0.076	318.9	4194.3	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 3	-0.063	318.9	5040	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 4	-0.049	318.9	6544.2	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 6	-0.044	318.9	7239.8	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 2	-0.039	318.9	8196.2	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 8	0.033	318.9	9633.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 3" 51-21**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 418.9

Nodo iniziale: 966 Nodo finale: 965

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	lw	yj
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4	20			500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5		10		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ_{min}	Φ_{max}	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
41.9	SLU 8	0.001	-38.9	43886.2			16.8	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
418.9	SLU 33	0.027	-124.2	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 16	0.009	42.1	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.012	211.9	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.004	66.1	17742.5	2750	Si

Verifica a torsione § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	$\sigma_{tot,Ed}$	$\tau_{tot,Ed}$	Verifica
195.5	SLV 4	0.05	-424.2	-7120.8	1452.2	-3.6	4.6	2.6	3151.3	149.54	1.1	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
209.4	SLU 30	0.19	-1249.6	43886.2		-23197.88	202816.32	202816.39	4475.84	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
195.5	SLD 4	0.06	-424.3	43886.2		-7120.83	202816.32	202816.39	1427.96	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLV 1	80.3	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLV 1	69.73	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLD 1	93.07	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	418.9	1-2		1	77.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	418.9	1-2		1	1	Si	104.3	Si, (<200)

Verifica di stabilità membrature compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	$\lambda_0 x/m$	$\lambda_0 y/n$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
41.9	SLU 8	0.008	2750	No	-38.9	4633.4	0.106	418.9	418.9	0.877	2.906	59871.9	5457.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
209.4	SLU 30	0.544	-1249.6	-22979.6	4475.8	16.76	67.6	36	0.106	0.106	1.049	1.5	0.893	0.569	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
209.4	SLD 8	0.179	-423.7	-7078.8	1400.5	16.76	67.6	36	0.106	0.106	1.017	1.356	0.964	0.569	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	$\lambda_0 x/m$	$\lambda_0 y/n$	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
321.1	SLU 5	0.317	-589	4633.4	-7474.4	100793.2	0.106	418.9	418.9	0.877	2.906	59871.9	5457.7	0.569	1.044	170564.8	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adm. LT}$	M,critico	Verifica
307.2	SLD 1	0.246	-424.8	4633.4	-5511.4	100793.2	0.106	418.9	418.9	0.877	2.906	59871.9	5457.7	0.569	1.044	170564.8	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLV 1	69.26	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLD 1	92.43	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
209.4	SLE RA 6	-0.059	418.9	7148.8	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 3	-0.058	418.9	7209.6	250	Totale	Si
195.5	SLE RA 7	-0.051	418.9	8184.1	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 4	-0.051	418.9	8265.3	250	Totale	Si
195.5	SLE RA 5	-0.046	418.9	9063.8	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.02	418.9	10000	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 3	-0.032	418.9	10000	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 4	-0.025	418.9	10000	350	Variabile	Si
195.5	SLE RA 5	-0.021	418.9	10000	350	Variabile	Si
195.5	SLE RA 6	-0.033	418.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
209.4	SLE RA 3	-0.271	418.9	1547.5	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 4	-0.236	418.9	1772.7	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 6	-0.225	418.9	1859.9	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.213	418.9	1966	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 7	-0.191	418.9	2195.1	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 3	-0.15	418.9	2799.2	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 4	-0.115	418.9	3634.5	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 6	-0.104	418.9	4021	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 2	-0.092	418.9	4552.1	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 8	0.077	418.9	5466.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 3" 53-19**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 518.9

Nodo iniziale: 958 Nodo finale: 957

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yj
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3		37.5		60	Si
3-4		20		500	Si
5-4		37.5		60	Si
6-5			10	50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ_{min}	Φ_{max}	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
518.9	SLU 33	0.033	-154.1	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 16	0.011	52	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.015	265.3	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.005	82.5	17742.5	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
259.4	SLU 30	0.27	-840.9	43886.2		-35698.12	202816.32	202816.39	7098.53	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
276.7	SLD 14	0.085	-300.4	43886.2		-10950.1	202816.32	202816.39	2251.19	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLV 1	57.5	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLD 1	76.78	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLV 1	49.85	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLD 1	66.56	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	518.9	1-2		1	95.9	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	518.9	1-2		1	1	Si	129.2	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	$\chi_{x,min}$	$\chi_{x,lat}$	kx	ky	kLT	$\chi_{x,LT}$	Verifica
259.4	SLU 30	0.706	-840.9	-35551.3	7098.5	16.76	67.6	36	0.087	0.087	1.051	1.5	0.899	0.485	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	$\chi_{x,min}$	$\chi_{x,lat}$	kx	ky	kLT	$\chi_{x,LT}$	Verifica
259.4	SLD 9	0.234	-303.3	-10946.2	2187.6	16.76	67.6	36	0.087	0.087	1.018	1.345	0.964	0.485	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	$\chi_{x,min}$	l0 x/m	l0 y/n	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	$\chi_{x,LT}$	$\lambda_{adm. LT}$	M,critico	Verifica
397.8	SLU 36	0.303	-318.5	3808.7	-9105.6	85900	0.087	518.9	518.9	1.087	3.224	39017.9	4432.3	0.485	1.187	131941.5	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLV 1	49.38	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLD 1	65.94	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
259.4	SLE RA 3	-0.146	518.9	3552.7	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 6	-0.146	518.9	3565	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 4	-0.128	518.9	4068.5	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 7	-0.127	518.9	4084.6	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 2	-0.115	518.9	4510.7	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 3	-0.08	518.9	6447.8	350	Variabile	Si
242.1	SLE RA 6	-0.08	518.9	6479.9	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 4	-0.062	518.9	8372.8	350	Variabile	Si
242.1	SLE RA 7	-0.062	518.9	8405.4	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 2	-0.049	518.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
259.4	SLE RA 3	-0.644	518.9	806.2	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 4	-0.562	518.9	923.6	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 6	-0.535	518.9	969	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 2	-0.507	518.9	1024.3	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 7	-0.454	518.9	1143.7	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 3	-0.356	518.9	1457.8	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 4	-0.274	518.9	1892.8	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 6	-0.248	518.9	2093.8	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 2	-0.219	518.9	2370.7	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 8	0.181	518.9	2864.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 3" 55-17

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 618.9

Nodo iniziale: 950 Nodo finale: 949

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	Ij
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy-,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici

Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4		20		500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5			10	50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

ld	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
618.9	SLU 33	0.037	-172.9	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 16	0.013	59.2	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.017	299	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.005	94.4	17742.5	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
309.4	SLU 30	0.347	465.5		51931.1	-47833.76	202816.32	202816.39	9740.71	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
330.1	SLD 15	0.11	146.2		51931.1	-14901.96	202816.32	202816.39	3162.24	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLV 1	43.9	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLD 1	58.59	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLV 1	38.01	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLD 1	50.76	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	618.9	1-2	1	Si	114.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	618.9	1-2	1	1	1	Si	154	Si, (<200)

Verifica a svergolamento §C4.2.12.1.6.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	$\chi_{i,LT}$	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
123.8	SLU 20	0.268	Si	317.8	-20925.5	-20056.811	74831.464	0.4	1.3	618,881315557178

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata § 6.5.1 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	$\chi_{i,LT}$	kLT	ky	M,critico	Weff,x,com	Weff,y,com	Verifica
309.4	SLU 30	0.725	465.5	-47833.8	-46561.2	9740.7	0.423	1	1	108538.2	67.6	36	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD § 6.5.1 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	$\chi_{i,LT}$	kLT	ky	M,critico	Weff,x,com	Weff,y,com	Verifica
309.4	SLD 12	0.227	151.2	-14968.7	-14555.3	3104.4	0.423	1	1	108538.2	67.6	36	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
598.3	SLV 1	40.13	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
598.3	SLD 1	53.57	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
309.4	SLE RA 3	-0.292	618.9	2116.7	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 6	-0.288	618.9	2145.8	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 4	-0.256	618.9	2416.4	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 7	-0.252	618.9	2454.4	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 2	-0.232	618.9	2671.8	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 3	-0.158	618.9	3928.1	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 6	-0.154	618.9	4029.4	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 4	-0.121	618.9	5101	350	Variabile	Si
288.8	SLE RA 7	-0.118	618.9	5264	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 2	-0.097	618.9	6389.3	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
309.4	SLE RA 3	-1.235	618.9	501.2	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 4	-1.08	618.9	573.1	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 6	-1.03	618.9	601	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 2	-0.975	618.9	634.7	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 7	-0.875	618.9	707.5	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 3	-0.675	618.9	917.4	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 4	-0.52	618.9	1191.2	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 6	-0.47	618.9	1318.1	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 2	-0.415	618.9	1491.9	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 8	0.342	618.9	1808.6	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 4" 46-45**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 118.9

Nodo iniziale: 992 Nodo finale: 990

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yl
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx+,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
55.5	SLU 26	0.002	-63.2	28726.7			11	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.011	38.3	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 15	0.004	12.6	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.004	50.2	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.001	15.3	13398	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.033	-353.5	28726.7	141.97	128385.27	135185.57	-1284.52	66696.32	71046.13		2750	Si	

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
0	SLD 15	0.012	-146.8	28726.7		58.94	128385.27	135185.57	-447.8	66696.32	71046.13		2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x**Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18**

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β /m	Vincolo a entrambi estremi	λ x/m	λ Ver
2	Si	118.9	1-2	1	Si	21.8	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	β /n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λ y/n	λ Ver
1	Si	0							
2	Si	118.9	1-2	1	1	1	Si	29.2	Si, (<200)

Verifica di stabilità membrature compresse §4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	f _{yk}	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ ,min	I0 x/m	I0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N _{crit} x/m	N _{crit} y/n	Verifica
114.9	SLU 24	0.02	2750	No	-317	15920.4	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	Si

Verifica di stabilità membrature compresse SLD §4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	f _{yk}	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ ,min	I0 x/m	I0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N _{crit} x/m	N _{crit} y/n	Verifica
114.9	SLD 11	0.009	2750	No	-148.6	15920.4	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ ,min	χ ,lat	kx	ky	kLT	χ ,LT	Verifica
0	SLU 33	0.043	-353.5	142	-1284.5	10.97	49	25.5	0.554	0.554	1.004	1.024	0.999	0.72	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ ,min	χ ,lat	kx	ky	kLT	χ ,LT	Verifica
0	SLD 15	0.017	-146.8	58.9	-447.8	10.97	49	25.5	0.554	0.554	1.002	1.008	0.999	0.72	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ ,min	I0 x/m	I0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N _{crit} x/m	N _{crit} y/n	χ ,LT	λ adim. LT	M,critico	Verifica
35.7	SLU 30	0.078	-416.3	15920.4	-1188.8	127385.1	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	0.933	0.383	978527	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ ,min	I0 x/m	I0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N _{crit} x/m	N _{crit} y/n	χ ,LT	λ adim. LT	M,critico	Verifica
59.4	SLD 3	0.035	-151.7	15920.4	-429.8	127385.1	0.554	118.9	118.9	0.229	1.069	573593.9	26414	0.933	0.383	978527	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
118.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
71.3	SLE RA 1	0	118.9	10000	250	Totale	Si
71.3	SLE RA 2	0	118.9	10000	250	Totale	Si
71.3	SLE RA 3	0	118.9	10000	250	Totale	Si
71.3	SLE RA 4	0	118.9	10000	250	Totale	Si
83.2	SLE RA 5	0	118.9	10000	250	Totale	Si
67.4	SLE RA 2	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
67.4	SLE RA 3	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
67.4	SLE RA 4	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
23.8	SLE RA 5	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
19.8	SLE RA 6	0	118.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
59.4	SLE RA 1	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 3	-0.002	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 4	-0.002	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 5	-0.001	118.9	10000	250	Totale	Si
59.4	SLE RA 2	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 3	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 4	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 5	0	118.9	10000	350	Variabile	Si
59.4	SLE RA 6	-0.001	118.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 4" 48-47**Caratteristiche del materiale**Acciaio: S275, f_{yk} = 2750, f_{uk} = 4300**Caratteristiche geometriche**

Lunghezza: 218.9

Nodo iniziale: 984 Nodo finale: 982

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	J _x	J _y	i _x	i _y	W _x	W _y	W _{pl,x}	W _{pl,y}
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	W _{x,y} max,g	W _{x,y} min,g	W _{y,x} max,g	W _{y,x} min,g	x _S	y _S	I _w	y _j
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	W _{x+y} max,eff	W _{x+y} min,eff	W _{x-y} max,eff	W _{x-y} min,eff	W _{y+x} max,eff	W _{y+x} min,eff	W _{y-x} max,eff	W _{y-x} min,eff	e _{Nx}	e _{Ny}
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

ld	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
218.9	SLU 17	0.003	-86.1	28726.7			11	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.018	63.9	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 12	0.006	21.3	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLU 30	0.008	-101.2	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
218.9	SLD 2	0.002	-30.2	13398	2750	Si

Verifica a torsione § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	σ,tot,Ed	τ,tot,Ed	Verifica
0	SLV 7	0.024	-224.3	90.1	-1224.1	22.3	30.2	1.4	3047.6	70.36	1	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
109.4	SLU 30	0.079	-668.1	28726.7		-5973.38	151334.71	151334.71	1099.2	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
0	SLD 12	0.026	-225.4	28726.7		90.51	128385.27	135185.57	-1148.56	66696.32	71046.13		2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
218.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0					
2	Si	218.9	1-2	1	Si	40.1	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0							
2	Si	218.9	1-2	1	1	1	Si	53.8	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
2	Si	218.9							

Verifica di stabilità membrature compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	f _{yk}	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
218.9	SLU 17	0.013	2750	No	-86.1	6820.1	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
109.4	SLU 30	0.17	-668.1	-5705.1	1099.2	10.97	52.1	25.5	0.237	0.237	1.014	1.245	0.98	0.797	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
116.7	SLD 16	0.054	-226.4	-1651.4	376.6	10.97	52.1	25.5	0.237	0.237	1.005	1.078	0.993	0.797	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
175.1	SLU 30	0.22	-668.1	6820.1	-3486.5	108883.2	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	0.797	0.676	314215.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	I0 x/m	I0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
65.7	SLD 15	0.096	-226.4	6820.1	-1372.3	108883.2	0.237	218.9	218.9	0.422	1.863	169190.2	8690.9	0.797	0.676	314215.2	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica	
0	SLV 1	100		2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica	
0	SLD 1	100		2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
116.7	SLE RA 1	-0.002	218.9	10000	250	Totale	Si
116.7	SLE RA 2	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
116.7	SLE RA 3	-0.005	218.9	10000	250	Totale	Si
116.7	SLE RA 4	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
124	SLE RA 5	-0.004	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 3	-0.003	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 4	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
131.3	SLE RA 5	-0.002	218.9	10000	350	Variabile	Si
124	SLE RA 6	-0.003	218.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
109.4	SLE RA 3	-0.023	218.9	9354.4	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 1	-0.01	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.018	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 4	-0.02	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 5	-0.014	218.9	10000	250	Totale	Si
109.4	SLE RA 2	-0.008	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 3	-0.013	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 4	-0.01	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 5	-0.004	218.9	10000	350	Variabile	Si
109.4	SLE RA 6	-0.009	218.9	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 4" 50-49**Caratteristiche del materiale**Acciaio: S275, f_{yk} = 2750, f_{uk} = 4300**Caratteristiche geometriche**

Lunghezza: 318.9

Nodo iniziale: 976 Nodo finale: 974

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Irridimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x3	0	13.12	391.05	217.42	5.46	4.07	52.14	28.24	64.02	50.53

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yj
13.21	52.6	52.6	27.85	27.85	0	13.2	4026.04	13.8

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy-,y max,eff	Wy-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
10.97	51.62	49.02	52.6	52.6	25.47	27.13	27.13	25.47	0	0.4

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 9.16 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.3 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.3: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		13.33		50	Si
2-3	50			60	Si
3-4	26.67			500	Si
5-4	50			60	Si
6-5		13.33		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a compressione §C4.2.12.1.5.2 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Ag	fymk	A eff	fyk	Verifica
297.6	SLU 26	0.003	-79.4	28726.7			11	2750	Si

Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.026	92.1	3509	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 11	0.009	30.7	3509	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLU 30	0.011	-152.7	13398	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
318.9	SLD 2	0.003	-45.1	13398	2750	Si

Verifica a torsione § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	σ,tot,Ed	τ,tot,Ed	Verifica
0	SLV 8	0.042	-299.6	120.3	-2365.1	31.6	45.1	1.4	3047.6	122.65	1.03	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
159.4	SLU 30	0.153	-901.2	28726.7		-12892.19	151334.71	151334.71	2451.3	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
180.7	SLD 12	0.047	-300.6	28726.7		-3696.43	151334.71	151334.71	785.96	66696.32	71046.13	3047.63	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezza ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βx/m	Vincolo a entrambi estremi	λx/m	λVer
1	Si	0	1-2		Si	58.4	Si, (<200)
2	Si	318.9					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	βy/n	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	λy/n	λVer
1	Si	0	1-2		1	1	Si	78.3	Si, (<200)
2	Si	318.9							

Verifica di stabilità membrature compresse §C4.2.12.1.6.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	fyk	Obblig.	NEd	Nb,Rd	χ,min	I0 x/m	I0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
297.6	SLU 26	0.02	2750	No	-79.4	3957.8	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ,min	χ,lat	kx	ky	kLT	χ,LT	Verifica
159.4	SLU 30	0.415	-901.2	-12530.3	2451.3	10.97	52.1	25.5	0.138	0.138	1.031	1.5	0.926	0.643	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ,min	χ,lat	kx	ky	kLT	χ,LT	Verifica
148.8	SLD 5	0.13	-300.7	-3626.5	747.4	10.97	52.1	25.5	0.138	0.138	1.01	1.241	0.975	0.643	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	λ adim. LT	M,critico	Verifica
255.1	SLU 21	0.416	-817.4	3957.8	-7022	87743.5	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	0.643	0.929	166156	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	λ adim. LT	M,critico	Verifica
85	SLD 15	0.191	-301.7	3957.8	-2813.7	87743.5	0.138	318.9	318.9	0.615	2.519	79711.3	4754.7	0.643	0.929	166156	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
318.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Freccie lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
159.4	SLE RA 1	-0.01	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.018	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 3	-0.023	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 4	-0.02	318.9	10000	250	Totale	Si
170.1	SLE RA 5	-0.018	318.9	10000	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.008	318.9	10000	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 3	-0.013	318.9	10000	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 4	-0.01	318.9	10000	350	Variabile	Si
180.7	SLE RA 5	-0.008	318.9	10000	350	Variabile	Si
170.1	SLE RA 6	-0.013	318.9	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
159.4	SLE RA 3	-0.11	318.9	2904	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 4	-0.095	318.9	3347.3	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 6	-0.091	318.9	3520.3	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 2	-0.085	318.9	3732.2	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 7	-0.076	318.9	4193.6	250	Totale	Si
159.4	SLE RA 3	-0.063	318.9	5039.6	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 4	-0.049	318.9	6543.6	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 6	-0.044	318.9	7238.9	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 2	-0.039	318.9	8195.5	350	Variabile	Si
159.4	SLE RA 8	0.033	318.9	9633.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 4" 52-51**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 418.9

Nodo iniziale: 968 Nodo finale: 966

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	lw	yj
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4	20			500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5		10		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

ld	Φ	Φ_{min}	Φ_{max}	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.027	126.3	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 12	0.01	44.5	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.012	211.9	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.004	66.1	17742.5	2750	Si

Verifica a torsione § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	$\sigma_{tot,Ed}$	$\tau_{tot,Ed}$	Verifica
209.4	SLU 33	0.135	-1031.6	-19170.5	4529.1	6.1	0	2.5	3151.3	404.61	1.06	Si

Verifica a torsione SLD § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	$\sigma_{tot,Ed}$	$\tau_{tot,Ed}$	Verifica
223.4	SLD 8	0.05	-419	-7120.8	1473.3	3.6	-4.6	2.5	3151.3	149.52	1.04	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
209.4	SLU 30	0.191	-1242.9	43886.2		-23197.88	202816.32	202816.39	4523.59	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
223.4	SLD 8	0.06	-419	43886.2		-7120.83	202816.32	202816.39	1473.34	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	418.9	1-2	1	Si	77.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	418.9	1-2	1	1	1	Si	104.3	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
209.4	SLU 30	0.544	-1242.9	-22980.8	4523.6	16.76	67.6	36	0.106	0.106	1.049	1.5	0.894	0.569	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
195.5	SLD 9	0.179	-424.4	-7046.7	1432.4	16.76	67.6	36	0.106	0.106	1.017	1.341	0.964	0.569	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
335.1	SLU 30	0.562	-1242.9	4633.4	-14561.1	100793.2	0.106	418.9	418.9	0.877	2.906	59871.9	5457.7	0.569	1.044	170564.8	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	l0 x/m	l0 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
307.2	SLD 9	0.246	-424.4	4633.4	-5511.5	100793.2	0.106	418.9	418.9	0.877	2.906	59871.9	5457.7	0.569	1.044	170564.8	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
418.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
223.4	SLE RA 6	-0.06	418.9	7015.7	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 3	-0.059	418.9	7055.5	250	Totale	Si
223.4	SLE RA 7	-0.052	418.9	8023	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 4	-0.052	418.9	8081.4	250	Totale	Si
223.4	SLE RA 5	-0.047	418.9	8884.5	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.02	418.9	10000	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 3	-0.033	418.9	10000	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 4	-0.025	418.9	10000	350	Variabile	Si
223.4	SLE RA 5	-0.021	418.9	10000	350	Variabile	Si
223.4	SLE RA 6	-0.033	418.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
209.4	SLE RA 3	-0.271	418.9	1547.4	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 4	-0.236	418.9	1772.6	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 6	-0.225	418.9	1859.8	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 2	-0.213	418.9	1965.8	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 7	-0.191	418.9	2194.9	250	Totale	Si
209.4	SLE RA 3	-0.15	418.9	2799	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 4	-0.115	418.9	3634.4	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 6	-0.104	418.9	4020.8	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 2	-0.092	418.9	4551.9	350	Variabile	Si
209.4	SLE RA 8	0.077	418.9	5466.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 4" 54-53**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 518.9

Nodo iniziale: 960 Nodo finale: 958

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	Iw	yi
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+y max,eff	Wx+y min,eff	Wx-y max,eff	Wx-y min,eff	Wy+x max,eff	Wy+x min,eff	Wy-x max,eff	Wy-x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2		10		50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4	20			500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5		10		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 33	0.034	155.9	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 11	0.012	54.3	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 30	0.015	265.3	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.005	82.5	17742.5	2750	Si

Verifica a torsione § 6.1.6 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	σ,tot,Ed	τ,tot,Ed	Verifica
---	-------	--------------	-----	-------	-------	-------	-------	-----	------	----------	----------	----------

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	VEd,x	VEd,y	TEd	fymk	$\sigma_{tot,Ed}$	$\tau_{tot,Ed}$	Verifica
276.7	SLV 7	0.07	-286.2	-10950.1	2335.2	5	-5.7	2.5	3151.3	209.52	1.06	Si

Verifica a flessione semplice Y §§C4.2.12.1.5.3-C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	My,Ed	Mcy,Rd	fymk	fyk	Verifica
0	SLU 8	0.057	-5350.7	94348.1		2750	Si

Verifica a flessione deviata §§C4.2.12.1.5.3-C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Mx,Ed	Mcx,Rd	My,Ed	Mcy,Rd	fymk	fyk	Verifica
34.6	SLU 8	0.04	68	176988		-3735	94348	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
259.4	SLU 30	0.27	-825.2	43886.2		-35698.12	202816.32	202816.39	7107.35	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
276.7	SLD 7	0.085	-287.7	43886.2		-10950.1	202816.32	202816.39	2296.73	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLV 1	80.84	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLV 1	70.1	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLD 1	93.57	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	518.9	1-2	1	Si	95.9	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	518.9	1-2	1	1	1	Si	129.2	Si, (<200)

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
259.4	SLU 30	0.703	-825.2	-35554	7107.4	16.76	67.6	36	0.087	0.087	1.05	1.5	0.901	0.485	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione con svergolamento SLD § 6.5.2 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	My,Ed	Aeff	Weff,x,com	Weff,y,com	χ_{min}	χ_{lat}	kx	ky	kLT	χ_{LT}	Verifica
242.1	SLD 9	0.232	-297	-10898.2	2245.2	16.76	67.6	36	0.087	0.087	1.018	1.326	0.964	0.485	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	10 x/m	10 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
432.4	SLU 18	0.234	-253.5	3808.7	-6062.4	85900	0.087	518.9	518.9	1.087	3.224	39017.9	4432.3	0.485	1.187	131941.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione retta SLD § 6.2.5 (2) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nb,Rd	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{min}	10 x/m	10 y/n	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	M,critico	Verifica
397.8	SLD 1	0.275	-292.4	3808.7	-7807	85900	0.087	518.9	518.9	1.087	3.224	39017.9	4432.3	0.485	1.187	131941.5	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLV 1	69.62	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
518.9	SLD 1	92.92	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luca	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
259.4	SLE RA 3	-0.146	518.9	3544	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 6	-0.146	518.9	3561.4	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 4	-0.128	518.9	4058.1	250	Totale	Si
276.7	SLE RA 7	-0.127	518.9	4078.3	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 2	-0.115	518.9	4498.8	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 3	-0.081	518.9	6436.1	350	Variabile	Si
276.7	SLE RA 6	-0.08	518.9	6475.4	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
259.4	SLE RA 4	-0.062	518.9	8357.7	350	Variabile	Si
276.7	SLE RA 7	-0.062	518.9	8408.4	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 2	-0.05	518.9	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
259.4	SLE RA 3	-0.644	518.9	806.1	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 4	-0.562	518.9	923.5	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 6	-0.536	518.9	968.9	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 2	-0.507	518.9	1024.2	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 7	-0.454	518.9	1143.6	250	Totale	Si
259.4	SLE RA 3	-0.356	518.9	1457.7	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 4	-0.274	518.9	1892.7	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 6	-0.248	518.9	2093.7	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 2	-0.219	518.9	2370.5	350	Variabile	Si
259.4	SLE RA 8	0.181	518.9	2864.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 4" 56-55**Caratteristiche del materiale**

Acciaio: S275, fyk = 2750, fuk = 4300

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 618.9

Nodo iniziale: 952 Nodo finale: 950

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Irrigidimento: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
OMEGA150x80x40x4	0	17.3	506.83	279.28	5.41	4.02	67.58	36.75	83.65	65.75

Processo di formatura: A rullo.

Caratteristiche della sezione lorda ricavate dalla sezione a spigoli vivi

Area,g	Wx,y max,g	Wx,y min,g	Wy,x max,g	Wy,x min,g	xS	yS	lw	yj
17.45	68.46	68.46	36.3	36.3	0	13.1	5119.09	13.7

Caratteristiche della sezione efficace

Area,eff	Wx+,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wx-,y max,eff	Wx-,y min,eff	Wy+,x max,eff	Wy+,x min,eff	Wy-,x max,eff	Wy-,x min,eff	eNx	eNy
16.76	68.24	67.65	68.46	68.46	36.02	36.22	36.22	36.02	0	0.17

Controlli geometrici**Verifica del massimo raggio § 5.1 (6) EN 1993-1-3:2006 + AC:2009**

r = 0.45 < 12.22 - SODDISFATTA

Verifica del minimo raggio C11.3.4.11.2.1 NTC18

r = 0.45 > 0.4 - SODDISFATTA

Verifica dello spessore § 3.2.4 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009

t = 0.4: 0.08 < t < 1.6 - SODDISFATTA

Verifica del rapporto larghezza/spessore Tab. C4.2.XIX NTC18

Lato	b/t	c/t	d/t	Max rapporto	Verifica
1-2			10	50	Si
2-3	37.5			60	Si
3-4	20			500	Si
5-4	37.5			60	Si
6-5		10		50	Si

Verifica degli angoli interni § 5.5.3.2 EN 1993-1-3:2006 + AC:2009 ; Tab. C4.2.XIX NTC18

Id	Φ	Φ,min	Φ,max	Verifica
2	90	45	135	Si
3	90	45	90	Si
4	90	45	90	Si
5	90	45	135	Si

Verifiche di resistenza**Verifica a taglio X §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18**

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 33	0.038	173.8	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio X SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 12	0.013	61.3	4617.9	2750	Si

Verifica a taglio Y §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLU 30	0.017	299	17742.5	2750	Si

Verifica a taglio Y SLD §C4.2.12.1.5.4.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vb,Rd	fyk	Verifica
0	SLD 1	0.005	94.4	17742.5	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
309.4	SLU 30	0.346	467.4		51931.1	-47833.76	202816.32	202816.39	9636.89	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Verifica a presso/tenso flessione SLD §C4.2.12.1.5.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Nc,Rd	Nt,Rd	Mx,Ed	Mcx,Rd,com	Mcx,Rd,ten	My,Ed	Mcy,Rd,com	Mcy,Rd,ten	fymk	fyk	Verifica
330.1	SLD 7	0.11	148.5		51931.1	-14901.96	202816.32	202816.39	3153.84	94348.1	94871.33	3151.31	2750	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLV 1	100	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLD 1	100	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLV 1	58.9	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLD 1	78.63	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLV 1	51.07	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
618.9	SLD 1	68.18	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche ad instabilità**Caratteristiche iniziali**

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: b; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: b;

Verifica condotta considerando anche il carico critico Ncr a torsione/flesso-torsione.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
2	Si	618.9	1-2	1	Si	114.4	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
2	Si	618.9	1-2	1	1	1	Si	154	Si, (<200)

Verifica a svergolamento §C4.2.12.1.6.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
165	SLV 7	0.151	Si	149.5	-11699.3	-11290.705	74831.464	0.4	1.3	618,881315557178

Verifica a svergolamento SLD §C4.2.12.1.6.2 NTC18 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
474.5	SLD 1	0.137	Si	149.8	-10698.5	-10289.021	74831.464	0.4	1.3	618,881315557178

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata § 6.5.1 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Weff,x,com	Weff,y,com	Verifica
309.4	SLU 30	0.724	467.4	-47833.8	-46556	9636.9	0.423	1	1	108538.2	67.6	36	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD § 6.5.1 ENV 1993-1-3:1996 + AC:1997 § 5.5.3 ENV 1993-1-1:1992 + AC:1992 + A1:1994 + A2:1998

X	Comb.	Sfruttamento	NEd	Mx,Ed	Mx,Eff,Ed	My,Ed	χ_{LT}	kLT	ky	M,critico	Weff,x,com	Weff,y,com	Verifica
330.1	SLD 7	0.227	148.5	-14902	-14496	3153.8	0.423	1	1	108538.2	67.6	36	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
598.3	SLV 1	55.15	2374	1.934	0.208	1.724	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
598.3	SLD 1	73.58	2374	4.868	0.208	3.809	Si

Verifiche a deformabilità

Mensola X: No; Mensola Y: No.

Verifiche eseguite considerando, se necessario, la sezione efficace.

Frecce lungo X

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
309.4	SLE RA 3	-0.286	618.9	2161.3	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 6	-0.284	618.9	2182.9	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 4	-0.251	618.9	2469.2	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 7	-0.248	618.9	2497.5	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 2	-0.227	618.9	2732.1	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 3	-0.155	618.9	3988.1	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 6	-0.152	618.9	4062.3	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 4	-0.119	618.9	5179	350	Variabile	Si
330.1	SLE RA 7	-0.117	618.9	5296.8	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 2	-0.095	618.9	6486.9	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
309.4	SLE RA 3	-1.235	618.9	501.2	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 4	-1.08	618.9	573.1	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 6	-1.03	618.9	601	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 2	-0.975	618.9	634.7	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 7	-0.875	618.9	707.5	250	Totale	Si
309.4	SLE RA 3	-0.675	618.9	917.4	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 4	-0.52	618.9	1191.2	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 6	-0.47	618.9	1318.1	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 2	-0.415	618.9	1491.9	350	Variabile	Si
309.4	SLE RA 8	0.342	618.9	1808.6	350	Variabile	Si

1.4.2 Verifiche connessioni aste in acciaio

1.4.2.1 Verifiche collegamenti del tipo "Flangia singola"

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

Coll.: indice del collegamento.

Elemento portato: caratteristiche dell'elemento portato.

Descrizione: descrizione dell'elemento.

Profilo: profilo dell'elemento.

Materiale: materiale dell'elemento.

Elemento portante: caratteristiche dell'elemento portante.

Comb.: combinazione di verifica.

F1: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 1 della trave portata. [daN]

F2: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 2 della trave portata. [daN]

F3: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 3 della trave portata. [daN]

M1: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 1 della trave portata. [daN*mm]

M2: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 2 della trave portata. [daN*mm]

M3: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 3 della trave portata. [daN*mm]

Piatto: elemento di verifica.

Direzione della forza: direzione della forza di verifica.

Verifica e1 minima: verifica della distanza dall'estremità minima in direzione della forza.

e1,min.: minima distanza dall'estremità. [mm]

e1,min,lim.: limite distanza dall'estremità minima. [mm]

Verifica: stato di verifica.

Verifica e1 massima: verifica della distanza dall'estremità massima in direzione della forza.

e1,max.: massima distanza dall'estremità. [mm]

e1,max,lim.: limite distanza dall'estremità massima. [mm]

Verifica e2 minima: verifica della distanza dal bordo minima in direzione ortogonale alla forza.

e2,min.: minima distanza dal bordo. [mm]

e2,min,lim.: limite distanza dal bordo minima. [mm]

Verifica e2 massima: verifica della distanza dal bordo massima in direzione ortogonale alla forza.

e2,max.: massima distanza dal bordo. [mm]

e2,max,lim.: limite distanza dal bordo massima. [mm]

Piatto: numero identificativo del piatto.

Verifica p1 minimo: verifica del passo minimo in direzione della forza.

p1,min.: minimo passo dei bulloni in direzione della forza. [mm]

p1,min,lim.: limite passo dei bulloni in direzione della forza minimo. [mm]

Verifica p1 massimo: verifica del passo massimo in direzione della forza.

p1,max.: massimo passo dei bulloni in direzione della forza. [mm]

p1,max,lim.: limite passo dei bulloni in direzione della forza massimo. [mm]

Verifica p2 minimo: verifica del passo minimo in direzione ortogonale alla forza.

p2,min.: minimo passo dei bulloni in direzione ortogonale alla forza. [mm]

p2,min,lim.: limite passo dei bulloni in direzione ortogonale alla forza minimo. [mm]

Verifica p2 massimo: verifica del passo massimo in direzione ortogonale alla forza.

p2,max.: massimo passo dei bulloni in direzione ortogonale alla forza. [mm]

p2,max,lim.: limite passo dei bulloni in direzione ortogonale alla forza massimo. [mm]

Fv,Ed: forza di taglio sollecitante. [daN]

Fv,Rd: resistenza a taglio bullone per piano di taglio. [daN]

av: valore di av.

Area resistente: area resistente a taglio del bullone. [mm²]

Tipo collegamento: tipo di collegamento.

βLf: valore di βLf per connessione lunga.

ftbk: resistenza a rottura del materiale del bullone. [daN/mm²]

Sfrutt.: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.

Ft,Ed: forza di trazione sollecitante. [daN]

Ft,Rd: resistenza a trazione. [daN]

k2: valore di k2.

A,res.t: area resistente a trazione del bullone. [mm²]

Ft,Rd: resistenza a trazione del bullone. [daN]

A,res.v: area resistente a taglio del bullone. [mm²]

Dir.: direzione della forza.

Fb,Rd: resistenza a rifollamento. [daN]

k: valore di k.

α: valore di α.

ftk: resistenza a rottura della piastra. [daN/mm²]

t: spessore della piastra. [mm]

d: diametro nominale del bullone. [mm]

X: coordinata X del bullone riferita al baricentro della relativa bullonaturaX. [mm]

Y: coordinata Y del bullone riferita al baricentro della relativa bullonaturaY. [mm]

Elemento: elemento di verifica.

FvEdX: forza di strappo in direzione x. [daN]

Veff,RdX: resistenza di progetto per tranciamento a blocco in direzione x. [daN]

Ant,X: area netta soggetta a trazione per forza in direzione x. [mm²]

Anv,X: area netta soggetta a taglio per forza in direzione x. [mm²]

FvEdY: forza di strappo in direzione y. [daN]

Veff,RdY: resistenza di progetto per tranciamento a blocco in direzione y. [daN]

Ant,Y: area netta soggetta a trazione per forza in direzione y. [mm²]

Anv, Y: area netta soggetta a taglio per forza in direzione y. [mm²]

Indici bulloni: indici dei bulloni considerati nella verifica a block tearing.

Tipo di verifica: tipo di verifica condotta (CC: carico centrato e disposizione simmetrica; CE: carico eccentrico o disposizione asimmetrica).

fu: resistenza ultima della piastra. [daN/mm²]

fy: resistenza a snervamento della piastra. [daN/mm²]

Bp, Rd: resistenza a punzonamento. [daN]

dm: diametro della testa del bullone. [mm]

tp: spessore della piastra. [mm]

ftk: tensione di rottura dell'acciaio del piatto. [daN/mm²]

Indice del bullone: indice del bullone.

IEff,1: lunghezza efficace equivalente per il modo 1. [mm]

IEff,2: lunghezza efficace equivalente per il modo 2. [mm]

FT,1,Rd: resistenza a trazione del modo 1 di rottura del T-stub equivalente. [daN]

FT,2,Rd: resistenza a trazione del modo 2 di rottura del T-stub equivalente. [daN]

FT,3,Rd: resistenza a trazione del modo 3 di rottura del T-stub equivalente. [daN]

FT,min,Rd: resistenza minima a trazione del T-stub equivalente. [daN]

Ft,Ed: forza di trazione sollecitante il singolo bullone. [daN]

FT,min,Rd/2: resistenza minima a trazione del singolo bullone del T-stub equivalente. [daN]

Riferimento: indice della verifica in tabella.

MjEd: momento di progetto applicato. [daN*mm]

MjRd: momento resistente di progetto. [daN*mm]

NjEd: sforzo normale di progetto applicato. [daN]

NjRd: sforzo normale resistente di progetto. [daN]

zc: posizione del centro di compressione rispetto al centro dell'asta portata. [mm]

NEd > 0.05 NjRd: dice se lo sforzo normale agente è superiore al 5% dello sforzo normale resistente.

β: coefficiente di trasformazione (5.4a) EN 1993-1-8:2005 + AC:2009.

Vwp,Rd: resistenza a taglio del pannello d'anima. [daN]

Fwp,Rd: resistenza della componente a taglio del pannello d'anima (Vwp,Rd/β). [daN]

Fc,wc,Rd (M): resistenza anima colonna soggetta a compressione trasversale per effetto del momento flettente. [daN]

Fc,fb,Rd : resistenza flangia e anima compresse dell'elemento portato. [daN]

Fc,wb,Rd (M): resistenza anima trave soggetta a compressione trasversale per effetto del momento flettente. [daN]

Fc,min (M): resistenza minima a compressione per effetto del momento flettente. [daN]

File a trazione (M): indica se sono presenti file di bulloni reagenti a trazione nella valutazione del momento resistente $MjRd$.

F,b,Rd: resistenza assiale dell'elemento portato. [daN]

Fc,wc,Rd (N): resistenza anima colonna soggetta a compressione trasversale per effetto dello sforzo normale. [daN]

File a trazione (N): indica se sono presenti file di bulloni reagenti a trazione nella valutazione dello sforzo normale resistente $NjRd$.

Mj,w,Rd: resistenza a momento flettente delle saldature. [daN*mm]

Nj,w,Rd: resistenza a sforzo normale delle saldature. [daN]

Indice riga: indice della riga di bulloni.

F,T,min,Rd: minima resistenza a trazione della riga di bulloni. [daN]

z riga: posizione della riga di bulloni rispetto il centro della trave. [mm]

Componente: componente determinante la resistenza a trazione della riga di bulloni.

Ridotta gruppo: resistenza a trazione ridotta per non superare la resistenza massima dei gruppi di righe di bulloni.

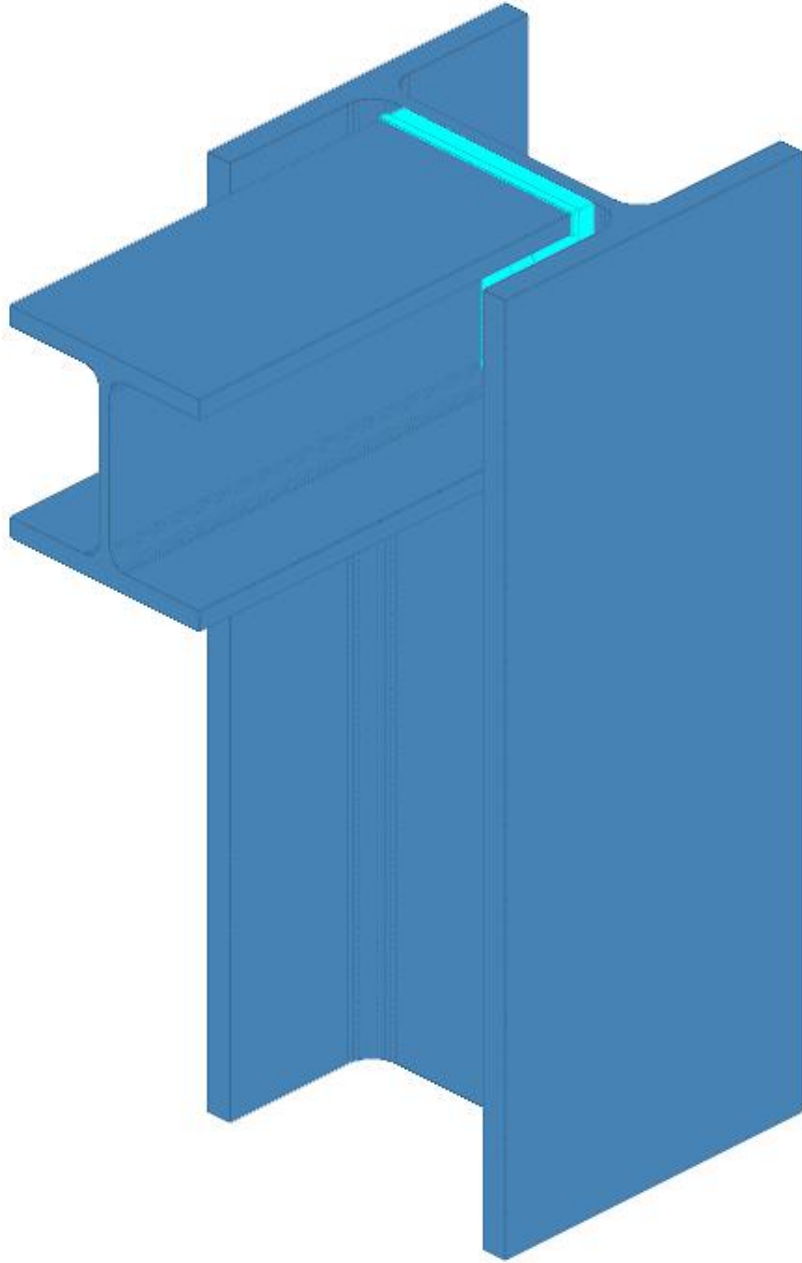
Ridotta da compressione: resistenza a trazione ridotta per non superare la minima resistenza a compressione.

Ridotta da resistenza trazione bulloni: resistenza a trazione ridotta per raggiungimento resistenza a trazione dei bulloni in una delle righe precedenti.

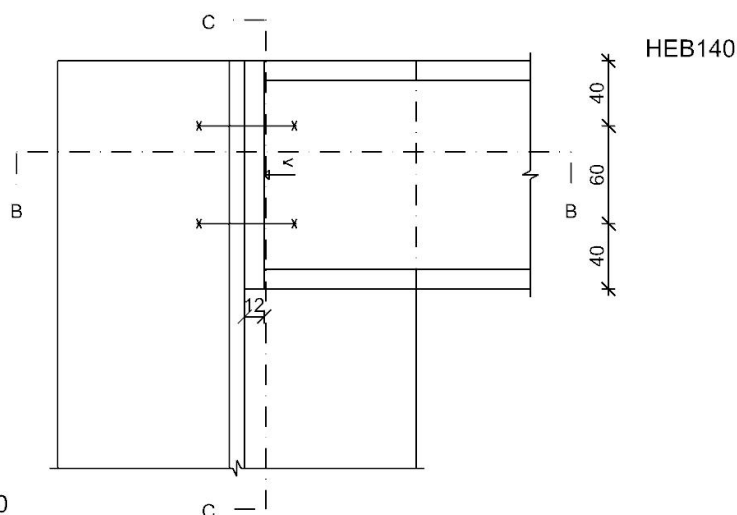
Flangia singola - tr. Gronda fili 1-57; col. Fondazione - Gronda filo 1

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

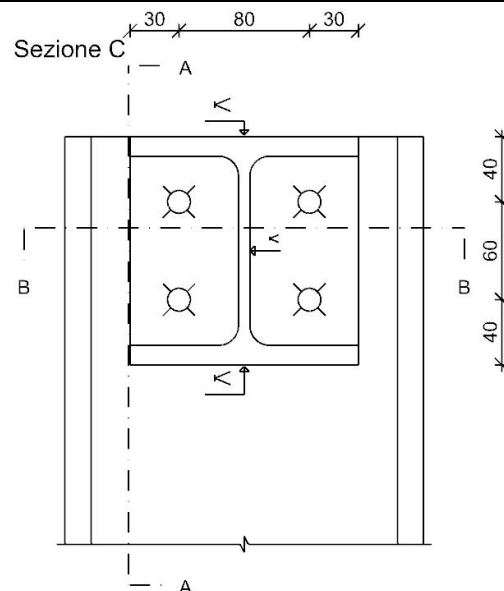
Geometria



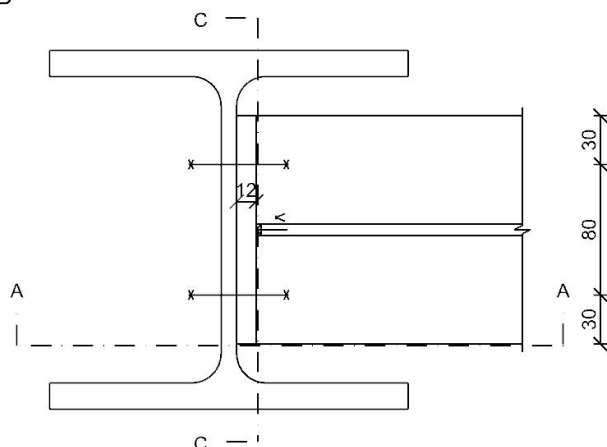
Sezione A



HEB220



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($ftb = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 1-57	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 1	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1186	-148	0	0	-1909	-138535
1	SLU 2	2356	-210	0	0	-3161	-188178
1	SLU 3	3088	-248	0	0	-3945	-219265
1	SLU 4	2651	-225	0	0	-3477	-200710
1	SLU 5	1834	-221	13	39	-18505	-292765
1	SLU 6	2566	-259	13	39	-19289	-323853

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	2129	-237	13	39	-18821	-305298
1	SLU 8	316	-167	21	65	-27484	-312848
1	SLU 9	1049	-205	21	65	-28267	-343935
1	SLU 10	1513	-166	0	0	-2260	-152435
1	SLU 11	2683	-227	0	0	-3511	-202078
1	SLU 12	3416	-266	0	0	-4295	-233165
1	SLU 13	2979	-243	0	0	-3827	-214610
1	SLU 14	2161	-238	13	39	-18856	-306666
1	SLU 15	2894	-277	13	39	-19640	-337753
1	SLU 16	2457	-254	13	39	-19172	-319198
1	SLU 17	643	-184	21	65	-27834	-326748
1	SLU 18	1376	-223	21	65	-28618	-357835
1	SLU 19	1429	-187	0	0	-2362	-175329
1	SLU 20	2599	-249	0	0	-3614	-224972
1	SLU 21	3332	-287	0	0	-4397	-256060
1	SLU 22	2895	-264	0	0	-3930	-237505
1	SLU 23	2077	-260	13	39	-18958	-329560
1	SLU 24	2810	-298	13	39	-19742	-360648
1	SLU 25	2373	-275	13	39	-19274	-342093
1	SLU 26	559	-206	21	65	-27936	-349642
1	SLU 27	1292	-244	21	65	-28720	-380730
1	SLU 28	1757	-204	0	0	-2712	-189230
1	SLU 29	2927	-266	0	0	-3964	-238872
1	SLU 30	3659	-304	0	0	-4748	-269960
1	SLU 31	3222	-281	0	0	-4280	-251405
1	SLU 32	2405	-277	13	39	-19309	-343460
1	SLU 33	3137	-315	13	39	-20092	-374548
1	SLU 34	2700	-292	13	39	-19625	-355993
1	SLU 35	887	-223	21	65	-28287	-363542
1	SLU 36	1620	-261	21	65	-29070	-394630
1	SLD 1	1282	-227	-2	194	3477	-397202
1	SLD 2	1282	-227	-2	194	3477	-397202
1	SLD 3	1276	-227	-2	194	4534	-405423
1	SLD 4	1276	-227	-2	194	4534	-405423
1	SLD 5	1290	-175	-1	58	-1967	-206446
1	SLD 6	1290	-175	-1	58	-1967	-206446
1	SLD 7	1269	-175	-1	58	1557	-233850
1	SLD 8	1269	-175	-1	58	1557	-233850
1	SLD 9	1289	-131	1	-58	-5576	-51162
1	SLD 10	1289	-131	1	-58	-5576	-51162
1	SLD 11	1269	-131	1	-58	-2052	-78566
1	SLD 12	1269	-131	1	-58	-2052	-78566
1	SLD 13	1282	-80	2	-194	-8553	120411
1	SLD 14	1282	-80	2	-194	-8553	120411
1	SLD 15	1276	-80	2	-194	-7496	112190
1	SLD 16	1276	-80	2	-194	-7496	112190
1	SLV 1	1284	-251	-2	260	5316	-482558
1	SLV 2	1284	-251	-2	260	5316	-482558
1	SLV 3	1275	-251	-2	260	6727	-493534
1	SLV 4	1275	-251	-2	260	6727	-493534
1	SLV 5	1293	-183	-1	78	-1952	-227875
1	SLV 6	1293	-183	-1	78	-1952	-227875
1	SLV 7	1266	-183	-1	78	2752	-264461
1	SLV 8	1266	-183	-1	78	2752	-264461
1	SLV 9	1293	-124	1	-78	-6771	-20551
1	SLV 10	1293	-124	1	-78	-6771	-20551
1	SLV 11	1266	-124	1	-78	-2067	-57138
1	SLV 12	1266	-124	1	-78	-2067	-57138
1	SLV 13	1283	-55	2	-260	-10746	208521
1	SLV 14	1283	-55	2	-260	-10746	208521
1	SLV 15	1275	-55	2	-260	-9335	197545
1	SLV 16	1275	-55	2	-260	-9335	197545

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
79	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 33	1	0.0179	Si
76	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 30	1	0.0172	Si
75	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 24	1	0.0169	Si
73	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 34	1	0.0166	Si
72	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 21	1	0.0162	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2767.6	6624	0.9	80	115	SLV 3	1	0.4178	Si
2767.6	6624	0.9	80	115	SLV 4	1	0.4178	Si
2762	6624	0.9	80	115	SLU 33	1	0.417	Si
2715.2	6624	0.9	80	115	SLV 1	1	0.4099	Si
2715.2	6624	0.9	80	115	SLV 2	1	0.4099	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2762	6624	0.9	78.7	4416	0.6	80	115	115	SLU 33	1	0.3157	Si
2767.6	6624	0.9	63.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 3	1	0.3129	Si
2767.6	6624	0.9	63.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 4	1	0.3129	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2715.2	6624	0.9	63.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 1	1	0.3073	Si
2715.2	6624	0.9	63.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 2	1	0.3073	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 36	1	0.0006	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 18	1	0.0006	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 27	1	0.0006	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 9	1	0.0006	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 35	1	0.0006	Si
Y	79	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLU 33	1	0.0078	Si
Y	76	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLU 30	1	0.0075	Si
Y	75	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLU 24	1	0.0073	Si
Y	73	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLU 34	1	0.0072	Si
Y	72	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLU 21	1	0.0071	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
13	22704	1320	0	315	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 33	1	0.0164	Si
13	22704	1320	0	298	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 24	1	0.0155	Si
				304	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 30	1	0.0152	Si
13	22704	1320	0	292	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 34	1	0.0152	Si
13	22704	1320	0	277	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 32	1	0.0144	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2768	12936	21	9.5	43	SLV 3	1	0.2139	Si
2768	12936	21	9.5	43	SLV 4	1	0.2139	Si
2762	12936	21	9.5	43	SLU 33	1	0.2135	Si
2715	12936	21	9.5	43	SLV 1	1	0.2099	Si
2715	12936	21	9.5	43	SLV 2	1	0.2099	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

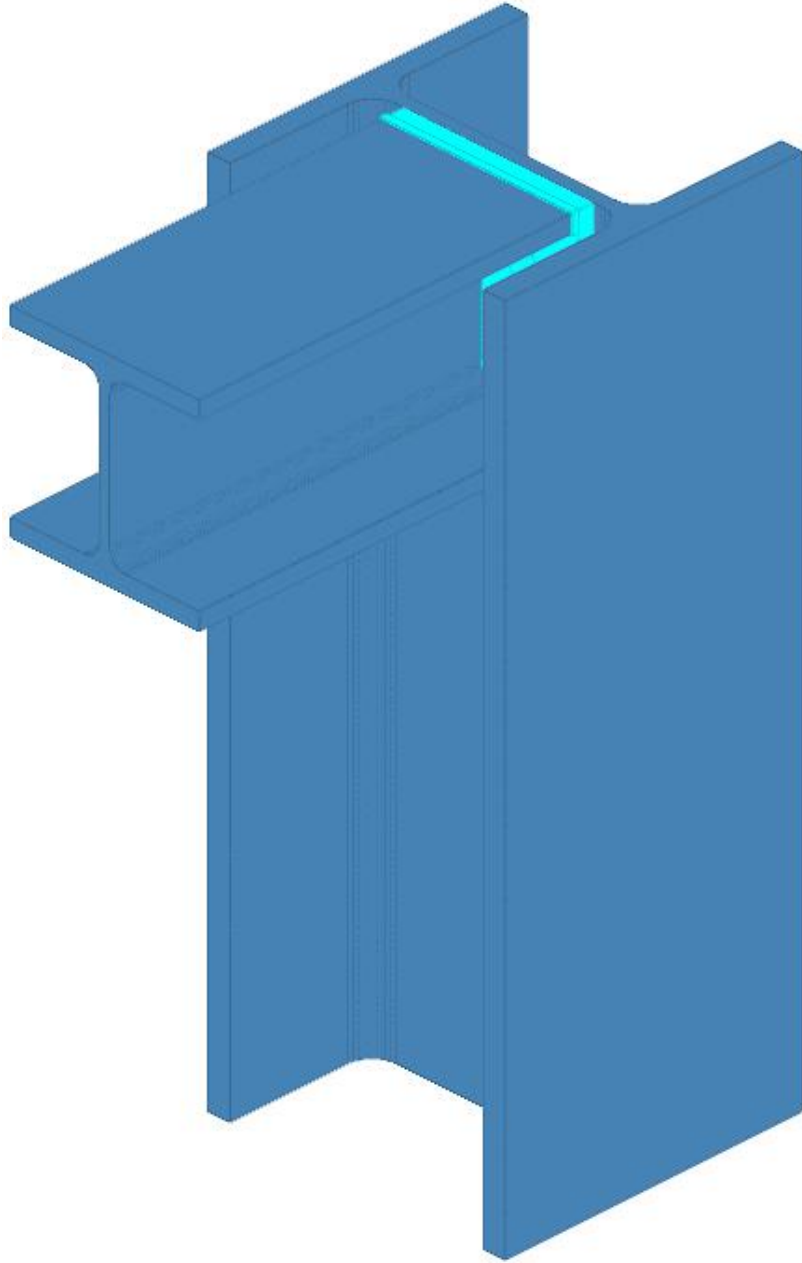
Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	63.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2768	5052	SLV 3	1	0.5479	Si
1	63.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2768	5052	SLV 4	1	0.5479	Si
2	78.7	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2762	5052	SLU 33	1	0.5468	Si
1	63.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2715	5052	SLV 1	1	0.5375	Si
1	63.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2715	5052	SLV 2	1	0.5375	Si

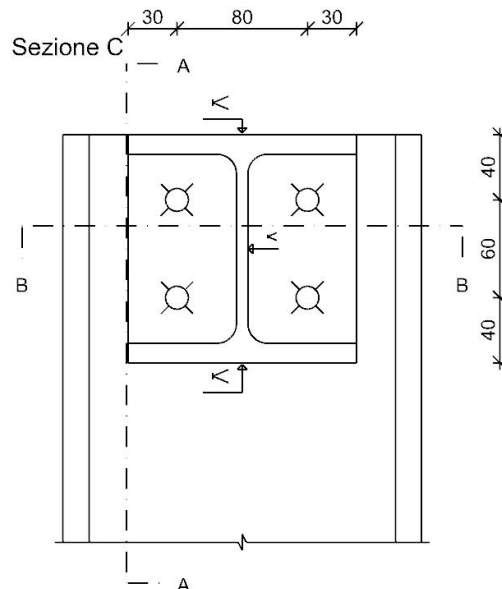
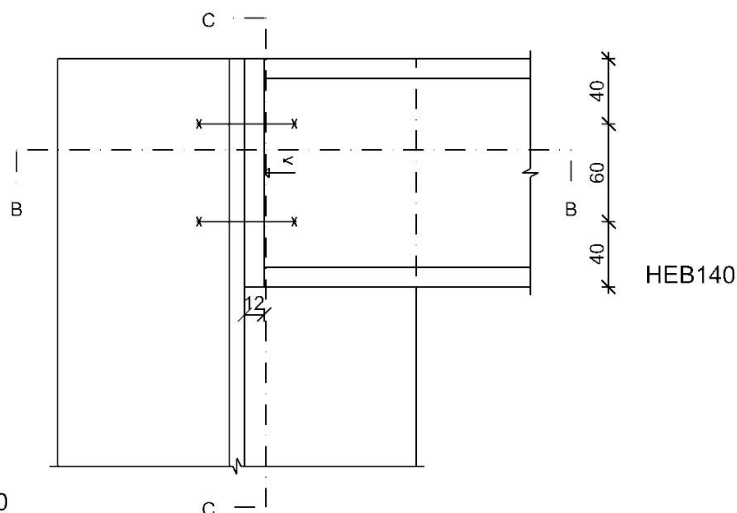
Flangia singola - tr. Gronda fili 1-57; col. Fondazione - Gronda filo 57

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

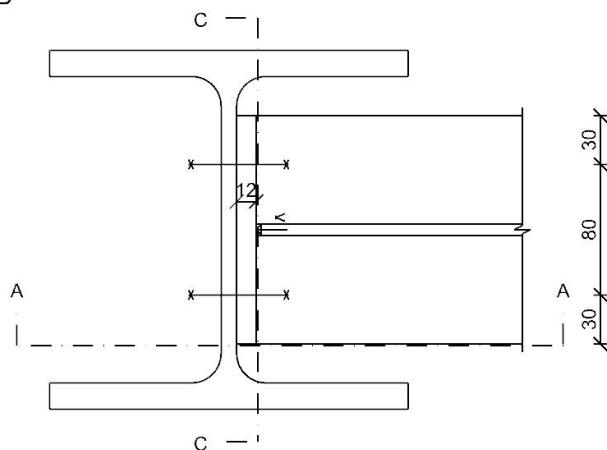
Geometria



Sezione A



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($ftb = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 1-57	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 57	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1186	148	0	0	-1908	-138537
1	SLU 2	2356	210	0	0	-3157	-188185
1	SLU 3	3088	248	0	0	-3939	-219276
1	SLU 4	2651	225	0	0	-3472	-200719
1	SLU 5	1834	153	-13	39	-19878	-52455
1	SLU 6	2566	191	-13	39	-20660	-83546

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	2129	168	-13	39	-20193	-64989
1	SLU 8	316	53	-22	65	-29776	87680
1	SLU 9	1049	92	-22	65	-30558	56589
1	SLU 10	1513	166	0	0	-2258	-152439
1	SLU 11	2683	227	0	0	-3507	-202087
1	SLU 12	3416	266	0	0	-4289	-233178
1	SLU 13	2979	243	0	0	-3822	-214620
1	SLU 14	2161	170	-13	39	-20227	-66356
1	SLU 15	2894	209	-13	39	-21009	-97447
1	SLU 16	2457	186	-13	39	-20543	-78890
1	SLU 17	643	71	-22	65	-30125	73778
1	SLU 18	1376	109	-22	65	-30907	42688
1	SLU 19	1429	187	0	0	-2361	-175332
1	SLU 20	2599	249	0	0	-3610	-224980
1	SLU 21	3332	287	0	0	-4392	-256071
1	SLU 22	2895	264	0	0	-3925	-237514
1	SLU 23	2077	191	-13	39	-20330	-89250
1	SLU 24	2810	230	-13	39	-21112	-120341
1	SLU 25	2373	207	-13	39	-20645	-101784
1	SLU 26	559	92	-22	65	-30228	50885
1	SLU 27	1292	130	-22	65	-31010	19794
1	SLU 28	1757	204	0	0	-2710	-189234
1	SLU 29	2927	266	0	0	-3959	-238882
1	SLU 30	3659	304	0	0	-4741	-269973
1	SLU 31	3222	281	0	0	-4275	-251415
1	SLU 32	2405	209	-13	39	-20680	-103151
1	SLU 33	3137	247	-13	39	-21462	-134242
1	SLU 34	2700	224	-13	39	-20995	-115685
1	SLU 35	887	109	-22	65	-30578	36983
1	SLU 36	1620	148	-22	65	-31360	5893
1	SLD 1	1282	80	-2	194	-8552	120407
1	SLD 2	1282	80	-2	194	-8552	120407
1	SLD 3	1276	80	-2	194	-7495	112188
1	SLD 4	1276	80	-2	194	-7495	112188
1	SLD 5	1290	131	-1	58	-5575	-51169
1	SLD 6	1290	131	-1	58	-5575	-51169
1	SLD 7	1269	131	-1	58	-2050	-78565
1	SLD 8	1269	131	-1	58	-2050	-78565
1	SLD 9	1289	175	1	-58	-1966	-206453
1	SLD 10	1289	175	1	-58	-1966	-206453
1	SLD 11	1269	175	1	-58	1559	-233849
1	SLD 12	1269	175	1	-58	1559	-233849
1	SLD 13	1282	227	2	-194	3478	-397206
1	SLD 14	1282	227	2	-194	3478	-397206
1	SLD 15	1276	227	2	-194	4536	-405425
1	SLD 16	1276	227	2	-194	4536	-405425
1	SLV 1	1284	55	-2	260	-10745	208517
1	SLV 2	1284	55	-2	260	-10745	208517
1	SLV 3	1275	55	-2	260	-9333	197544
1	SLV 4	1275	55	-2	260	-9333	197544
1	SLV 5	1293	124	-1	78	-6770	-20559
1	SLV 6	1293	124	-1	78	-6770	-20559
1	SLV 7	1266	124	-1	78	-2065	-57136
1	SLV 8	1266	124	-1	78	-2065	-57136
1	SLV 9	1293	183	1	-78	-1951	-227883
1	SLV 10	1293	183	1	-78	-1951	-227883
1	SLV 11	1266	183	1	-78	2753	-264460
1	SLV 12	1266	183	1	-78	2753	-264460
1	SLV 13	1283	251	2	-260	5317	-482562
1	SLV 14	1283	251	2	-260	5317	-482562
1	SLV 15	1275	251	2	-260	6729	-493536
1	SLV 16	1275	251	2	-260	6729	-493536

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
76	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 30	1	0.0172	Si
72	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 21	1	0.0162	Si
70	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 31	1	0.0159	Si
66	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 29	1	0.015	Si
66	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 12	1	0.015	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2767.6	6624	0.9	80	115	SLV 16	1	0.4178	Si
2767.6	6624	0.9	80	115	SLV 15	1	0.4178	Si
2715.2	6624	0.9	80	115	SLV 14	1	0.4099	Si
2715.2	6624	0.9	80	115	SLV 13	1	0.4099	Si
2391.8	6624	0.9	80	115	SLU 30	1	0.3611	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2767.6	6624	0.9	63.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 16	1	0.3129	Si
2767.6	6624	0.9	63.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 15	1	0.3129	Si
2715.2	6624	0.9	63.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 14	1	0.3073	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2715.2	6624	0.9	63.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 13	1	0.3073	Si
2391.8	6624	0.9	76.1	4416	0.6	80	115	115	SLV 30	1	0.2751	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 8	1	0.0006	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 26	1	0.0006	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 17	1	0.0006	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 35	1	0.0006	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 9	1	0.0006	Si
Y	76	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLU 30	1	0.0075	Si
Y	72	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLU 21	1	0.0071	Si
Y	70	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLU 31	1	0.0069	Si
Y	66	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLU 29	1	0.0065	Si
Y	66	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLU 12	1	0.0065	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				304	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 30	1	0.0152	Si
				287	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 21	1	0.0144	Si
				281	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 31	1	0.0141	Si
				266	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 29	1	0.0133	Si
				266	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 12	1	0.0133	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2768	12936	21	9.5	43	SLV 16	1	0.2139	Si
2768	12936	21	9.5	43	SLV 15	1	0.2139	Si
2715	12936	21	9.5	43	SLV 14	1	0.2099	Si
2715	12936	21	9.5	43	SLV 13	1	0.2099	Si
2392	12936	21	9.5	43	SLU 30	1	0.1849	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

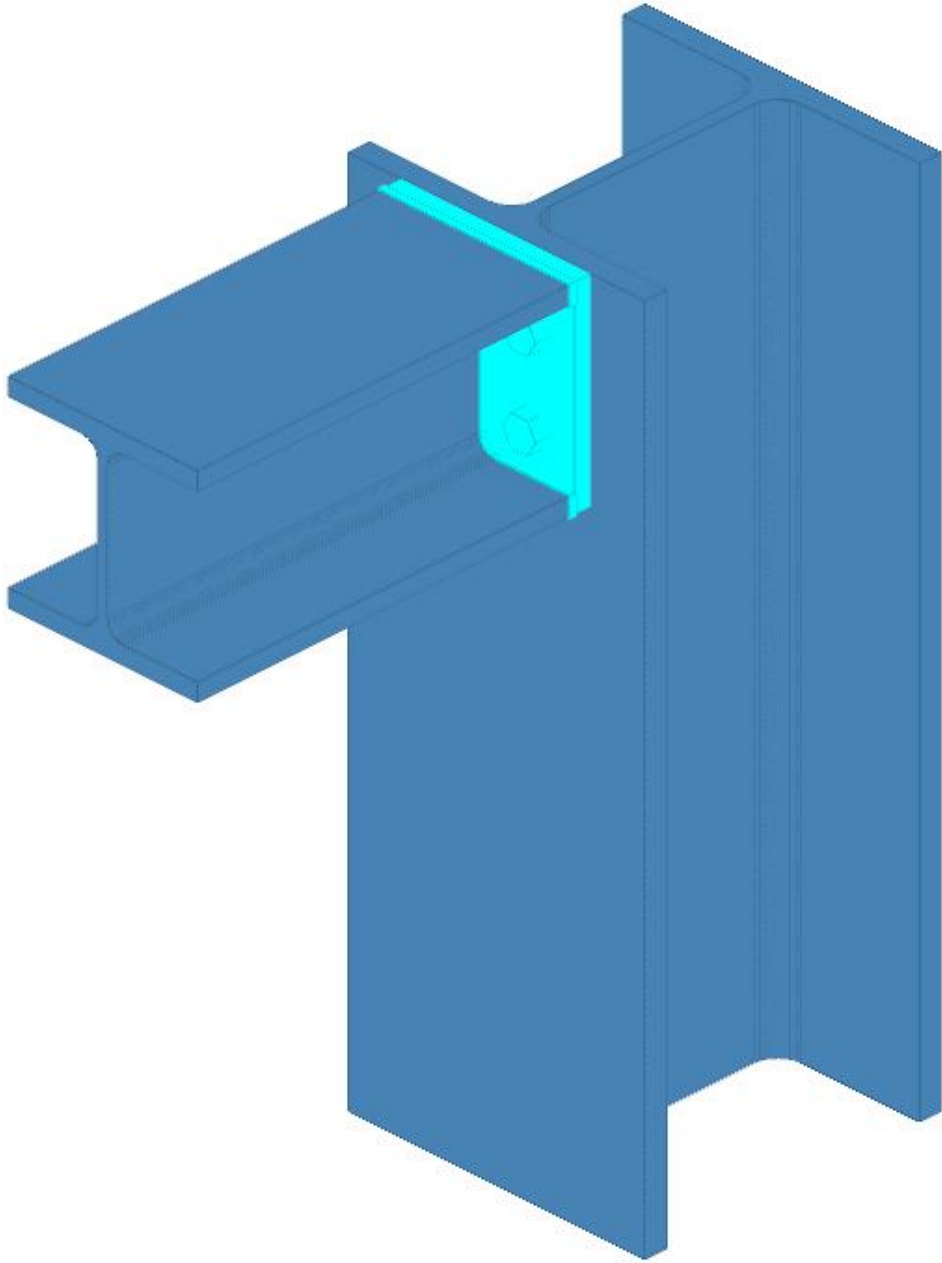
Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2	63.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2768	5052	SLV 16	1	0.5479	Si
2	63.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2768	5052	SLV 15	1	0.5479	Si
2	63.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2715	5052	SLV 14	1	0.5375	Si
2	63.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2715	5052	SLV 13	1	0.5375	Si
1	76.1	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2392	5052	SLU 30	1	0.4735	Si

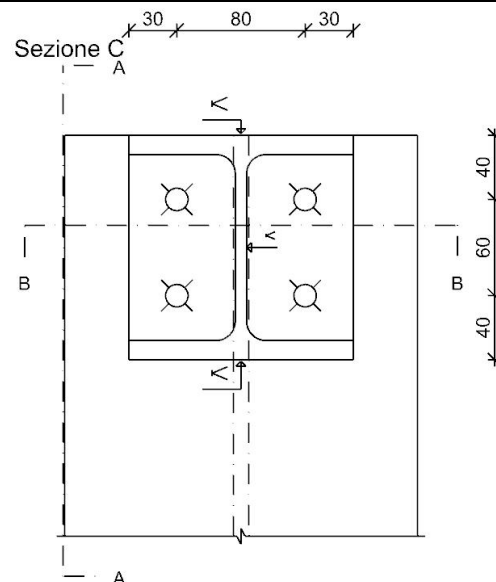
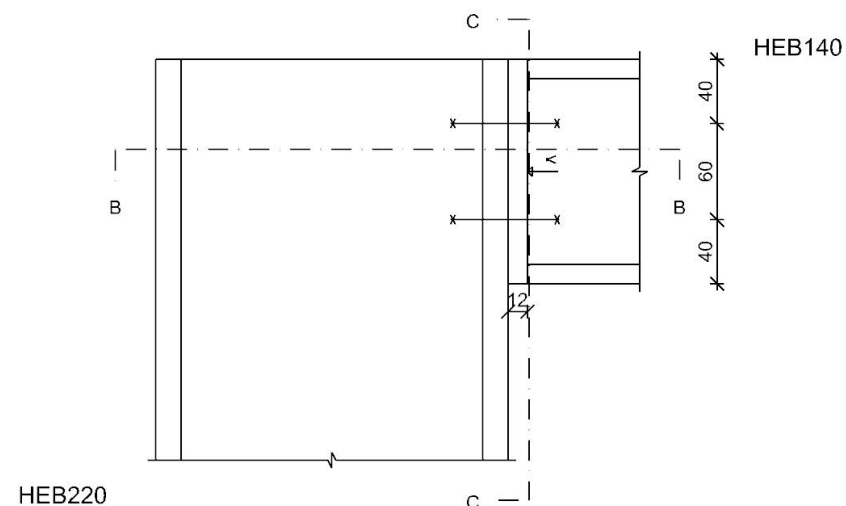
Flangia singola - tr. Gronda fili 2-1; col. Fondazione - Gronda filo 1

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

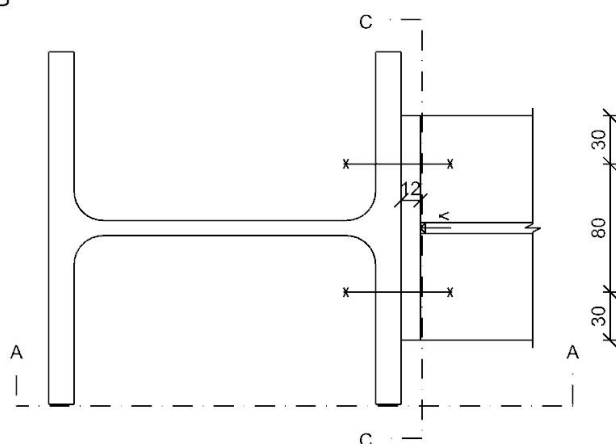
Geometria



Sezione A



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($f_{tb} = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piastra sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 2-1	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 1	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1169	151	1	-72	4888	-170531
1	SLU 2	2327	214	2	-118	7994	-242335
1	SLU 3	3053	253	3	-147	9939	-287301
1	SLU 4	2620	230	2	-130	8778	-260462
1	SLU 5	1839	139	-20	-48	-21212	-68584
1	SLU 6	2565	179	-19	-77	-19267	-113550
1	SLU 7	2132	155	-20	-60	-20428	-86712

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 8	355	26	-35	45	-43789	119054
1	SLU 9	1081	66	-35	16	-41844	74088
1	SLU 10	1493	168	1	-85	5757	-190636
1	SLU 11	2652	231	2	-131	8864	-262441
1	SLU 12	3378	271	3	-160	10809	-307406
1	SLU 13	2944	247	2	-143	9648	-280568
1	SLU 14	2164	157	-20	-61	-20342	-88690
1	SLU 15	2889	196	-19	-90	-18397	-133656
1	SLU 16	2456	173	-20	-73	-19558	-106817
1	SLU 17	679	44	-35	32	-42919	98949
1	SLU 18	1405	84	-35	3	-40974	53983
1	SLU 19	1408	190	2	-89	6056	-214797
1	SLU 20	2567	253	2	-135	9162	-286601
1	SLU 21	3293	292	3	-164	11107	-331567
1	SLU 22	2859	269	3	-147	9946	-304729
1	SLU 23	2079	178	-20	-65	-20044	-112850
1	SLU 24	2804	218	-19	-94	-18099	-157816
1	SLU 25	2371	194	-19	-77	-19260	-130978
1	SLU 26	594	65	-35	28	-42621	74788
1	SLU 27	1320	105	-35	-1	-40676	29822
1	SLU 28	1732	207	2	-102	6925	-234902
1	SLU 29	2891	271	3	-148	10032	-306707
1	SLU 30	3617	310	3	-177	11977	-351672
1	SLU 31	3184	287	3	-160	10816	-324834
1	SLU 32	2403	196	-19	-78	-19174	-132956
1	SLU 33	3129	236	-19	-107	-17229	-177922
1	SLU 34	2696	212	-19	-90	-18390	-151083
1	SLU 35	919	83	-35	15	-41751	54683
1	SLU 36	1644	123	-34	-14	-39806	9717
1	SLD 1	1280	144	0	61	1666	-133707
1	SLD 2	1280	144	0	61	1666	-133707
1	SLD 3	1266	100	0	88	-853	25793
1	SLD 4	1266	100	0	88	-853	25793
1	SLD 5	1287	220	2	-75	7917	-405412
1	SLD 6	1287	220	2	-75	7917	-405412
1	SLD 7	1242	71	0	14	-482	126253
1	SLD 8	1242	71	0	14	-482	126253
1	SLD 9	1280	241	3	-165	10755	-478803
1	SLD 10	1280	241	3	-165	10755	-478803
1	SLD 11	1235	91	1	-75	2355	52862
1	SLD 12	1235	91	1	-75	2355	52862
1	SLD 13	1256	212	3	-239	11126	-378343
1	SLD 14	1256	212	3	-239	11126	-378343
1	SLD 15	1243	167	2	-212	8606	-218844
1	SLD 16	1243	167	2	-212	8606	-218844
1	SLV 1	1286	141	0	107	510	-119431
1	SLV 2	1286	141	0	107	510	-119431
1	SLV 3	1268	81	-1	143	-2852	93513
1	SLV 4	1268	81	-1	143	-2852	93513
1	SLV 5	1296	242	2	-75	8848	-482188
1	SLV 6	1296	242	2	-75	8848	-482188
1	SLV 7	1236	42	-1	45	-2360	227627
1	SLV 8	1236	42	-1	45	-2360	227627
1	SLV 9	1287	269	3	-195	12632	-580178
1	SLV 10	1287	269	3	-195	12632	-580178
1	SLV 11	1227	69	0	-75	1424	129638
1	SLV 12	1227	69	0	-75	1424	129638
1	SLV 13	1255	231	3	-294	13124	-446064
1	SLV 14	1255	231	3	-294	13124	-446064
1	SLV 15	1237	171	2	-258	9762	-233119
1	SLV 16	1237	171	2	-258	9762	-233119

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	88	Si	30	18	Si	30	88	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	88	Si	40	18	Si	40	88	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	168	Si	80	36	Si	80	168	Si
2	Y	60	33	Si	60	168	Si	80	36	Si	80	168	Si
1	X	80	33	Si	80	168	Si	60	36	Si	60	168	Si
2	X	80	33	Si	80	168	Si	60	36	Si	60	168	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati**Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18**

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
78	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 30	1	0.0177	Si
74	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 21	1	0.0167	Si
72	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 31	1	0.0164	Si
68	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 12	1	0.0155	Si
68	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 29	1	0.0155	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3196.9	6624	0.9	80	115	SLV 10	1	0.4826	Si
3196.9	6624	0.9	80	115	SLV 9	1	0.4826	Si
2782.8	6624	0.9	80	115	SLU 30	1	0.4201	Si
2721.7	6624	0.9	80	115	SLV 6	1	0.4109	Si
2721.7	6624	0.9	80	115	SLV 5	1	0.4109	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3196.9	6624	0.9	68.1	4416	0.6	80	115	115	SLV 10	1	0.3601	Si
3196.9	6624	0.9	68.1	4416	0.6	80	115	115	SLV 9	1	0.3601	Si
2782.8	6624	0.9	78.2	4416	0.6	80	115	115	SLU 30	1	0.3178	Si
2721.7	6624	0.9	60.8	4416	0.6	80	115	115	SLV 5	1	0.3073	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2721.7	6624	0.9	60.8	4416	0.6	80	115	115	SLV 6	1	0.3073	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 8	1	0.0009	Si
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 17	1	0.0009	Si
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 26	1	0.0009	Si
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 9	1	0.0009	Si
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 35	1	0.0009	Si
Y	78	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 30	1	0.0061	Si
Y	74	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 21	1	0.0057	Si
Y	72	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 31	1	0.0056	Si
Y	68	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 12	1	0.0053	Si
Y	68	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 29	1	0.0053	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				310	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 30	1	0.0155	Si
				292	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 21	1	0.0147	Si
				287	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 31	1	0.0144	Si
				271	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 12	1	0.0136	Si
				271	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 29	1	0.0136	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3197	16340	21	12	43	SLV 10	1	0.1956	Si
3197	16340	21	12	43	SLV 9	1	0.1956	Si
2783	16340	21	12	43	SLU 30	1	0.1703	Si
2722	16340	21	12	43	SLV 6	1	0.1666	Si
2722	16340	21	12	43	SLV 5	1	0.1666	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2	68.1	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	3197	5052	SLV 10	1	0.6329	Si
2	68.1	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	3197	5052	SLV 9	1	0.6329	Si
2	78.2	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2783	5052	SLU 30	1	0.5509	Si
2	60.8	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2722	5052	SLV 5	1	0.5388	Si
2	60.8	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2722	5052	SLV 6	1	0.5388	Si

Verifica collegamento sezioni I o H § 6 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

Riferimento	MjEd	MjRd	NjEd	NjRd	zc	NEd > 0.05 NjRd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	580178	1400164	1287	20206	-64	Si	SLV 10	1	0.478	Si
2	580178	1400164	1287	20206	-64	Si	SLV 9	1	0.478	Si
3	351672	1400164	3617	20206	-64	Si	SLU 30	1	0.4302	Si
4	482188	1400164	1296	20206	-64	Si	SLV 5	1	0.4085	Si
5	482188	1400164	1296	20206	-64	Si	SLV 6	1	0.4085	Si

Riferimento	β	Vwp,Rd	Fwp,Rd	Fc,wc,Rd (M)	Fc,fb,Rd	Fc,wb,Rd (M)	Fc,min (M)	File a trazione (M)	F,b,Rd	Fc,wc,Rd (N)	File a trazione (N)	Mj,w,Rd	Nj,w,Rd
1	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
2	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
3	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
4	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
5	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		

Nelle tabelle seguenti si riportano i valori della verifica più gravosa - prima riga delle due tabelle precedenti

Resistenza delle righe di bulloni tese nel calcolo di MjRd

Riferimento	Indice riga	F,T,min,Rd	z riga	Componente	Ridotta gruppo	Ridotta da compressione	Ridotta da resistenza trazione bulloni
1	1	11886	30	Piastra di estremità portata inflessa	No	No	No
1	2	8320	-30	Piastra di estremità portata inflessa	Si	No	No

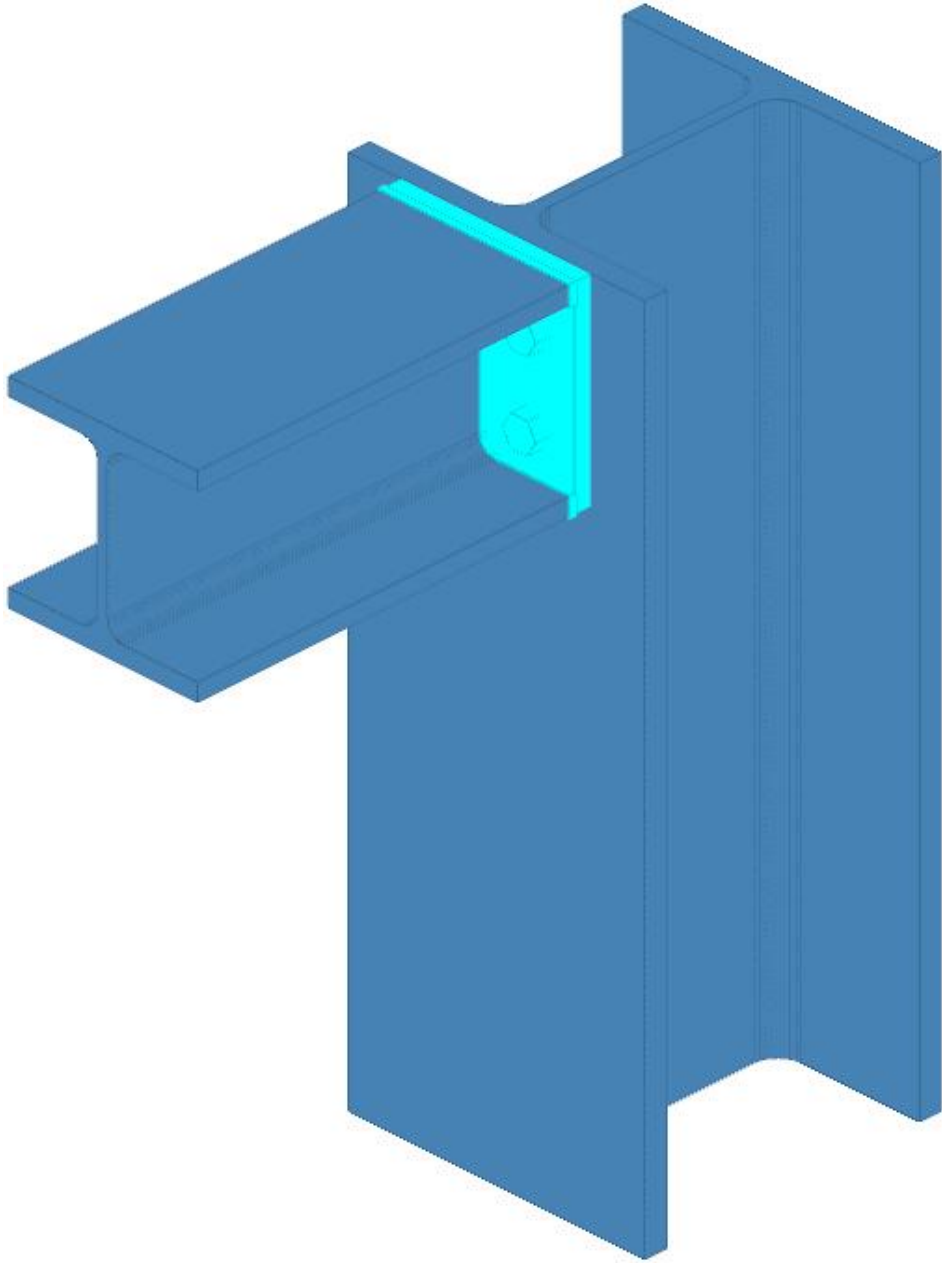
Resistenza delle righe di bulloni tese nel calcolo di NjRd

Riferimento	Indice riga	F,T,min,Rd	Componente	Ridotta gruppo
1	1	10103	Piastra di estremità portata inflessa	Si
1	1	10103	Piastra di estremità portata inflessa	Si

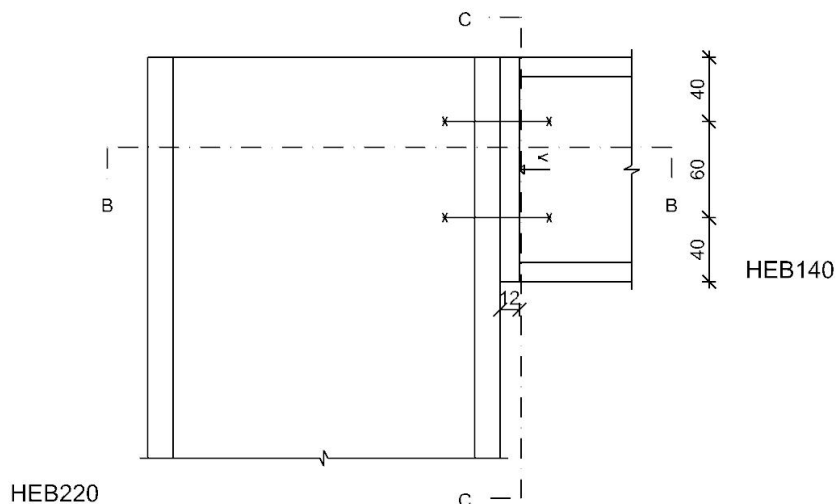
Flangia singola - tr. Gronda fili 2-1; col. Fondazione - Gronda filo 2

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

Geometria

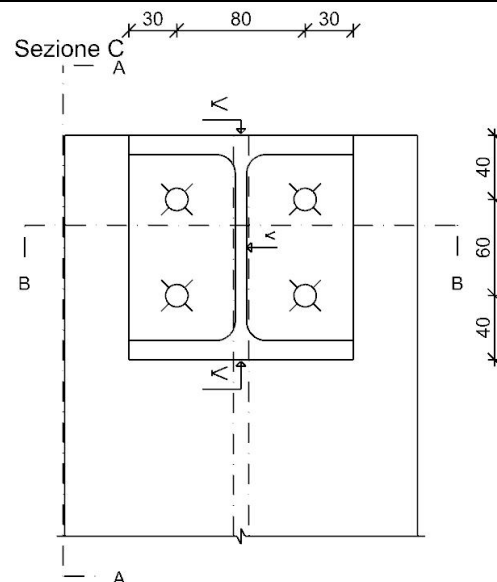


Sezione A

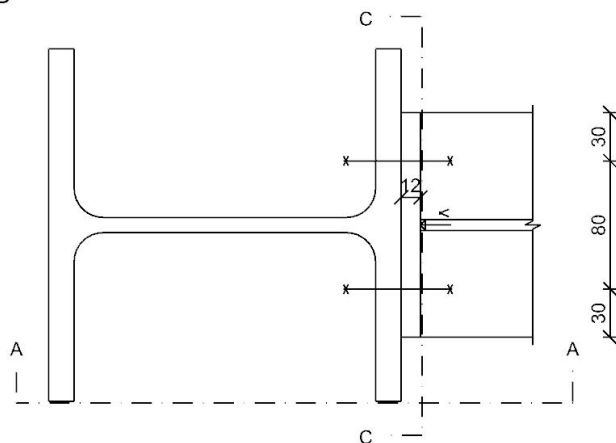


HEB220

HEB140



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($f_{tb} = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 2-1	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 2	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1169	-146	1	-72	-4017	-154359
1	SLU 2	2327	-205	2	-118	-6441	-212930
1	SLU 3	3053	-243	3	-147	-7959	-249609
1	SLU 4	2620	-220	2	-130	-7053	-227717
1	SLU 5	1839	-207	22	-48	-26903	-306573
1	SLU 6	2565	-244	22	-77	-28421	-343252
1	SLU 7	2132	-222	22	-60	-27515	-321359

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 8	355	-148	34	45	-38121	-310430
1	SLU 9	1081	-185	34	16	-39639	-347109
1	SLU 10	1493	-163	1	-85	-4695	-170759
1	SLU 11	2652	-222	2	-131	-7119	-229330
1	SLU 12	3378	-259	3	-160	-8637	-266009
1	SLU 13	2944	-237	2	-143	-7731	-244117
1	SLU 14	2164	-223	22	-61	-27582	-322973
1	SLU 15	2889	-260	22	-90	-29100	-359652
1	SLU 16	2456	-238	22	-73	-28194	-337759
1	SLU 17	679	-165	34	32	-38800	-326830
1	SLU 18	1405	-202	35	3	-40318	-363509
1	SLU 19	1408	-184	2	-89	-4989	-195044
1	SLU 20	2567	-244	2	-135	-7413	-253615
1	SLU 21	3293	-281	3	-164	-8931	-290294
1	SLU 22	2859	-259	3	-147	-8025	-268402
1	SLU 23	2079	-245	22	-65	-27876	-347258
1	SLU 24	2804	-282	22	-94	-29394	-383937
1	SLU 25	2371	-260	22	-77	-28488	-362044
1	SLU 26	594	-186	34	28	-39093	-351114
1	SLU 27	1320	-223	35	-1	-40611	-387793
1	SLU 28	1732	-201	2	-102	-5668	-211444
1	SLU 29	2891	-260	3	-148	-8092	-270015
1	SLU 30	3617	-297	3	-177	-9610	-306694
1	SLU 31	3184	-275	3	-160	-8704	-284802
1	SLU 32	2403	-261	22	-78	-28554	-363658
1	SLU 33	3129	-299	23	-107	-30072	-400337
1	SLU 34	2696	-276	22	-90	-29166	-378444
1	SLU 35	919	-203	34	15	-39772	-367514
1	SLU 36	1644	-240	35	-14	-41290	-404193
1	SLD 1	1280	-162	0	61	-1574	-195459
1	SLD 2	1280	-162	0	61	-1574	-195459
1	SLD 3	1266	-207	0	88	360	-352527
1	SLD 4	1266	-207	0	88	360	-352527
1	SLD 5	1287	-86	2	-75	-6353	68251
1	SLD 6	1287	-86	2	-75	-6353	68251
1	SLD 7	1242	-236	0	14	94	-455309
1	SLD 8	1242	-236	0	14	94	-455309
1	SLD 9	1280	-66	3	-165	-8516	137220
1	SLD 10	1280	-66	3	-165	-8516	137220
1	SLD 11	1235	-216	1	-75	-2068	-386340
1	SLD 12	1235	-216	1	-75	-2068	-386340
1	SLD 13	1256	-95	3	-239	-8782	34438
1	SLD 14	1256	-95	3	-239	-8782	34438
1	SLD 15	1243	-140	2	-212	-6847	-122630
1	SLD 16	1243	-140	2	-212	-6847	-122630
1	SLV 1	1286	-166	0	107	-715	-207673
1	SLV 2	1286	-166	0	107	-715	-207673
1	SLV 3	1268	-226	-1	143	1841	-417372
1	SLV 4	1268	-226	-1	143	1841	-417372
1	SLV 5	1296	-64	2	-75	-7038	144409
1	SLV 6	1296	-64	2	-75	-7038	144409
1	SLV 7	1236	-264	-1	45	1481	-554585
1	SLV 8	1236	-264	-1	45	1481	-554585
1	SLV 9	1287	-37	3	-195	-9902	236496
1	SLV 10	1287	-37	3	-195	-9902	236496
1	SLV 11	1227	-237	0	-75	-1383	-462498
1	SLV 12	1227	-237	0	-75	-1383	-462498
1	SLV 13	1255	-76	3	-294	-10262	99282
1	SLV 14	1255	-76	3	-294	-10262	99282
1	SLV 15	1237	-136	2	-258	-7706	-110416
1	SLV 16	1237	-136	2	-258	-7706	-110416

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	88	Si	30	18	Si	30	88	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	88	Si	40	18	Si	40	88	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interessi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	168	Si	80	36	Si	80	168	Si
2	Y	60	33	Si	60	168	Si	80	36	Si	80	168	Si
1	X	80	33	Si	80	168	Si	60	36	Si	60	168	Si
2	X	80	33	Si	80	168	Si	60	36	Si	60	168	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
75	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 33	1	0.0171	Si
75	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 30	1	0.017	Si
71	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 24	1	0.0161	Si
71	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 21	1	0.016	Si
70	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 34	1	0.0158	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3043.7	6624	0.9	80	115	SLV 7	1	0.4595	Si
3043.7	6624	0.9	80	115	SLV 8	1	0.4595	Si
2897	6624	0.9	80	115	SLU 33	1	0.4374	Si
2721	6624	0.9	80	115	SLU 24	1	0.4108	Si
2662	6624	0.9	80	115	SLU 34	1	0.4019	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3043.7	6624	0.9	66.2	4416	0.6	80	115	115	SLV 7	1	0.3432	Si
3043.7	6624	0.9	66.2	4416	0.6	80	115	115	SLV 8	1	0.3432	Si
2897	6624	0.9	75.3	4416	0.6	80	115	115	SLU 33	1	0.3294	Si
2721	6624	0.9	71.1	4416	0.6	80	115	115	SLU 24	1	0.3095	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2662	6624	0.9	69.7	4416	0.6	80	115	115	SLU 34	1	0.3028	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 36	1	0.0009	Si
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 27	1	0.0009	Si
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 18	1	0.0009	Si
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 35	1	0.0009	Si
X	9	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 9	1	0.0009	Si
Y	75	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 33	1	0.0058	Si
Y	75	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 30	1	0.0058	Si
Y	71	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 24	1	0.0055	Si
Y	71	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 21	1	0.0055	Si
Y	69	12843	2.5	0.889	43	12	14	40	30	1	SLU 34	1	0.0054	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
23	22704	1320	0	299	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 33	1	0.016	Si
22	22704	1320	0	282	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 24	1	0.0151	Si
				297	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 30	1	0.0149	Si
22	22704	1320	0	276	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 34	1	0.0148	Si
22	22704	1320	0	261	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 32	1	0.0141	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3044	16340	21	12	43	SLV 7	1	0.1863	Si
3044	16340	21	12	43	SLV 8	1	0.1863	Si
2897	16340	21	12	43	SLU 33	1	0.1773	Si
2721	16340	21	12	43	SLU 24	1	0.1665	Si
2662	16340	21	12	43	SLU 34	1	0.1629	Si

Verifica delle saldature

Caratteristiche delle saldature

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	66.2	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	3044	5052	SLV 7	1	0.6025	Si
1	66.2	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	3044	5052	SLV 8	1	0.6025	Si
2	75.3	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2897	5052	SLU 33	1	0.5735	Si
2	71.1	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2721	5052	SLU 24	1	0.5387	Si
2	69.7	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2662	5052	SLU 34	1	0.527	Si

Verifica collegamento sezioni I o H § 6 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

Riferimento	MjEd	MjRd	NjEd	NjRd	zc	NEd > 0.05 NjRd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	554585	1400164	1236	20206	-64	Si	SLV 7	1	0.4573	Si
2	554585	1400164	1236	20206	-64	Si	SLV 8	1	0.4573	Si
3	400337	1400164	3129	20206	-64	Si	SLU 33	1	0.4408	Si
4	383937	1400164	2804	20206	-64	Si	SLU 24	1	0.413	Si
5	378444	1400164	2696	20206	-64	Si	SLU 34	1	0.4037	Si

Riferimento	β	Vwp,Rd	Fwp,Rd	Fc,wc,Rd (M)	Fc,fb,Rd	Fc,wb,Rd (M)	Fc,min (M)	File a trazione (M)	F,b,Rd	Fc,wc,Rd (N)	File a trazione (N)	Mj,w,Rd	Nj,w,Rd
1	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
2	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
3	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
4	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
5	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		

Nelle tabelle seguenti si riportano i valori della verifica più gravosa - prima riga delle due tabelle precedenti

Resistenza delle righe di bulloni tese nel calcolo di MjRd

Riferimento	Indice riga	F,T,min,Rd	z riga	Componente	Ridotta gruppo	Ridotta da compressione	Ridotta da resistenza trazione bulloni
1	1	11886	30	Piastra di estremità portata inflessa	No	No	No
1	2	8320	-30	Piastra di estremità portata inflessa	Si	No	No

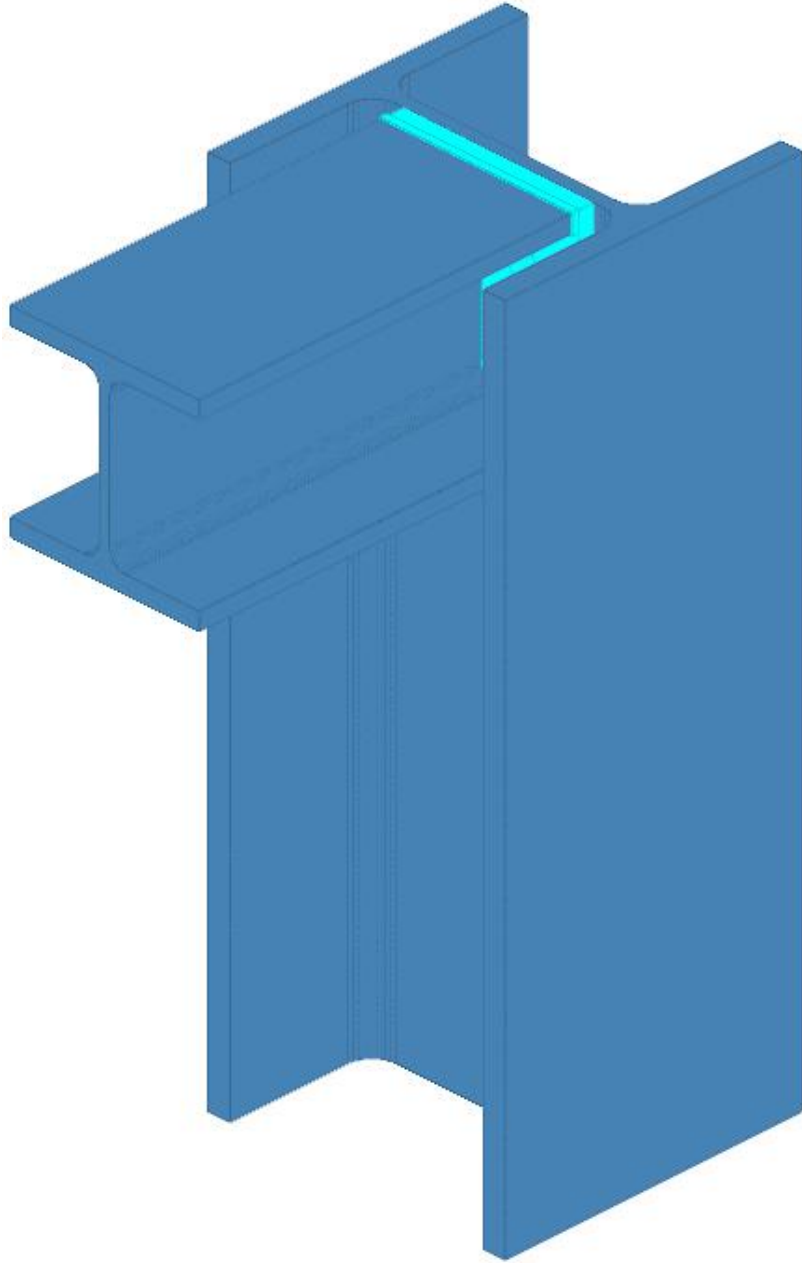
Resistenza delle righe di bulloni tese nel calcolo di NjRd

Riferimento	Indice riga	F,T,min,Rd	Componente	Ridotta gruppo
1	1	10103	Piastra di estremità portata inflessa	Si
1	1	10103	Piastra di estremità portata inflessa	Si

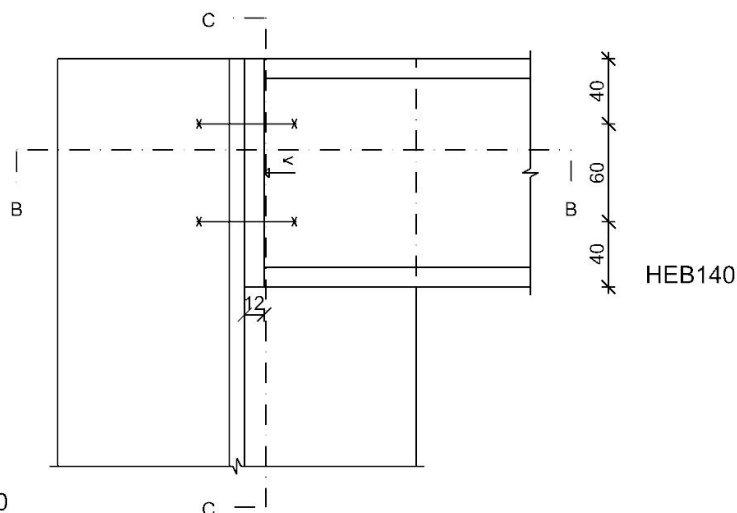
Flangia singola - tr. Gronda fili 30-2; col. Fondazione - Gronda filo 2

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

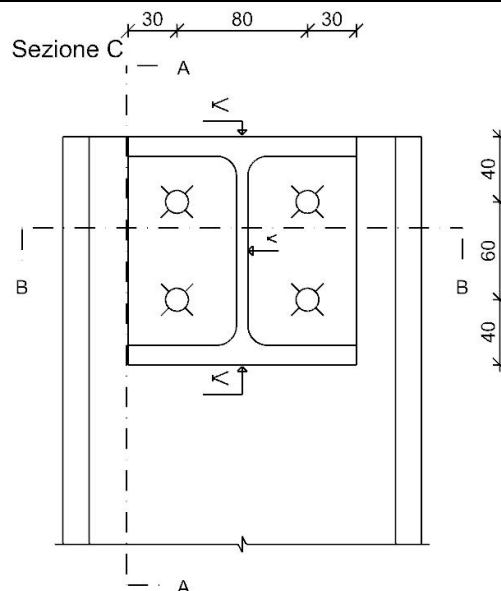
Geometria



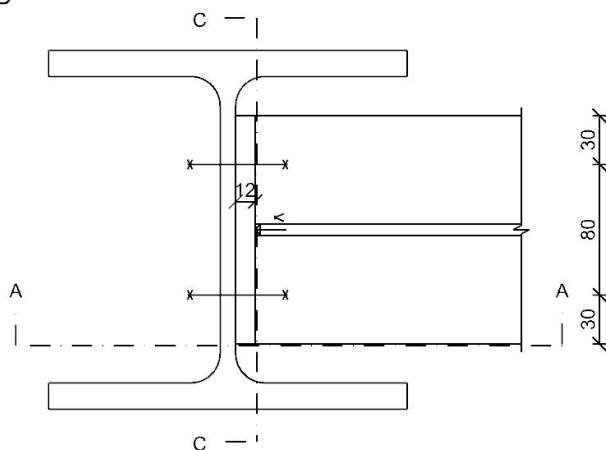
Sezione A



HEB220



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($ftb = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 30-2	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 2	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1118	61	-1	-94	-1168	-16123
1	SLU 2	2214	76	-2	-152	-1623	-5975
1	SLU 3	2901	86	-2	-188	-1908	380
1	SLU 4	2491	80	-2	-167	-1738	-3413
1	SLU 5	1789	118	-16	-127	-19598	-108182
1	SLU 6	2476	128	-17	-163	-19883	-101827

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	2066	122	-17	-142	-19713	-105620
1	SLU 8	408	131	-26	-53	-31126	-186468
1	SLU 9	1095	141	-26	-89	-31411	-180113
1	SLU 10	1425	65	-1	-111	-1295	-13282
1	SLU 11	2521	80	-2	-168	-1751	-3133
1	SLU 12	3208	90	-2	-204	-2036	3222
1	SLU 13	2798	84	-2	-183	-1866	-571
1	SLU 14	2096	123	-17	-143	-19725	-105340
1	SLU 15	2783	133	-17	-179	-20011	-98995
1	SLU 16	2373	127	-17	-158	-19840	-102779
1	SLU 17	715	136	-26	-69	-31253	-183627
1	SLU 18	1402	145	-26	-105	-31538	-177272
1	SLU 19	1348	77	-2	-117	-1475	-21934
1	SLU 20	2444	93	-2	-175	-1930	-11786
1	SLU 21	3131	103	-3	-211	-2215	-5431
1	SLU 22	2721	97	-2	-189	-2045	-9224
1	SLU 23	2019	135	-17	-150	-19905	-113993
1	SLU 24	2706	145	-17	-186	-20190	-107638
1	SLU 25	2296	139	-17	-164	-20020	-111431
1	SLU 26	638	148	-26	-76	-31432	-192280
1	SLU 27	1325	158	-26	-112	-31718	-185924
1	SLU 28	1655	82	-2	-133	-1602	-19093
1	SLU 29	2751	97	-2	-191	-2057	-8944
1	SLU 30	3438	107	-3	-227	-2343	-2589
1	SLU 31	3028	101	-2	-206	-2172	-6382
1	SLU 32	2326	140	-17	-166	-20032	-111152
1	SLU 33	3013	149	-17	-202	-20317	-104796
1	SLU 34	2603	143	-17	-181	-20147	-108590
1	SLU 35	945	152	-26	-92	-31560	-189438
1	SLU 36	1632	162	-26	-128	-31845	-183083
1	SLD 1	1276	159	-2	100	-3066	-197359
1	SLD 2	1276	159	-2	100	-3066	-197359
1	SLD 3	1253	153	-4	25	-6108	-181884
1	SLD 4	1253	153	-4	25	-6108	-181884
1	SLD 5	1263	101	1	75	2850	-93396
1	SLD 6	1263	101	1	75	2850	-93396
1	SLD 7	1183	79	-5	-176	-7288	-41812
1	SLD 8	1183	79	-5	-176	-7288	-41812
1	SLD 9	1227	45	2	-22	4880	11190
1	SLD 10	1227	45	2	-22	4880	11190
1	SLD 11	1148	23	-4	-273	-5259	62774
1	SLD 12	1148	23	-4	-273	-5259	62774
1	SLD 13	1158	-29	1	-223	3699	151261
1	SLD 14	1158	-29	1	-223	3699	151261
1	SLD 15	1134	-36	-1	-298	658	166736
1	SLD 16	1134	-36	-1	-298	658	166736
1	SLV 1	1300	192	-2	167	-3568	-258375
1	SLV 2	1300	192	-2	167	-3568	-258375
1	SLV 3	1268	183	-4	67	-7284	-237715
1	SLV 4	1268	183	-4	67	-7284	-237715
1	SLV 5	1282	114	1	134	3723	-119566
1	SLV 6	1282	114	1	134	3723	-119566
1	SLV 7	1176	85	-5	-202	-8664	-50697
1	SLV 8	1176	85	-5	-202	-8664	-50697
1	SLV 9	1235	39	3	4	6256	20075
1	SLV 10	1235	39	3	4	6256	20075
1	SLV 11	1129	10	-4	-332	-6131	88943
1	SLV 12	1129	10	-4	-332	-6131	88943
1	SLV 13	1142	-60	2	-265	4875	207092
1	SLV 14	1142	-60	2	-265	4875	207092
1	SLV 15	1111	-68	0	-365	1159	227753
1	SLV 16	1111	-68	0	-365	1159	227753

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
49	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 1	1	0.011	Si
49	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 2	1	0.011	Si
46	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 3	1	0.0104	Si
46	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 4	1	0.0104	Si
42	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 36	1	0.0094	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1636	6624	0.9	80	115	SLV 2	1	0.247	Si
1636	6624	0.9	80	115	SLV 1	1	0.247	Si
1531.9	6624	0.9	80	115	SLV 4	1	0.2313	Si
1531.9	6624	0.9	80	115	SLV 3	1	0.2313	Si
1433	6624	0.9	80	115	SLV 33	1	0.2163	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1636	6624	0.9	48.7	4416	0.6	80	115	115	SLV 2	1	0.1874	Si
1636	6624	0.9	48.7	4416	0.6	80	115	115	SLV 1	1	0.1874	Si
1531.9	6624	0.9	46.1	4416	0.6	80	115	115	SLV 4	1	0.1756	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1531.9	6624	0.9	46.1	4416	0.6	80	115	115	SLV 3	1	0.1756	Si
1433	6624	0.9	36.8	4416	0.6	80	115	115	SLV 33	1	0.1629	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	7	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 36	1	0.0007	Si
X	7	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 27	1	0.0007	Si
X	7	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 18	1	0.0007	Si
X	7	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 35	1	0.0007	Si
X	7	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 9	1	0.0007	Si
Y	49	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 1	1	0.0048	Si
Y	49	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 2	1	0.0048	Si
Y	46	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 3	1	0.0045	Si
Y	46	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 4	1	0.0045	Si
Y	41	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 36	1	0.004	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				192	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 1	1	0.0096	Si
				192	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 2	1	0.0096	Si
-26	22704	1320	0	162	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 36	1	0.0093	Si
				183	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 3	1	0.0092	Si
				183	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 4	1	0.0092	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1636	12936	21	9.5	43	SLV 2	1	0.1265	Si
1636	12936	21	9.5	43	SLV 1	1	0.1265	Si
1532	12936	21	9.5	43	SLV 4	1	0.1184	Si
1532	12936	21	9.5	43	SLV 3	1	0.1184	Si
1433	12936	21	9.5	43	SLV 33	1	0.1108	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

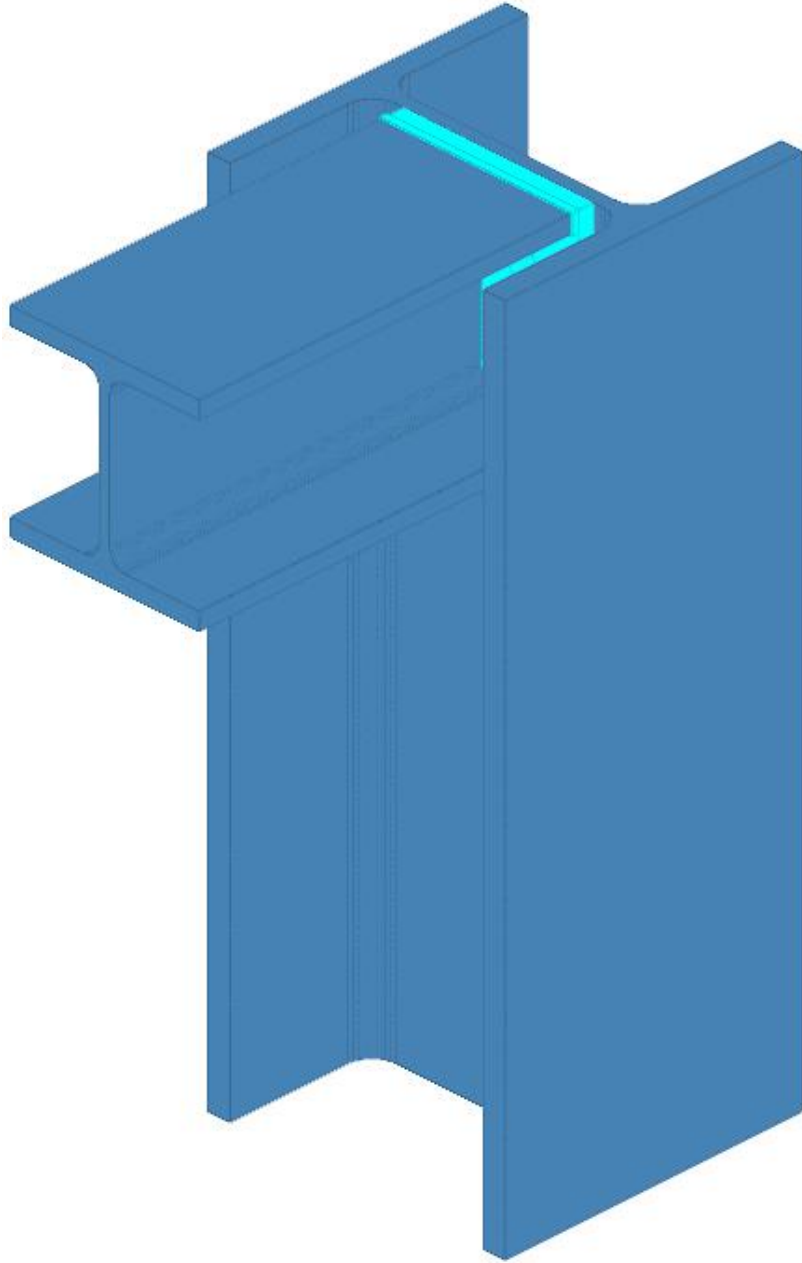
Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	48.7	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1636	5052	SLV 2	1	0.3239	Si
1	48.7	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1636	5052	SLV 1	1	0.3239	Si
1	46.1	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1532	5052	SLV 4	1	0.3032	Si
1	46.1	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1532	5052	SLV 3	1	0.3032	Si
1	36.8	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1433	5052	SLV 33	1	0.2837	Si

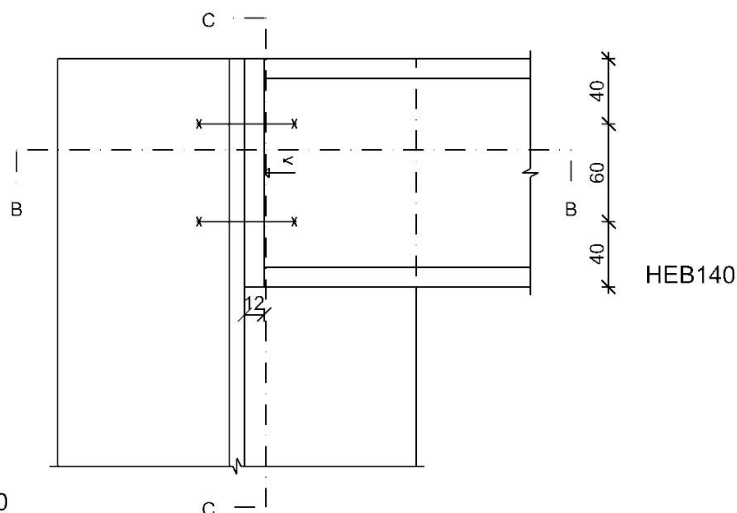
Flangia singola - tr. Gronda fili 30-2; col. Fondazione - Gronda filo 30

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

Geometria

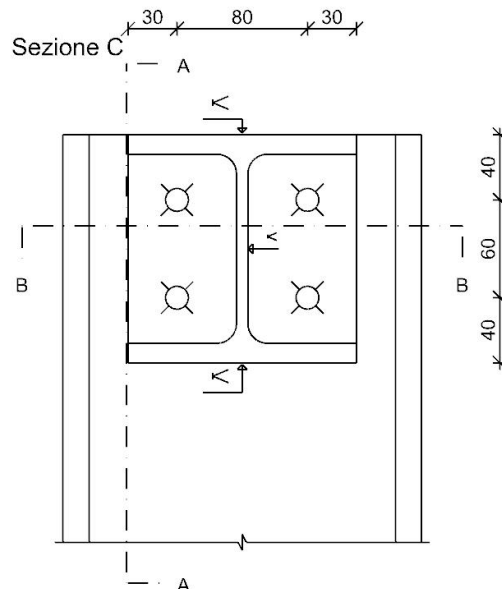


Sezione A

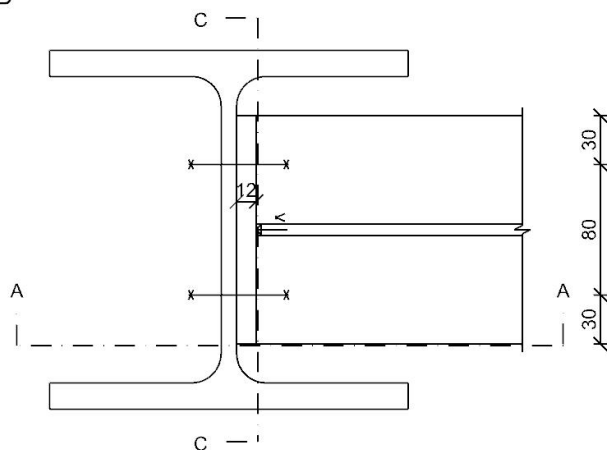


HEB140

HEB220



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($f_{tb} = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 30-2	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 30	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1118	-88	-1	-94	3244	-60736
1	SLU 2	2214	-133	-2	-152	4836	-97021
1	SLU 3	2901	-162	-2	-188	5833	-119743
1	SLU 4	2491	-145	-2	-167	5238	-106181
1	SLU 5	1789	-54	4	-127	4034	10688
1	SLU 6	2476	-83	4	-163	5031	-12034

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	2066	-66	4	-142	4436	1528
1	SLU 8	408	44	9	-53	1907	118779
1	SLU 9	1095	15	9	-89	2904	96057
1	SLU 10	1425	-101	-1	-111	3690	-70896
1	SLU 11	2521	-146	-2	-168	5281	-107180
1	SLU 12	3208	-175	-2	-204	6278	-129903
1	SLU 13	2798	-158	-2	-183	5683	-116341
1	SLU 14	2096	-67	4	-143	4480	529
1	SLU 15	2783	-96	4	-179	5476	-22194
1	SLU 16	2373	-79	4	-158	4881	-8631
1	SLU 17	715	31	9	-69	2353	108619
1	SLU 18	1402	3	9	-105	3350	85897
1	SLU 19	1348	-110	-2	-117	4064	-75474
1	SLU 20	2444	-155	-2	-175	5656	-111758
1	SLU 21	3131	-184	-3	-211	6653	-134481
1	SLU 22	2721	-167	-2	-189	6058	-120919
1	SLU 23	2019	-76	4	-150	4854	-4049
1	SLU 24	2706	-105	4	-186	5851	-26772
1	SLU 25	2296	-88	4	-164	5256	-13209
1	SLU 26	638	22	9	-76	2728	104041
1	SLU 27	1325	-7	8	-112	3725	81319
1	SLU 28	1655	-122	-2	-133	4510	-85634
1	SLU 29	2751	-168	-2	-191	6102	-121918
1	SLU 30	3438	-197	-3	-227	7099	-144640
1	SLU 31	3028	-180	-2	-206	6504	-131078
1	SLU 32	2326	-89	4	-166	5300	-14209
1	SLU 33	3013	-118	4	-202	6297	-36931
1	SLU 34	2603	-101	4	-181	5702	-23369
1	SLU 35	945	9	9	-92	3174	93882
1	SLU 36	1632	-19	8	-128	4170	71159
1	SLD 1	1276	6	-2	100	4638	97981
1	SLD 2	1276	6	-2	100	4638	97981
1	SLD 3	1253	0	-4	25	7602	90330
1	SLD 4	1253	0	-4	25	7602	90330
1	SLD 5	1263	-52	1	75	-745	-3550
1	SLD 6	1263	-52	1	75	-745	-3550
1	SLD 7	1183	-74	-5	-176	9136	-29051
1	SLD 8	1183	-74	-5	-176	9136	-29051
1	SLD 9	1227	-109	2	-22	-2394	-98227
1	SLD 10	1227	-109	2	-22	-2394	-98227
1	SLD 11	1148	-131	-4	-273	7487	-123728
1	SLD 12	1148	-131	-4	-273	7487	-123728
1	SLD 13	1158	-182	1	-223	-860	-217609
1	SLD 14	1158	-182	1	-223	-860	-217609
1	SLD 15	1134	-189	-1	-298	2104	-225259
1	SLD 16	1134	-189	-1	-298	2104	-225259
1	SLV 1	1300	39	-2	167	5070	152150
1	SLV 2	1300	39	-2	167	5070	152150
1	SLV 3	1268	30	-4	67	8451	141936
1	SLV 4	1268	30	-4	67	8451	141936
1	SLV 5	1282	-39	1	134	-1247	16588
1	SLV 6	1282	-39	1	134	-1247	16588
1	SLV 7	1176	-68	-5	-202	10023	-17457
1	SLV 8	1176	-68	-5	-202	10023	-17457
1	SLV 9	1235	-115	3	4	-3280	-109821
1	SLV 10	1235	-115	3	4	-3280	-109821
1	SLV 11	1129	-144	-4	-332	7989	-143867
1	SLV 12	1129	-144	-4	-332	7989	-143867
1	SLV 13	1142	-213	2	-265	-1708	-269215
1	SLV 14	1142	-213	2	-265	-1708	-269215
1	SLV 15	1111	-222	0	-365	1673	-279428
1	SLV 16	1111	-222	0	-365	1673	-279428

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
57	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 16	1	0.0129	Si
57	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 15	1	0.0129	Si
54	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 14	1	0.0123	Si
54	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 13	1	0.0123	Si
50	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 30	1	0.0114	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1727.1	6624	0.9	80	115	SLV 30	1	0.2607	Si
1679.1	6624	0.9	80	115	SLV 16	1	0.2535	Si
1679.1	6624	0.9	80	115	SLV 15	1	0.2535	Si
1639.2	6624	0.9	80	115	SLV 14	1	0.2475	Si
1639.2	6624	0.9	80	115	SLV 13	1	0.2475	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1727.1	6624	0.9	48.3	4416	0.6	80	115	115	SLV 30	1	0.1972	Si
1674.6	6624	0.9	56.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 16	1	0.1935	Si
1674.6	6624	0.9	56.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 15	1	0.1935	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1639.2	6624	0.9	54.3	4416	0.6	80	115	115	SLV 14	1	0.1891	Si
1639.2	6624	0.9	54.3	4416	0.6	80	115	115	SLV 13	1	0.1891	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	2	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 18	1	0.0003	Si
X	2	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 9	1	0.0003	Si
X	2	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 36	1	0.0003	Si
X	2	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 17	1	0.0003	Si
X	2	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 27	1	0.0003	Si
Y	57	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 16	1	0.0056	Si
Y	57	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 15	1	0.0056	Si
Y	54	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 14	1	0.0053	Si
Y	54	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 13	1	0.0053	Si
Y	50	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 30	1	0.0049	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				222	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 16	1	0.0111	Si
				222	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 15	1	0.0111	Si
				213	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 14	1	0.0107	Si
				213	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 13	1	0.0107	Si
				197	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 30	1	0.0099	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1727	12936	21	9.5	43	SLV 30	1	0.1335	Si
1679	12936	21	9.5	43	SLV 16	1	0.1298	Si
1679	12936	21	9.5	43	SLV 15	1	0.1298	Si
1639	12936	21	9.5	43	SLV 14	1	0.1267	Si
1639	12936	21	9.5	43	SLV 13	1	0.1267	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

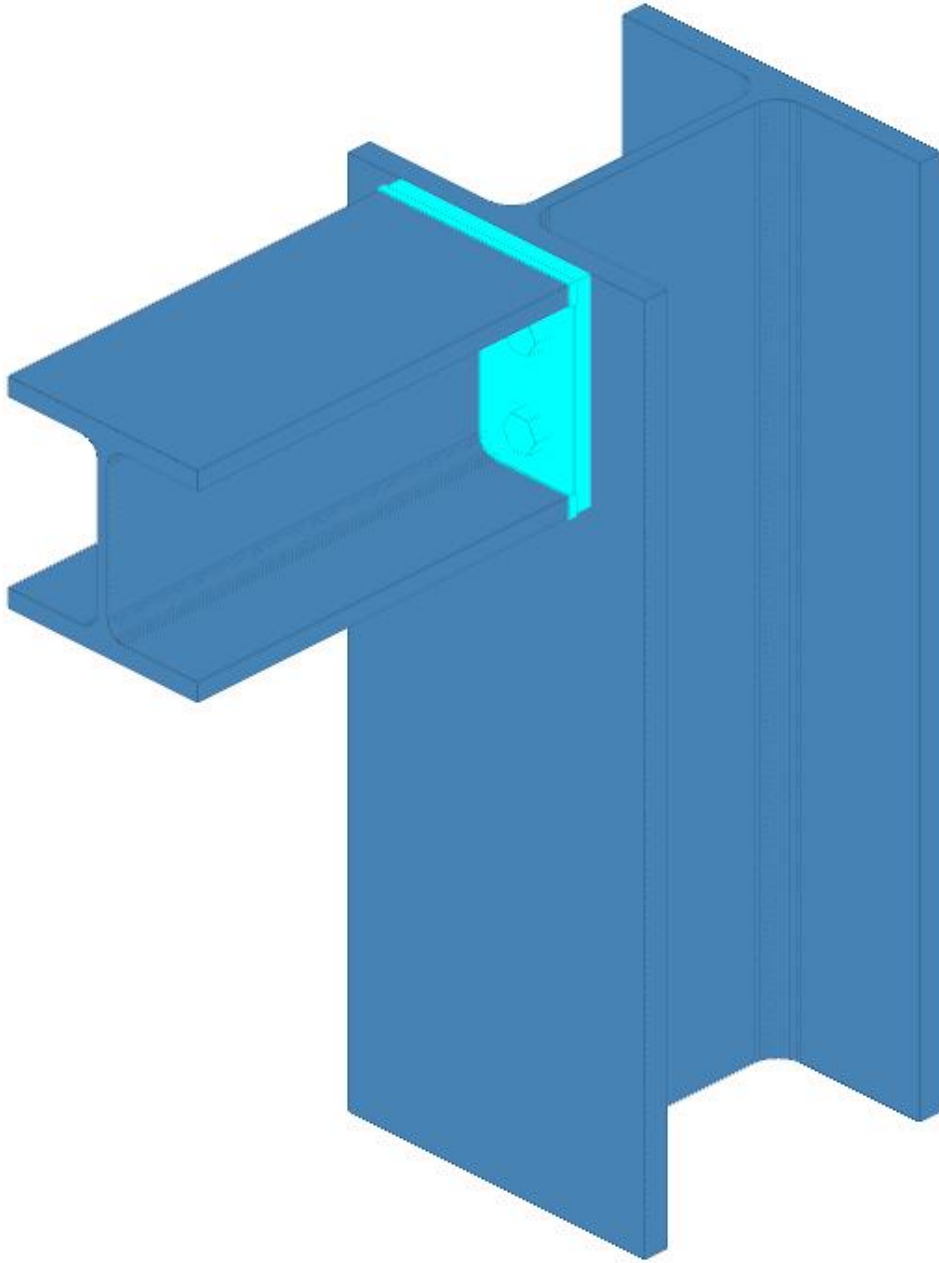
Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	48.3	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1727	5052	SLV 30	1	0.3419	Si
1	53.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1679	5052	SLV 16	1	0.3324	Si
1	53.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1679	5052	SLV 15	1	0.3324	Si
2	54.3	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1639	5052	SLV 14	1	0.3245	Si
2	54.3	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1639	5052	SLV 13	1	0.3245	Si

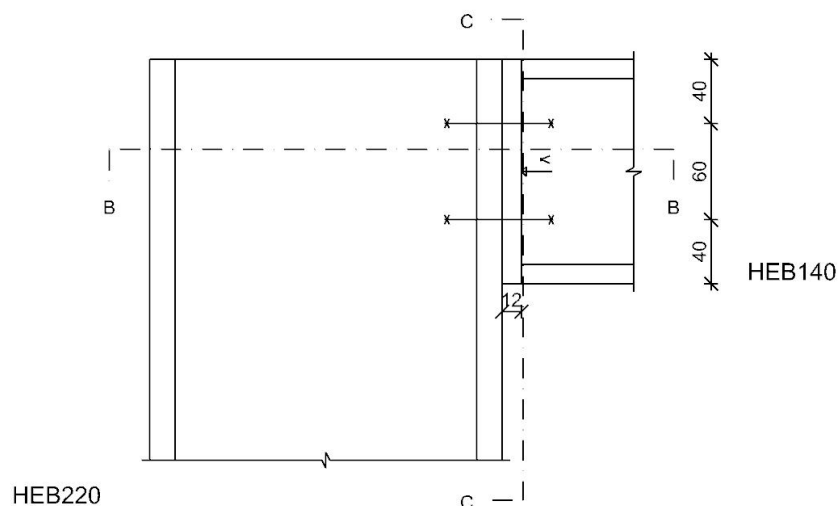
Flangia singola - tr. Gronda fili 57-58; col. Fondazione - Gronda filo 57

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

Geometria

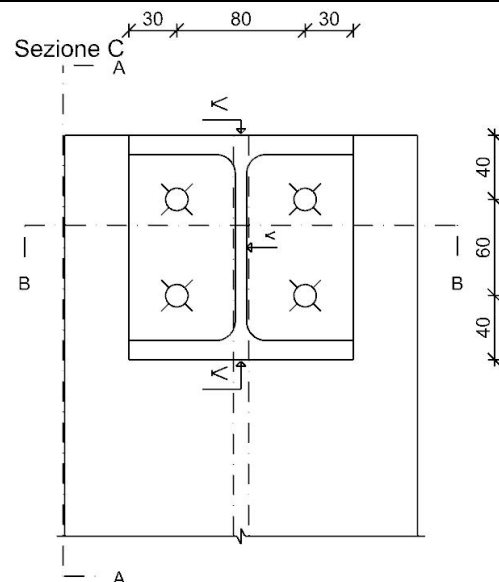


Sezione A

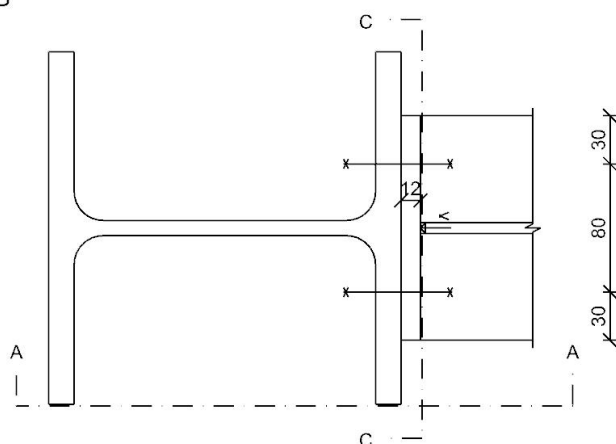


HEB220

HEB140



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($f_{tb} = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 57-58	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 57	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1169	-151	-1	72	4887	-170551
1	SLU 2	2328	-214	-2	118	7993	-242399
1	SLU 3	3053	-254	-3	147	9937	-287391
1	SLU 4	2620	-230	-2	130	8776	-260537
1	SLU 5	1801	-169	11	142	-8395	-139277
1	SLU 6	2527	-208	11	171	-6451	-184270
1	SLU 7	2093	-185	11	153	-7611	-157415

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 8	291	-75	21	111	-22426	1317
1	SLU 9	1017	-115	20	140	-20481	-43675
1	SLU 10	1493	-168	-1	85	5757	-190669
1	SLU 11	2652	-232	-2	131	8862	-262516
1	SLU 12	3378	-271	-3	160	10807	-307508
1	SLU 13	2945	-248	-2	143	9646	-280654
1	SLU 14	2125	-186	11	155	-7526	-159395
1	SLU 15	2851	-226	10	184	-5581	-204387
1	SLU 16	2418	-202	11	166	-6742	-177533
1	SLU 17	615	-93	20	124	-21556	-18800
1	SLU 18	1341	-132	20	153	-19612	-63792
1	SLU 19	1408	-190	-2	89	6055	-214819
1	SLU 20	2567	-253	-2	135	9161	-286667
1	SLU 21	3293	-293	-3	164	11105	-331659
1	SLU 22	2859	-269	-3	147	9944	-304805
1	SLU 23	2040	-208	11	159	-7227	-183545
1	SLU 24	2766	-247	10	188	-5283	-228538
1	SLU 25	2333	-224	11	170	-6443	-201683
1	SLU 26	530	-114	20	128	-21258	-42951
1	SLU 27	1256	-154	20	157	-19313	-87943
1	SLU 28	1732	-208	-2	102	6925	-234937
1	SLU 29	2891	-271	-3	148	10030	-306784
1	SLU 30	3617	-311	-3	177	11975	-351777
1	SLU 31	3184	-287	-3	160	10814	-324922
1	SLU 32	2365	-225	11	172	-6358	-203663
1	SLU 33	3090	-265	10	201	-4413	-248655
1	SLU 34	2657	-241	10	183	-5574	-221801
1	SLU 35	855	-132	20	141	-20388	-63068
1	SLU 36	1581	-171	20	170	-18444	-108061
1	SLD 1	1256	-212	-3	239	11125	-378372
1	SLD 2	1256	-212	-3	239	11125	-378372
1	SLD 3	1243	-167	-2	212	8605	-218867
1	SLD 4	1243	-167	-2	212	8605	-218867
1	SLD 5	1280	-241	-3	165	10754	-478838
1	SLD 6	1280	-241	-3	165	10754	-478838
1	SLD 7	1235	-91	-1	75	2355	52847
1	SLD 8	1235	-91	-1	75	2355	52847
1	SLD 9	1287	-221	-2	75	7916	-405446
1	SLD 10	1287	-221	-2	75	7916	-405446
1	SLD 11	1242	-71	0	-14	483	126239
1	SLD 12	1242	-71	0	-14	483	126239
1	SLD 13	1280	-145	0	-61	1666	-133732
1	SLD 14	1280	-145	0	-61	1666	-133732
1	SLD 15	1266	-100	0	-88	-854	25774
1	SLD 16	1266	-100	0	-88	-854	25774
1	SLV 1	1255	-231	-3	294	13124	-446094
1	SLV 2	1255	-231	-3	294	13124	-446094
1	SLV 3	1237	-171	-2	257	9761	-233142
1	SLV 4	1237	-171	-2	257	9761	-233142
1	SLV 5	1287	-269	-3	195	12631	-580216
1	SLV 6	1287	-269	-3	195	12631	-580216
1	SLV 7	1227	-69	0	75	1424	129626
1	SLV 8	1227	-69	0	75	1424	129626
1	SLV 9	1296	-242	-2	75	8847	-482225
1	SLV 10	1296	-242	-2	75	8847	-482225
1	SLV 11	1236	-42	1	-45	-2360	227618
1	SLV 12	1236	-42	1	-45	-2360	227618
1	SLV 13	1286	-141	0	-107	510	-119457
1	SLV 14	1286	-141	0	-107	510	-119457
1	SLV 15	1268	-81	1	-143	-2852	93496
1	SLV 16	1268	-81	1	-143	-2852	93496

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	88	Si	30	18	Si	30	88	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	88	Si	40	18	Si	40	88	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interessi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	168	Si	80	36	Si	80	168	Si
2	Y	60	33	Si	60	168	Si	80	36	Si	80	168	Si
1	X	80	33	Si	80	168	Si	60	36	Si	60	168	Si
2	X	80	33	Si	80	168	Si	60	36	Si	60	168	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
78	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 30	1	0.0177	Si
74	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 21	1	0.0167	Si
72	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 31	1	0.0164	Si
69	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 12	1	0.0155	Si
68	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 29	1	0.0155	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3197	6624	0.9	80	115	SLV 6	1	0.4826	Si
3197	6624	0.9	80	115	SLV 5	1	0.4826	Si
2783.4	6624	0.9	80	115	SLU 30	1	0.4202	Si
2721.9	6624	0.9	80	115	SLV 9	1	0.4109	Si
2721.9	6624	0.9	80	115	SLV 10	1	0.4109	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3197	6624	0.9	68.1	4416	0.6	80	115	115	SLV 6	1	0.3602	Si
3197	6624	0.9	68.1	4416	0.6	80	115	115	SLV 5	1	0.3602	Si
2783.4	6624	0.9	78.4	4416	0.6	80	115	115	SLU 30	1	0.3179	Si
2721.9	6624	0.9	60.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 9	1	0.3073	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2721.9	6624	0.9	60.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 10	1	0.3073	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	5	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 8	1	0.0006	Si
X	5	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 17	1	0.0006	Si
X	5	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 26	1	0.0006	Si
X	5	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 9	1	0.0006	Si
X	5	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLU 35	1	0.0006	Si
Y	78	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 30	1	0.0061	Si
Y	74	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 21	1	0.0058	Si
Y	72	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 31	1	0.0056	Si
Y	69	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 12	1	0.0053	Si
Y	68	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 29	1	0.0053	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				311	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 30	1	0.0156	Si
				293	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 21	1	0.0147	Si
				287	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 31	1	0.0144	Si
				271	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 12	1	0.0136	Si
				271	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 29	1	0.0136	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3197	16340	21	12	43	SLV 6	1	0.1957	Si
3197	16340	21	12	43	SLV 5	1	0.1957	Si
2783	16340	21	12	43	SLU 30	1	0.1703	Si
2722	16340	21	12	43	SLV 9	1	0.1666	Si
2722	16340	21	12	43	SLV 10	1	0.1666	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	68.1	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	3197	5052	SLV 6	1	0.6329	Si
1	68.1	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	3197	5052	SLV 5	1	0.6329	Si
1	78.4	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2783	5052	SLU 30	1	0.551	Si
1	60.9	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2722	5052	SLV 9	1	0.5388	Si
1	60.9	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2722	5052	SLV 10	1	0.5388	Si

Verifica collegamento sezioni I o H § 6 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

Riferimento	MjEd	MjRd	NjEd	NjRd	zc	NEd > 0.05 NjRd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	580216	1400164	1287	20206	-64	Si	SLV 6	1	0.4781	Si
2	580216	1400164	1287	20206	-64	Si	SLV 5	1	0.4781	Si
3	351777	1400164	3617	20206	-64	Si	SLU 30	1	0.4302	Si
4	482225	1400164	1296	20206	-64	Si	SLV 9	1	0.4085	Si
5	482225	1400164	1296	20206	-64	Si	SLV 10	1	0.4085	Si

Riferimento	β	Vwp,Rd	Fwp,Rd	Fc,wc,Rd (M)	Fc,fb,Rd	Fc,wb,Rd (M)	Fc,min (M)	File a trazione (M)	F,b,Rd	Fc,wc,Rd (N)	File a trazione (N)	Mj,w,Rd	Nj,w,Rd
1	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
2	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
3	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
4	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
5	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		

Nelle tabelle seguenti si riportano i valori della verifica più gravosa - prima riga delle due tabelle precedenti

Resistenza delle righe di bulloni tese nel calcolo di MjRd

Riferimento	Indice riga	F,T,min,Rd	z riga	Componente	Ridotta gruppo	Ridotta da compressione	Ridotta da resistenza trazione bulloni
1	1	11886	30	Piastra di estremità portata inflessa	No	No	No
1	2	8320	-30	Piastra di estremità portata inflessa	Si	No	No

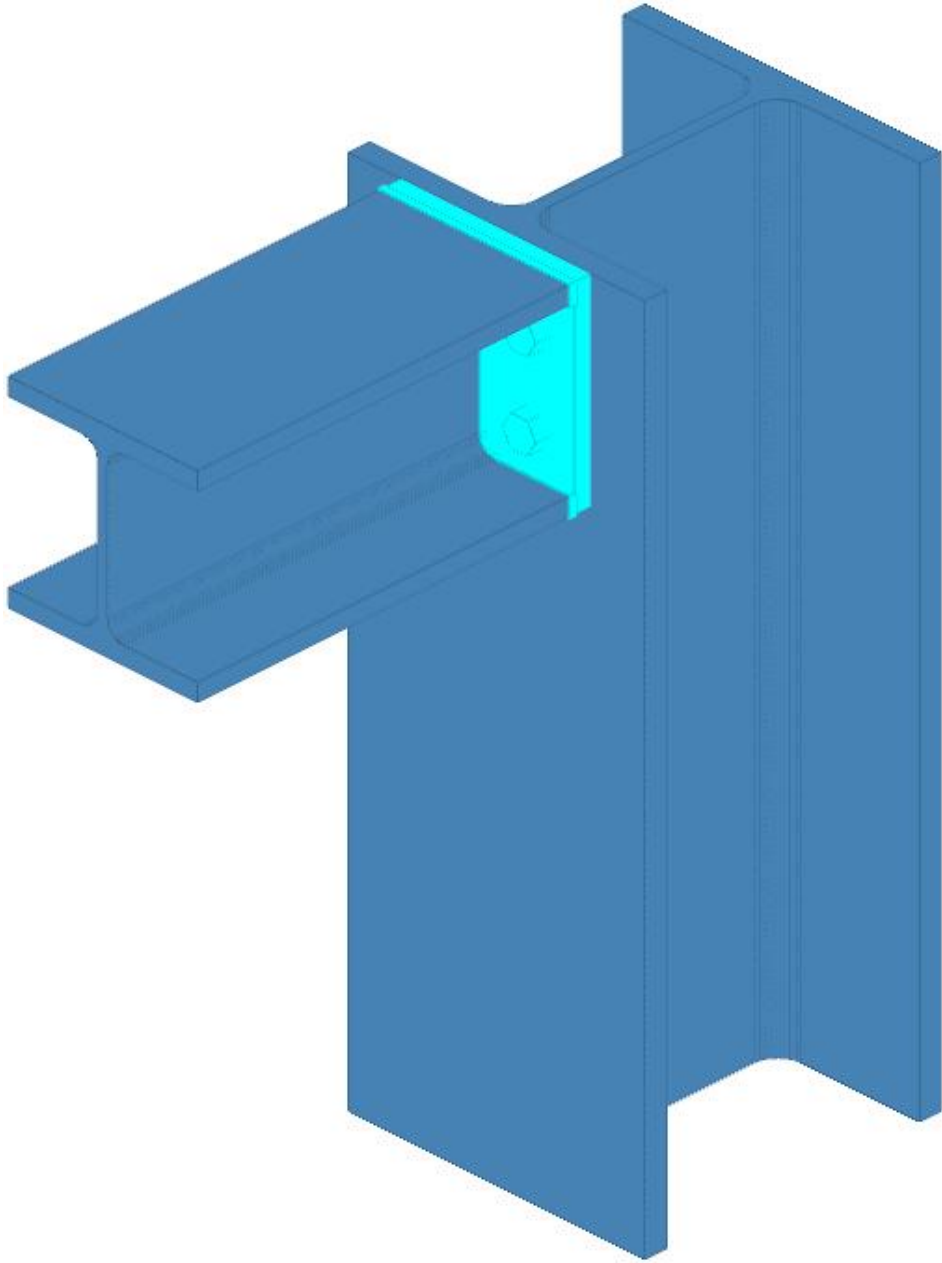
Resistenza delle righe di bulloni tese nel calcolo di NjRd

Riferimento	Indice riga	F,T,min,Rd	Componente	Ridotta gruppo
1	1	10103	Piastra di estremità portata inflessa	Si
1	1	10103	Piastra di estremità portata inflessa	Si

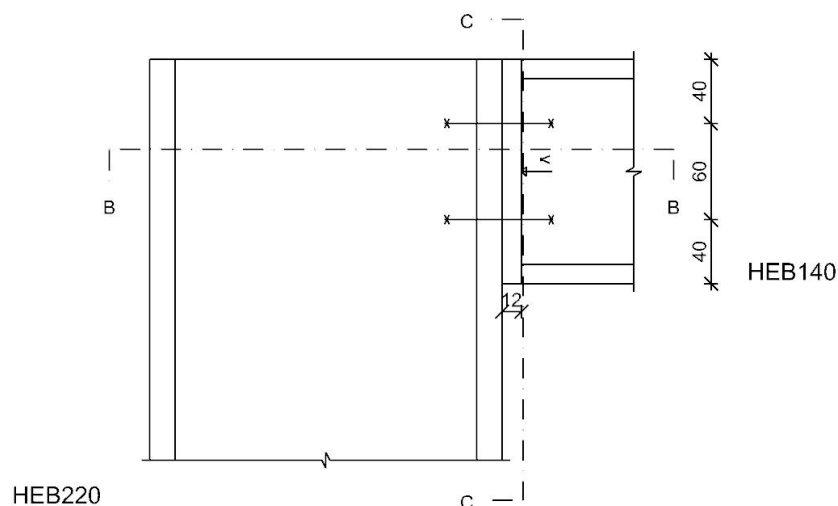
Flangia singola - tr. Gronda fili 57-58; col. Fondazione - Gronda filo 58

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

Geometria

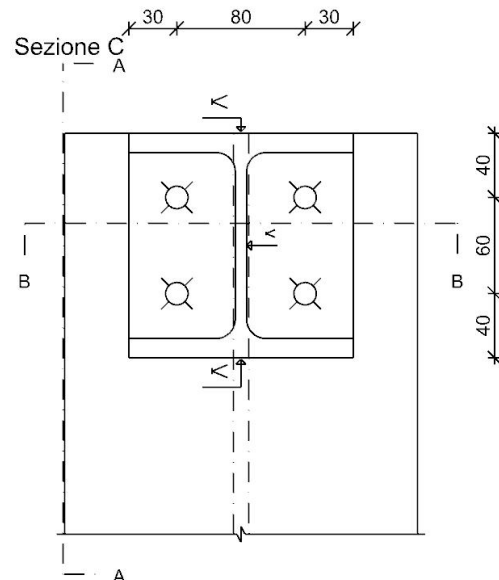


Sezione A

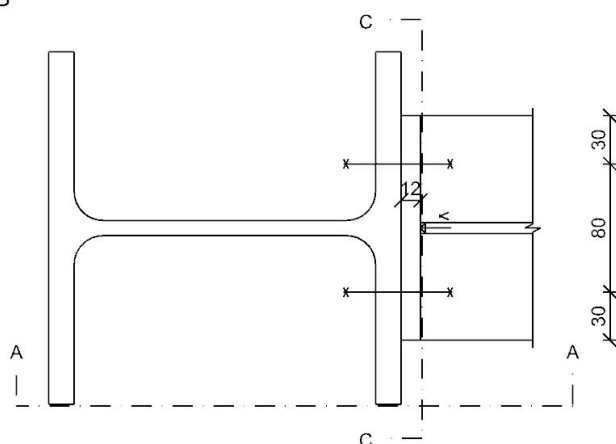


HEB220

HEB140



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($f_{tb} = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 57-58	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 58	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1169	146	-1	72	-4017	-154380
1	SLU 2	2328	206	-2	118	-6442	-212996
1	SLU 3	3053	243	-3	147	-7960	-249703
1	SLU 4	2620	221	-2	130	-7054	-227794
1	SLU 5	1801	205	-15	142	-22177	-268589
1	SLU 6	2527	243	-15	171	-23695	-305296
1	SLU 7	2093	220	-15	153	-22789	-283387

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 8	291	145	-23	111	-30242	-247035
1	SLU 9	1017	183	-23	140	-31760	-283742
1	SLU 10	1493	163	-1	85	-4696	-170793
1	SLU 11	2652	222	-2	131	-7121	-229409
1	SLU 12	3378	260	-3	160	-8639	-266116
1	SLU 13	2945	237	-2	143	-7733	-244206
1	SLU 14	2125	222	-15	155	-22856	-285002
1	SLU 15	2851	259	-16	184	-24374	-321709
1	SLU 16	2418	237	-15	166	-23468	-299799
1	SLU 17	615	162	-23	124	-30921	-263448
1	SLU 18	1341	199	-24	153	-32439	-300155
1	SLU 19	1408	184	-2	89	-4989	-195067
1	SLU 20	2567	244	-2	135	-7414	-253683
1	SLU 21	3293	281	-3	164	-8933	-290390
1	SLU 22	2859	259	-3	147	-8026	-268481
1	SLU 23	2040	243	-15	159	-23149	-309276
1	SLU 24	2766	281	-16	188	-24667	-345983
1	SLU 25	2333	258	-15	170	-23761	-324074
1	SLU 26	530	183	-23	128	-31214	-287722
1	SLU 27	1256	221	-24	157	-32733	-324429
1	SLU 28	1732	201	-2	102	-5668	-211479
1	SLU 29	2891	261	-3	148	-8093	-270096
1	SLU 30	3617	298	-3	177	-9612	-306802
1	SLU 31	3184	276	-3	160	-8705	-284893
1	SLU 32	2365	260	-16	172	-23828	-325689
1	SLU 33	3090	297	-16	201	-25346	-362395
1	SLU 34	2657	275	-16	183	-24440	-340486
1	SLU 35	855	200	-23	141	-31893	-304135
1	SLU 36	1581	237	-24	170	-33412	-340841
1	SLD 1	1256	95	-3	239	-8782	34418
1	SLD 2	1256	95	-3	239	-8782	34418
1	SLD 3	1243	140	-2	212	-6848	-122656
1	SLD 4	1243	140	-2	212	-6848	-122656
1	SLD 5	1280	66	-3	165	-8516	137206
1	SLD 6	1280	66	-3	165	-8516	137206
1	SLD 7	1235	216	-1	75	-2068	-386374
1	SLD 8	1235	216	-1	75	-2068	-386374
1	SLD 9	1287	86	-2	75	-6354	68236
1	SLD 10	1287	86	-2	75	-6354	68236
1	SLD 11	1242	236	0	-14	94	-455345
1	SLD 12	1242	236	0	-14	94	-455345
1	SLD 13	1280	162	0	-61	-1574	-195483
1	SLD 14	1280	162	0	-61	-1574	-195483
1	SLD 15	1266	207	0	-88	360	-352557
1	SLD 16	1266	207	0	-88	360	-352557
1	SLV 1	1255	76	-3	294	-10263	99264
1	SLV 2	1255	76	-3	294	-10263	99264
1	SLV 3	1237	136	-2	257	-7707	-110443
1	SLV 4	1237	136	-2	257	-7707	-110443
1	SLV 5	1287	38	-3	195	-9903	236486
1	SLV 6	1287	38	-3	195	-9903	236486
1	SLV 7	1227	237	0	75	-1384	-462536
1	SLV 8	1227	237	0	75	-1384	-462536
1	SLV 9	1296	64	-2	75	-7038	144398
1	SLV 10	1296	64	-2	75	-7038	144398
1	SLV 11	1236	264	1	-45	1480	-554624
1	SLV 12	1236	264	1	-45	1480	-554624
1	SLV 13	1286	166	0	-107	-715	-207696
1	SLV 14	1286	166	0	-107	-715	-207696
1	SLV 15	1268	226	1	-143	1841	-417403
1	SLV 16	1268	226	1	-143	1841	-417403

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	88	Si	30	18	Si	30	88	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	88	Si	40	18	Si	40	88	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interessi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	168	Si	80	36	Si	80	168	Si
2	Y	60	33	Si	60	168	Si	80	36	Si	80	168	Si
1	X	80	33	Si	80	168	Si	60	36	Si	60	168	Si
2	X	80	33	Si	80	168	Si	60	36	Si	60	168	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
75	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 33	1	0.017	Si
75	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 30	1	0.017	Si
71	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 24	1	0.0161	Si
71	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 21	1	0.0161	Si
70	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 34	1	0.0158	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3043.9	6624	0.9	80	115	SLV 12	1	0.4595	Si
3043.9	6624	0.9	80	115	SLV 11	1	0.4595	Si
2696.4	6624	0.9	80	115	SLU 33	1	0.4071	Si
2596.6	6624	0.9	80	115	SLV 8	1	0.392	Si
2596.6	6624	0.9	80	115	SLV 7	1	0.392	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3043.9	6624	0.9	66.3	4416	0.6	80	115	115	SLV 12	1	0.3432	Si
3043.9	6624	0.9	66.3	4416	0.6	80	115	115	SLV 11	1	0.3432	Si
2696.4	6624	0.9	75.2	4416	0.6	80	115	115	SLU 33	1	0.3078	Si
2596.6	6624	0.9	59.6	4416	0.6	80	115	115	SLV 8	1	0.2935	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2596.6	6624	0.9	59.6	4416	0.6	80	115	115	SLV 7	1	0.2935	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 36	1	0.0007	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 27	1	0.0007	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 18	1	0.0007	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 35	1	0.0007	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 9	1	0.0006	Si
Y	75	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 30	1	0.0059	Si
Y	75	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 33	1	0.0059	Si
Y	71	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 21	1	0.0055	Si
Y	71	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 24	1	0.0055	Si
Y	70	12843	2.5	0.889	43	12	14	-40	30	1	SLU 31	1	0.0054	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
-16	22704	1320	0	297	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 33	1	0.0156	Si
				298	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 30	1	0.0149	Si
-16	22704	1320	0	281	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 24	1	0.0148	Si
-16	22704	1320	0	275	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 34	1	0.0145	Si
				281	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 21	1	0.0141	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
3044	16340	21	12	43	SLV 12	1	0.1863	Si
3044	16340	21	12	43	SLV 11	1	0.1863	Si
2696	16340	21	12	43	SLU 33	1	0.165	Si
2597	16340	21	12	43	SLV 8	1	0.1589	Si
2597	16340	21	12	43	SLV 7	1	0.1589	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2	66.3	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	3044	5052	SLV 12	1	0.6026	Si
2	66.3	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	3044	5052	SLV 11	1	0.6026	Si
1	75.2	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2696	5052	SLU 33	1	0.5338	Si
1	59.6	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2597	5052	SLV 8	1	0.514	Si
1	59.6	4416	16340.3	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	2597	5052	SLV 7	1	0.514	Si

Verifica collegamento sezioni I o H § 6 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

Riferimento	MjEd	MjRd	NjEd	NjRd	zc	NEd > 0.05 NjRd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	554624	1400164	1236	20206	-64	Si	SLV 12	1	0.4573	Si
2	554624	1400164	1236	20206	-64	Si	SLV 11	1	0.4573	Si
3	362395	1400164	3090	20206	-64	Si	SLU 33	1	0.4118	Si
4	306802	1400164	3617	20206	-64	Si	SLU 30	1	0.3981	Si
5	462536	1400164	1227	20206	-64	Si	SLV 8	1	0.3911	Si

Riferimento	β	Vwp,Rd	Fwp,Rd	Fc,wc,Rd (M)	Fc,fb,Rd	Fc,wb,Rd (M)	Fc,min (M)	File a trazione (M)	F,b,Rd	Fc,wc,Rd (N)	File a trazione (N)	Mj,w,Rd	Nj,w,Rd
1	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
2	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
3	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
4	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		
5	1	38087	38087	38600	50249		38087	Si	112580		Si		

Nelle tabelle seguenti si riportano i valori della verifica più gravosa - prima riga delle due tabelle precedenti

Resistenza delle righe di bulloni tese nel calcolo di MjRd

Riferimento	Indice riga	F,T,min,Rd	z riga	Componente	Ridotta gruppo	Ridotta da compressione	Ridotta da resistenza trazione bulloni
1	1	11886	30	Piastra di estremità portata inflessa	No	No	No
1	2	8320	-30	Piastra di estremità portata inflessa	Si	No	No

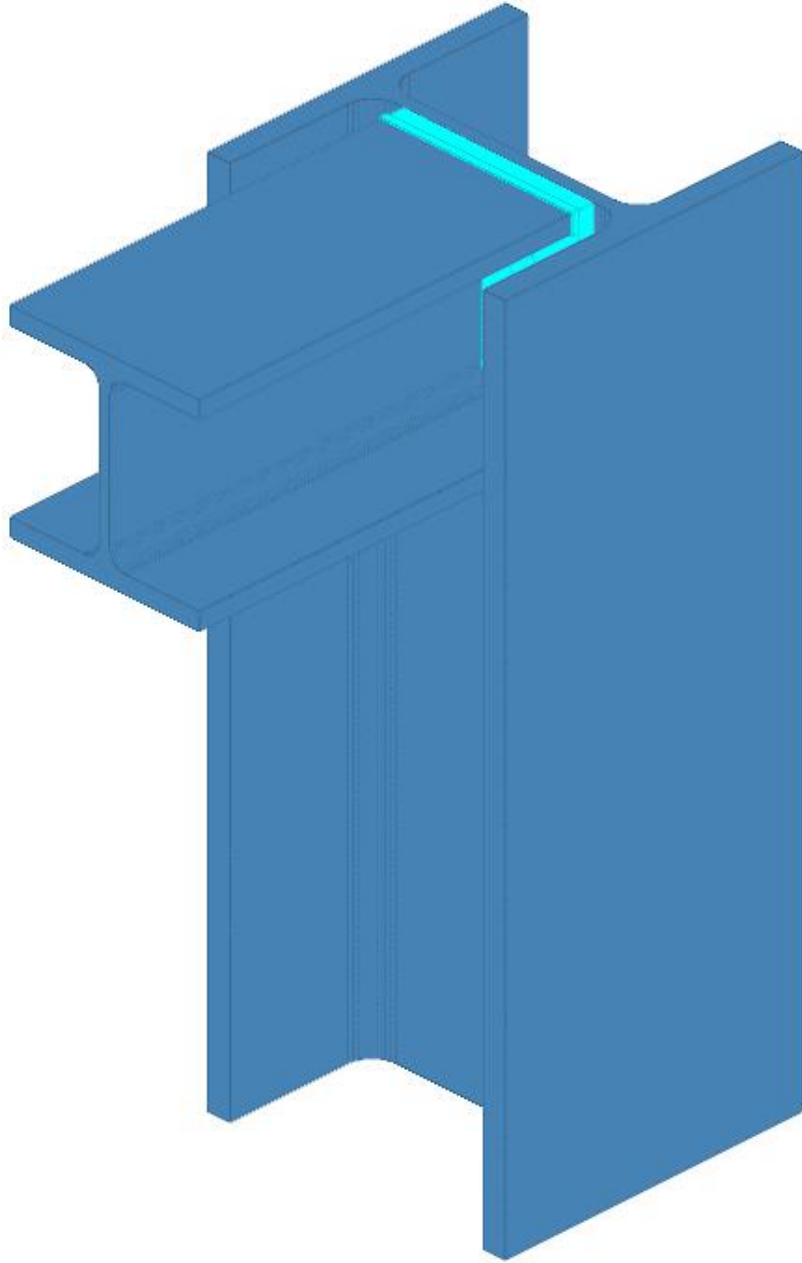
Resistenza delle righe di bulloni tese nel calcolo di NjRd

Riferimento	Indice riga	F,T,min,Rd	Componente	Ridotta gruppo
1	1	10103	Piastra di estremità portata inflessa	Si
1	1	10103	Piastra di estremità portata inflessa	Si

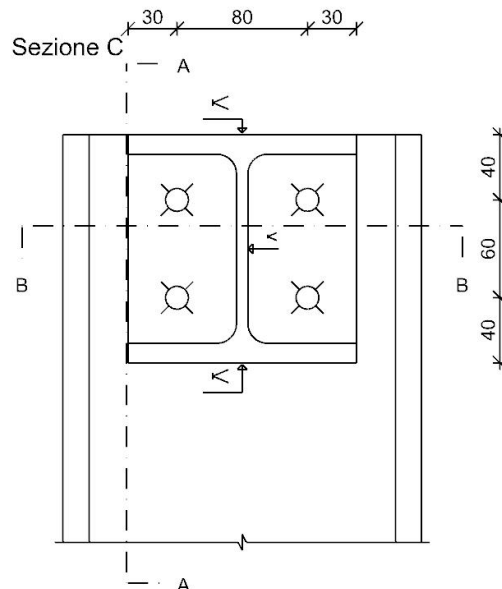
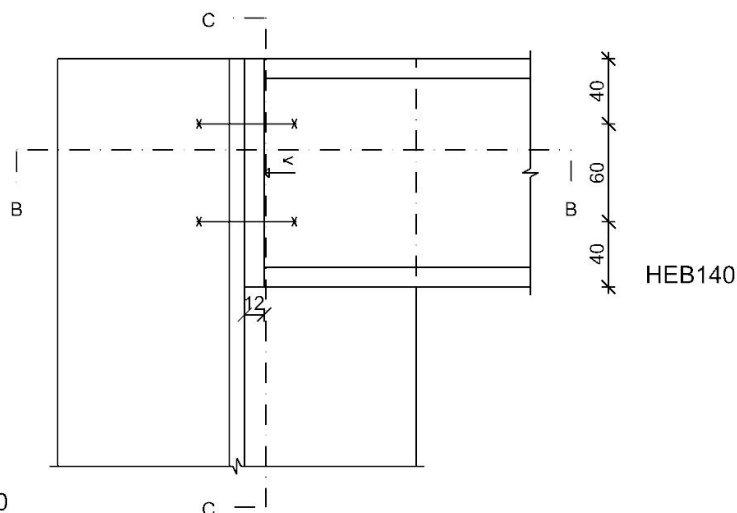
Flangia singola - tr. Gronda fili 58-30; col. Fondazione - Gronda filo 30

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

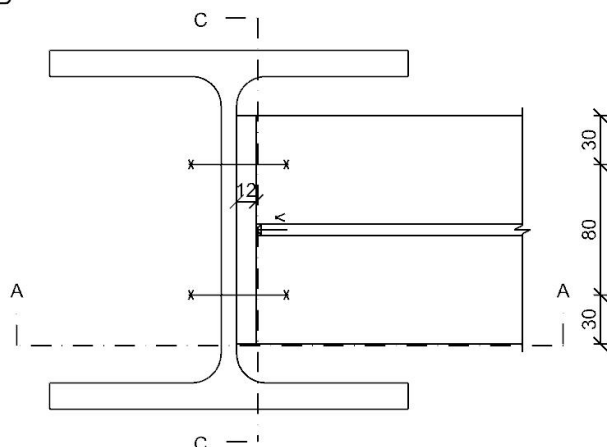
Geometria



Sezione A



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($ftb = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 58-30	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 30	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1118	88	1	94	3244	-60735
1	SLU 2	2214	133	2	152	4836	-97017
1	SLU 3	2901	162	2	188	5832	-119737
1	SLU 4	2491	145	2	167	5237	-106176
1	SLU 5	1704	162	-7	212	2923	-166351
1	SLU 6	2390	190	-6	248	3920	-189071

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	1980	173	-7	227	3325	-175510
1	SLU 8	266	135	-13	195	56	-176292
1	SLU 9	953	163	-13	231	1053	-199012
1	SLU 10	1425	101	1	111	3690	-70894
1	SLU 11	2521	146	2	168	5281	-107176
1	SLU 12	3208	175	2	204	6278	-129896
1	SLU 13	2798	158	2	183	5683	-116335
1	SLU 14	2011	175	-7	228	3369	-176510
1	SLU 15	2697	203	-6	265	4365	-199230
1	SLU 16	2287	186	-6	243	3770	-185669
1	SLU 17	573	148	-13	211	502	-186451
1	SLU 18	1260	176	-13	247	1498	-209171
1	SLU 19	1348	110	2	117	4064	-75473
1	SLU 20	2444	155	2	175	5656	-111754
1	SLU 21	3131	184	3	211	6653	-134475
1	SLU 22	2721	167	2	189	6058	-120914
1	SLU 23	1934	184	-6	235	3743	-181088
1	SLU 24	2620	212	-6	271	4740	-203809
1	SLU 25	2210	195	-6	250	4145	-190248
1	SLU 26	496	157	-13	218	876	-191029
1	SLU 27	1183	185	-12	254	1873	-213750
1	SLU 28	1655	122	2	133	4510	-85632
1	SLU 29	2751	168	2	191	6102	-121913
1	SLU 30	3438	197	3	227	7098	-144634
1	SLU 31	3028	180	2	206	6503	-131073
1	SLU 32	2241	196	-6	251	4189	-191247
1	SLU 33	2927	225	-6	287	5186	-213968
1	SLU 34	2517	208	-6	266	4591	-200406
1	SLU 35	803	170	-13	234	1322	-201188
1	SLU 36	1490	198	-12	270	2319	-223909
1	SLD 1	1158	182	-1	223	-860	-217600
1	SLD 2	1158	182	-1	223	-860	-217600
1	SLD 3	1134	189	1	298	2104	-225264
1	SLD 4	1134	189	1	298	2104	-225264
1	SLD 5	1227	109	-2	22	-2394	-98203
1	SLD 6	1227	109	-2	22	-2394	-98203
1	SLD 7	1148	131	4	273	7487	-123749
1	SLD 8	1148	131	4	273	7487	-123749
1	SLD 9	1263	52	-1	-75	-744	-3527
1	SLD 10	1263	52	-1	-75	-744	-3527
1	SLD 11	1183	74	5	176	9136	-29072
1	SLD 12	1183	74	5	176	9136	-29072
1	SLD 13	1276	-6	2	-100	4638	97988
1	SLD 14	1276	-6	2	-100	4638	97988
1	SLD 15	1253	0	4	-25	7603	90325
1	SLD 16	1253	0	4	-25	7603	90325
1	SLV 1	1142	213	-2	265	-1709	-269204
1	SLV 2	1142	213	-2	265	-1709	-269204
1	SLV 3	1111	222	0	365	1672	-279435
1	SLV 4	1111	222	0	365	1672	-279435
1	SLV 5	1235	115	-3	-4	-3280	-109790
1	SLV 6	1235	115	-3	-4	-3280	-109790
1	SLV 7	1129	144	4	332	7989	-143895
1	SLV 8	1129	144	4	332	7989	-143895
1	SLV 9	1282	39	-1	-134	-1246	16619
1	SLV 10	1282	39	-1	-134	-1246	16619
1	SLV 11	1176	68	5	202	10023	-17486
1	SLV 12	1176	68	5	202	10023	-17486
1	SLV 13	1300	-39	2	-167	5071	152160
1	SLV 14	1300	-39	2	-167	5071	152160
1	SLV 15	1268	-30	4	-67	8451	141928
1	SLV 16	1268	-30	4	-67	8451	141928

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
2	X	70	18	Si				40	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
57	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLU 33	1	0.013	Si
57	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 3	1	0.0129	Si
57	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 4	1	0.0129	Si
54	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 1	1	0.0123	Si
54	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 2	1	0.0123	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1905.5	6624	0.9	80	115	SLU 33	1	0.2877	Si
1765.2	6624	0.9	80	115	SLU 15	1	0.2665	Si
1765	6624	0.9	80	115	SLU 24	1	0.2665	Si
1727.1	6624	0.9	80	115	SLU 30	1	0.2607	Si
1718	6624	0.9	80	115	SLU 34	1	0.2594	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1905.5	6624	0.9	55.1	4416	0.6	80	115	115	SLU 33	1	0.218	Si
1765	6624	0.9	52	4416	0.6	80	115	115	SLU 24	1	0.2021	Si
1765.2	6624	0.9	49.7	4416	0.6	80	115	115	SLU 15	1	0.2016	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1727.1	6624	0.9	48.3	4416	0.6	80	115	115	SLU 30	1	0.1972	Si
1718	6624	0.9	50.9	4416	0.6	80	115	115	SLU 34	1	0.1968	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	4	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 18	1	0.0004	Si
X	4	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 9	1	0.0004	Si
X	4	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 36	1	0.0004	Si
X	4	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 17	1	0.0004	Si
X	4	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLU 27	1	0.0004	Si
Y	57	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLU 33	1	0.0056	Si
Y	57	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 3	1	0.0056	Si
Y	57	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 4	1	0.0056	Si
Y	54	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 2	1	0.0053	Si
Y	54	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 1	1	0.0053	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				225	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLU 33	1	0.0113	Si
				222	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 3	1	0.0111	Si
				222	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 4	1	0.0111	Si
				213	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 1	1	0.0107	Si
				213	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 2	1	0.0107	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1906	12936	21	9.5	43	SLU 33	1	0.1473	Si
1765	12936	21	9.5	43	SLU 15	1	0.1365	Si
1765	12936	21	9.5	43	SLU 24	1	0.1364	Si
1727	12936	21	9.5	43	SLU 30	1	0.1335	Si
1718	12936	21	9.5	43	SLU 34	1	0.1328	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

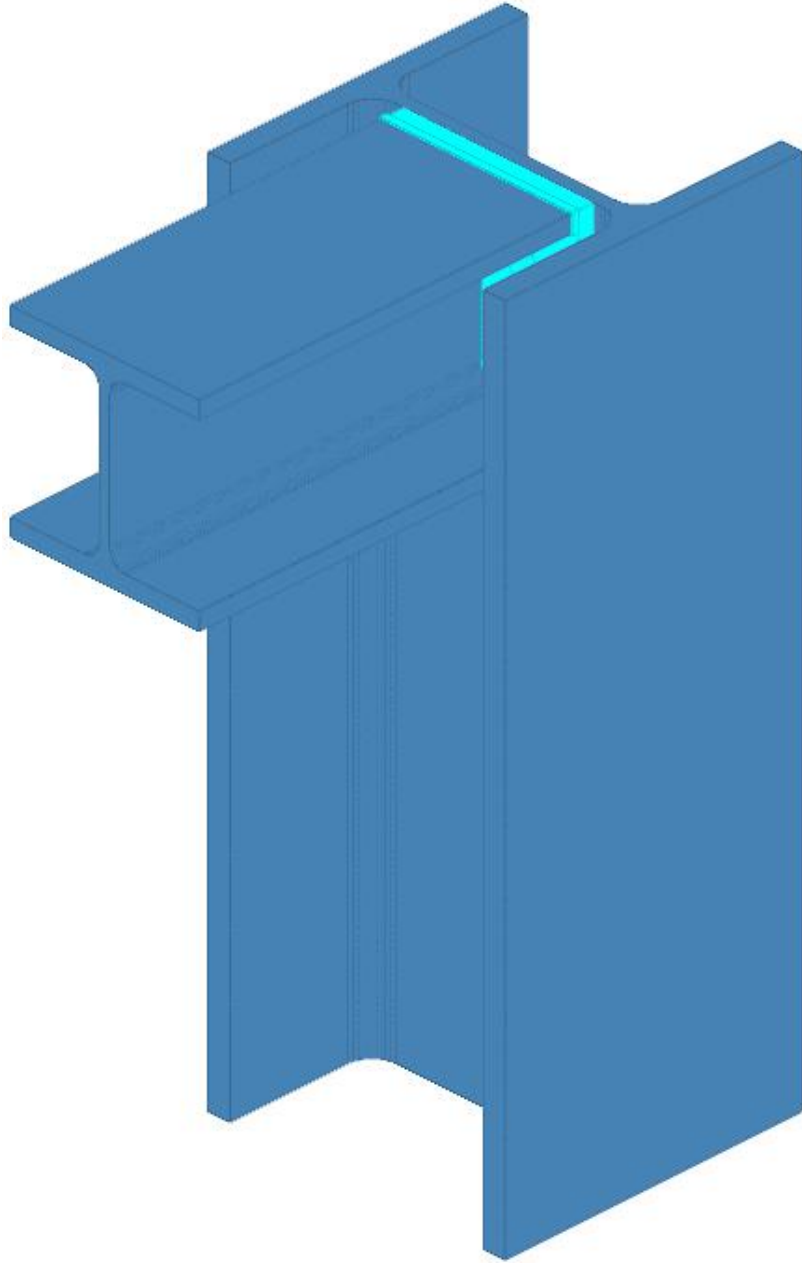
Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2	55.1	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1906	5052	SLU 33	1	0.3772	Si
2	49.7	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1765	5052	SLU 15	1	0.3494	Si
2	52	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1765	5052	SLU 24	1	0.3494	Si
2	48.3	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1727	5052	SLU 30	1	0.3419	Si
2	50.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1718	5052	SLU 34	1	0.3401	Si

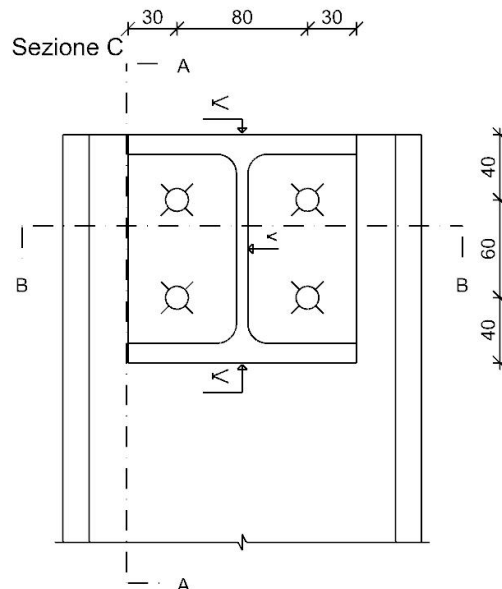
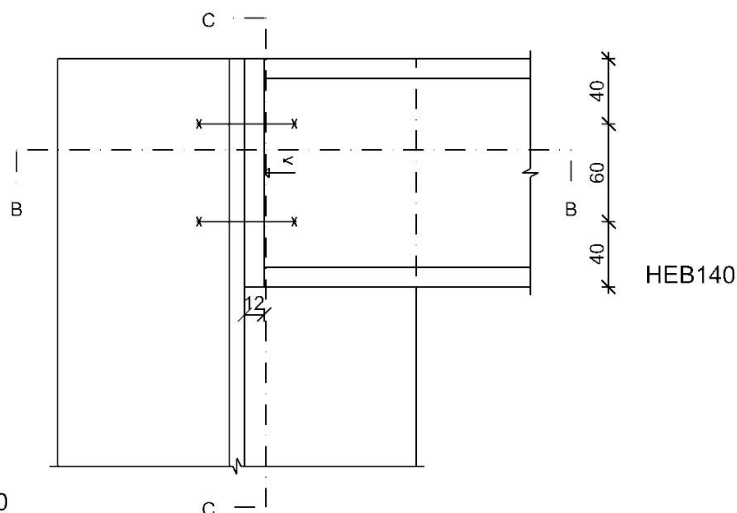
Flangia singola - tr. Gronda fili 58-30; col. Fondazione - Gronda filo 58

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

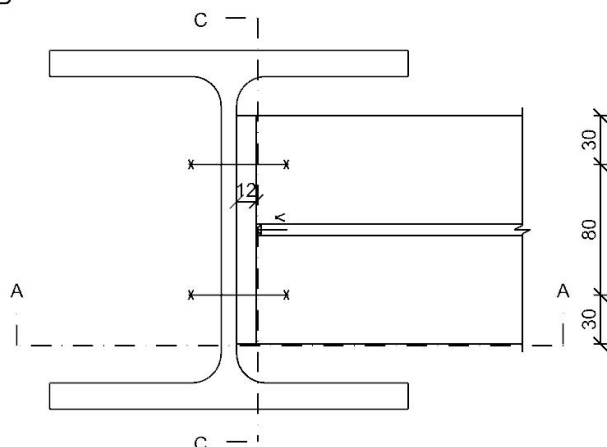
Geometria



Sezione A



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($f_{tb} = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Gronda fili 58-30	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 58	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	1118	-61	1	94	-1167	-16125
1	SLU 2	2214	-76	2	152	-1620	-5981
1	SLU 3	2901	-86	2	188	-1903	372
1	SLU 4	2491	-80	2	167	-1734	-3420
1	SLU 5	1704	-11	14	212	-12164	92950
1	SLU 6	2390	-21	14	248	-12448	99302

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	1980	-15	14	227	-12279	95511
1	SLU 8	266	48	22	195	-18741	148759
1	SLU 9	953	38	22	231	-19025	155112
1	SLU 10	1425	-65	1	111	-1294	-13285
1	SLU 11	2521	-80	2	168	-1746	-3140
1	SLU 12	3208	-90	2	204	-2030	3212
1	SLU 13	2798	-84	2	183	-1861	-579
1	SLU 14	2011	-16	14	228	-12291	95790
1	SLU 15	2697	-25	15	265	-12575	102143
1	SLU 16	2287	-19	14	243	-12405	98351
1	SLU 17	573	43	22	211	-18868	151599
1	SLU 18	1260	34	22	247	-19152	157952
1	SLU 19	1348	-77	2	117	-1473	-21936
1	SLU 20	2444	-93	2	175	-1926	-11792
1	SLU 21	3131	-103	3	211	-2210	-5439
1	SLU 22	2721	-97	2	189	-2040	-9231
1	SLU 23	1934	-28	14	235	-12471	87138
1	SLU 24	2620	-38	15	271	-12754	93491
1	SLU 25	2210	-32	14	250	-12585	89699
1	SLU 26	496	31	22	218	-19048	142948
1	SLU 27	1183	21	22	254	-19331	149300
1	SLU 28	1655	-82	2	133	-1600	-19096
1	SLU 29	2751	-97	2	191	-2053	-8952
1	SLU 30	3438	-107	3	227	-2337	-2599
1	SLU 31	3028	-101	2	206	-2167	-6391
1	SLU 32	2241	-32	15	251	-12598	89979
1	SLU 33	2927	-42	15	287	-12881	96331
1	SLU 34	2517	-36	15	266	-12712	92540
1	SLU 35	803	27	22	234	-19174	145788
1	SLU 36	1490	17	22	270	-19458	152141
1	SLD 1	1158	29	-1	223	3701	151251
1	SLD 2	1158	29	-1	223	3701	151251
1	SLD 3	1134	36	1	298	659	166741
1	SLD 4	1134	36	1	298	659	166741
1	SLD 5	1227	-45	-2	22	4881	11162
1	SLD 6	1227	-45	-2	22	4881	11162
1	SLD 7	1148	-23	4	273	-5257	62797
1	SLD 8	1148	-23	4	273	-5257	62797
1	SLD 9	1263	-101	-1	-75	2851	-93424
1	SLD 10	1263	-101	-1	-75	2851	-93424
1	SLD 11	1183	-79	5	176	-7287	-41789
1	SLD 12	1183	-79	5	176	-7287	-41789
1	SLD 13	1276	-159	2	-100	-3065	-197368
1	SLD 14	1276	-159	2	-100	-3065	-197368
1	SLD 15	1253	-153	4	-25	-6106	-181878
1	SLD 16	1253	-153	4	-25	-6106	-181878
1	SLV 1	1142	60	-2	265	4877	207079
1	SLV 2	1142	60	-2	265	4877	207079
1	SLV 3	1111	68	0	365	1161	227760
1	SLV 4	1111	68	0	365	1161	227760
1	SLV 5	1235	-39	-3	-4	6257	20038
1	SLV 6	1235	-39	-3	-4	6257	20038
1	SLV 7	1129	-9	4	332	-6129	88974
1	SLV 8	1129	-9	4	332	-6129	88974
1	SLV 9	1282	-114	-1	-134	3724	-119601
1	SLV 10	1282	-114	-1	-134	3724	-119601
1	SLV 11	1176	-85	5	202	-8663	-50665
1	SLV 12	1176	-85	5	202	-8663	-50665
1	SLV 13	1300	-192	2	-167	-3567	-258386
1	SLV 14	1300	-192	2	-167	-3567	-258386
1	SLV 15	1268	-183	4	-67	-7283	-237706
1	SLV 16	1268	-183	4	-67	-7283	-237706

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βL_f	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
49	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 14	1	0.011	Si
49	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 13	1	0.011	Si
46	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 16	1	0.0104	Si
46	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 15	1	0.0104	Si
40	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLD 13	1	0.0091	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1636.1	6624	0.9	80	115	SLV 14	1	0.247	Si
1636.1	6624	0.9	80	115	SLV 13	1	0.247	Si
1531.8	6624	0.9	80	115	SLV 16	1	0.2313	Si
1531.8	6624	0.9	80	115	SLV 15	1	0.2313	Si
1429.1	6624	0.9	80	115	SLV 4	1	0.2157	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1636.1	6624	0.9	48.7	4416	0.6	80	115	115	SLV 14	1	0.1874	Si
1636.1	6624	0.9	48.7	4416	0.6	80	115	115	SLV 13	1	0.1874	Si
1531.8	6624	0.9	46.1	4416	0.6	80	115	115	SLV 16	1	0.1756	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1531.8	6624	0.9	46.1	4416	0.6	80	115	115	SLV 15	1	0.1756	Si
1426	6624	0.9	18.6	4416	0.6	80	115	115	SLV 4	1	0.158	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 36	1	0.0007	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 27	1	0.0007	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 18	1	0.0007	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 35	1	0.0006	Si
X	6	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	30	1	SLV 9	1	0.0006	Si
Y	49	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 14	1	0.0048	Si
Y	49	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 13	1	0.0048	Si
Y	46	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 16	1	0.0045	Si
Y	46	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 15	1	0.0045	Si
Y	40	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLD 13	1	0.004	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				192	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 14	1	0.0096	Si
				192	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 13	1	0.0096	Si
				183	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 16	1	0.0092	Si
				183	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 15	1	0.0092	Si
				159	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLD 13	1	0.008	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1636	12936	21	9.5	43	SLV 14	1	0.1265	Si
1636	12936	21	9.5	43	SLV 13	1	0.1265	Si
1532	12936	21	9.5	43	SLV 16	1	0.1184	Si
1532	12936	21	9.5	43	SLV 15	1	0.1184	Si
1429	12936	21	9.5	43	SLV 4	1	0.1105	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

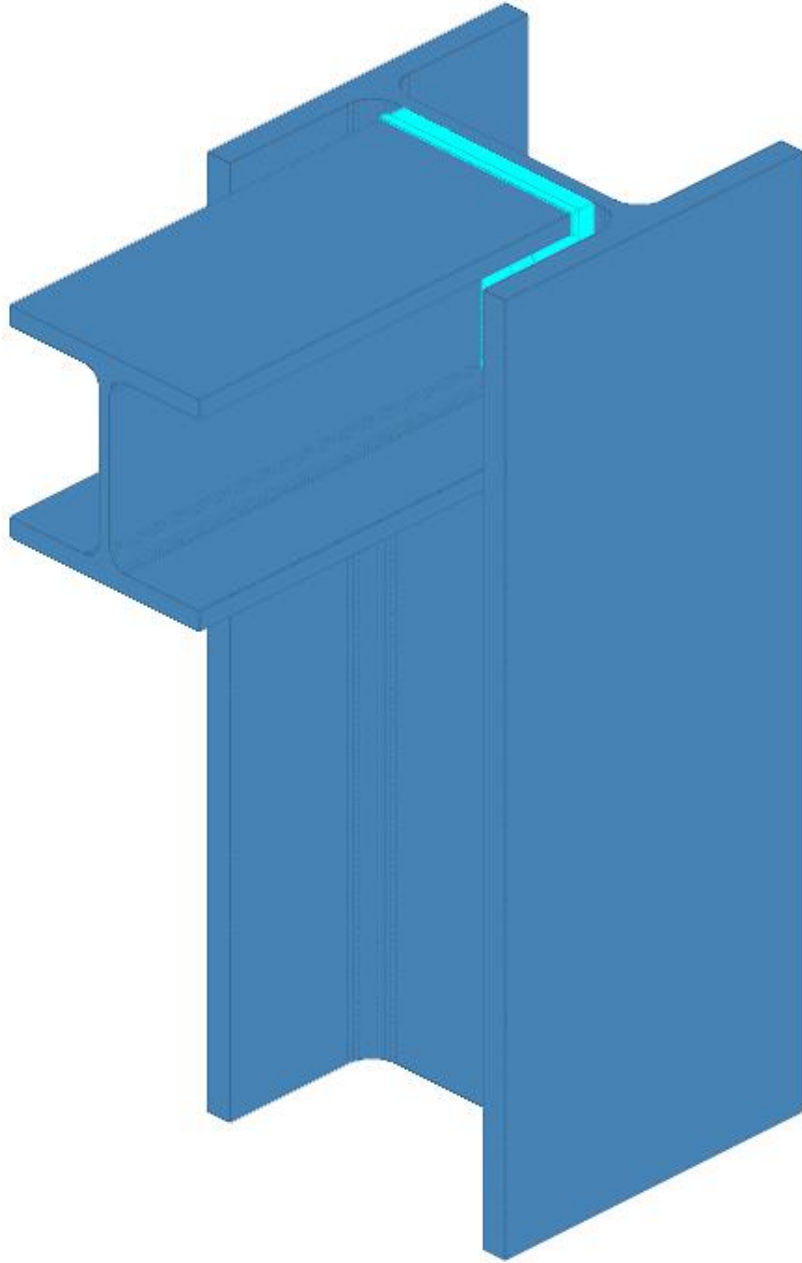
Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2	48.7	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1636	5052	SLV 14	1	0.3239	Si
2	48.7	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1636	5052	SLV 13	1	0.3239	Si
2	46.1	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1532	5052	SLV 16	1	0.3032	Si
2	46.1	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1532	5052	SLV 15	1	0.3032	Si
3	15.7	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	1429	5052	SLV 4	1	0.2829	Si

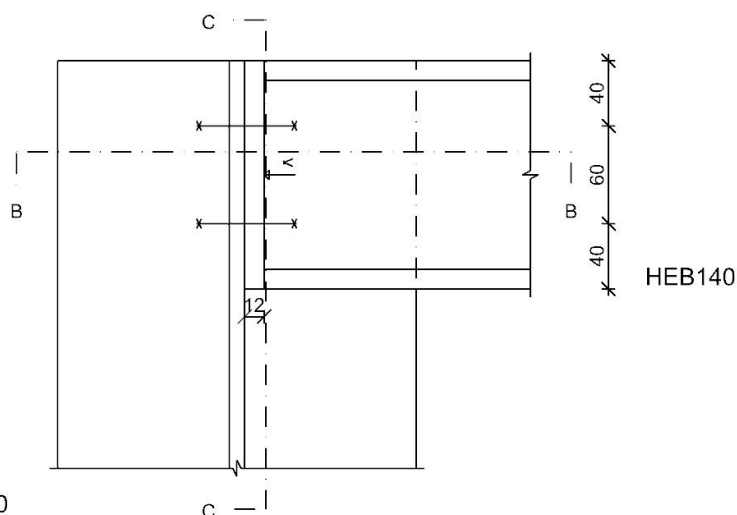
Flangia singola - tr. Travi in legno fili 44-16; col. Fondazione - Travi in legno filo 16

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

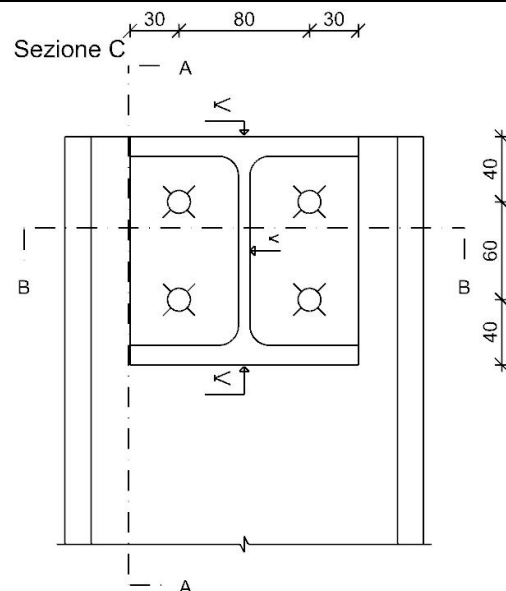
Geometria



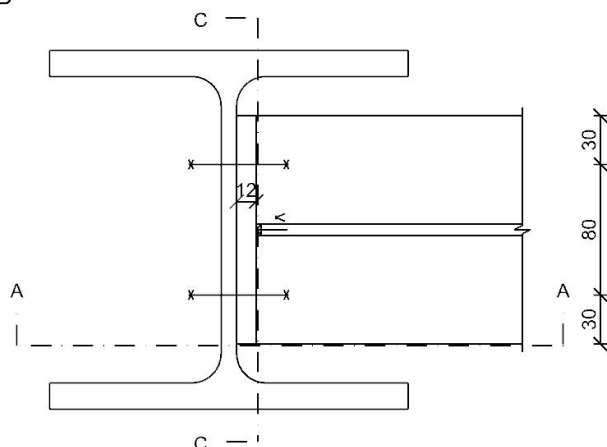
Sezione A



HEB220



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($f_{tb} = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Travi in legno fili 44-16	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 16	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	-7	53	1	16	1204	-20144
1	SLU 2	-9	53	2	20	2069	-20145
1	SLU 3	-10	53	2	22	2612	-20146
1	SLU 4	-9	53	2	21	2288	-20145
1	SLU 5	-9	54	1	69	211	-21575
1	SLU 6	-10	54	1	71	754	-21576

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	-9	54	1	70	430	-21575
1	SLU 8	-7	55	-1	97	-1893	-22527
1	SLU 9	-8	55	0	100	-1351	-22528
1	SLU 10	-8	53	1	17	1446	-20144
1	SLU 11	-9	53	2	21	2312	-20145
1	SLU 12	-10	53	2	23	2854	-20146
1	SLU 13	-10	53	2	22	2531	-20146
1	SLU 14	-9	54	1	70	454	-21575
1	SLU 15	-10	54	1	72	996	-21576
1	SLU 16	-9	54	1	71	673	-21576
1	SLU 17	-7	55	-1	98	-1651	-22527
1	SLU 18	-8	55	0	101	-1108	-22528
1	SLU 19	-9	69	1	20	1481	-26187
1	SLU 20	-11	69	2	24	2347	-26188
1	SLU 21	-12	69	2	27	2890	-26189
1	SLU 22	-11	69	2	25	2566	-26188
1	SLU 23	-11	70	1	73	489	-27618
1	SLU 24	-12	70	1	75	1032	-27619
1	SLU 25	-11	70	1	74	708	-27618
1	SLU 26	-9	71	-1	101	-1615	-28570
1	SLU 27	-10	71	0	104	-1073	-28571
1	SLU 28	-10	69	1	21	1724	-26187
1	SLU 29	-11	69	2	25	2590	-26188
1	SLU 30	-12	69	2	28	3132	-26189
1	SLU 31	-12	69	2	26	2809	-26189
1	SLU 32	-11	70	1	74	732	-27618
1	SLU 33	-12	70	1	77	1274	-27619
1	SLU 34	-11	70	1	75	951	-27619
1	SLU 35	-9	71	0	102	-1373	-28570
1	SLU 36	-10	71	0	105	-830	-28571
1	SLD 1	-7	91	-5	239	-10770	-95130
1	SLD 2	-7	91	-5	239	-10770	-95130
1	SLD 3	-12	91	-3	250	-8201	-95123
1	SLD 4	-12	91	-3	250	-8201	-95123
1	SLD 5	0	65	-4	66	-6238	-42650
1	SLD 6	0	65	-4	66	-6238	-42650
1	SLD 7	-16	65	3	103	2328	-42627
1	SLD 8	-16	65	3	103	2328	-42627
1	SLD 9	1	42	-1	-72	217	2340
1	SLD 10	1	42	-1	-72	217	2340
1	SLD 11	-14	42	6	-34	8783	2362
1	SLD 12	-14	42	6	-34	8783	2362
1	SLD 13	-3	15	5	-218	10746	54835
1	SLD 14	-3	15	5	-218	10746	54835
1	SLD 15	-7	15	7	-207	13316	54842
1	SLD 16	-7	15	7	-207	13316	54842
1	SLV 1	-8	94	-7	314	-13733	-101612
1	SLV 2	-8	94	-7	314	-13733	-101612
1	SLV 3	-13	94	-4	329	-10418	-101604
1	SLV 4	-13	94	-4	329	-10418	-101604
1	SLV 5	2	66	-5	83	-8256	-44597
1	SLV 6	2	66	-5	83	-8256	-44597
1	SLV 7	-18	66	3	132	2793	-44569
1	SLV 8	-18	66	3	132	2793	-44569
1	SLV 9	3	41	-1	-100	-247	4282
1	SLV 10	3	41	-1	-100	-247	4282
1	SLV 11	-16	41	7	-51	10801	4310
1	SLV 12	-16	41	7	-51	10801	4310
1	SLV 13	-1	12	6	-297	12964	61316
1	SLV 14	-1	12	6	-297	12964	61316
1	SLV 15	-7	12	9	-282	16278	61325
1	SLV 16	-7	12	9	-282	16278	61325

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
2	X	70	18	Si				40	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
25	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 3	1	0.0057	Si
25	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 4	1	0.0057	Si
25	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 1	1	0.0057	Si
25	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 2	1	0.0057	Si
24	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLD 4	1	0.0054	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
506.3	6624	0.9	80	115	SLV 2	1	0.0764	Si
506.3	6624	0.9	80	115	SLV 1	1	0.0764	Si
500.2	6624	0.9	80	115	SLV 4	1	0.0755	Si
500.2	6624	0.9	80	115	SLV 3	1	0.0755	Si
471.1	6624	0.9	80	115	SLD 1	1	0.0711	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
506.3	6624	0.9	24.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 2	1	0.0602	Si
506.3	6624	0.9	24.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 1	1	0.0602	Si
500.2	6624	0.9	24.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 4	1	0.0596	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
500.2	6624	0.9	24.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 3	1	0.0596	Si
471.1	6624	0.9	23.8	4416	0.6	80	115	115	SLD 1	1	0.0562	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 16	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 15	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 2	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 1	1	0.0003	Si
X	2	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 14	1	0.0003	Si
Y	25	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 3	1	0.0025	Si
Y	25	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 4	1	0.0025	Si
Y	25	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 1	1	0.0024	Si
Y	25	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 2	1	0.0024	Si
Y	24	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLD 4	1	0.0023	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				94	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 1	1	0.0047	Si
				94	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 2	1	0.0047	Si
				94	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 3	1	0.0047	Si
				94	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 4	1	0.0047	Si
				91	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLD 2	1	0.0046	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
506	12936	21	9.5	43	SLV 2	1	0.0391	Si
506	12936	21	9.5	43	SLV 1	1	0.0391	Si
500	12936	21	9.5	43	SLV 4	1	0.0387	Si
500	12936	21	9.5	43	SLV 3	1	0.0387	Si
471	12936	21	9.5	43	SLD 1	1	0.0364	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

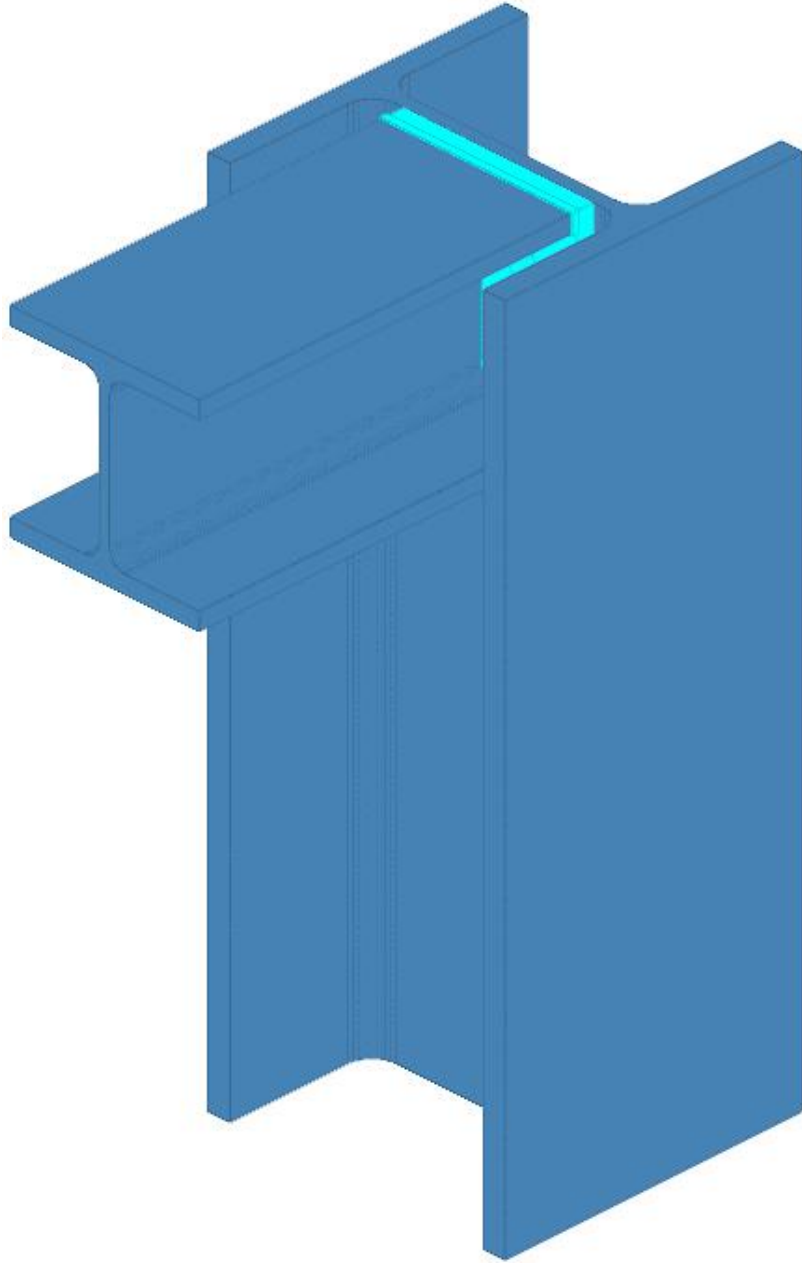
Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	24.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	506	5052	SLV 2	1	0.1002	Si
1	24.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	506	5052	SLV 1	1	0.1002	Si
1	24.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	500	5052	SLV 4	1	0.099	Si
1	24.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	500	5052	SLV 3	1	0.099	Si
1	23.8	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	471	5052	SLD 1	1	0.0933	Si

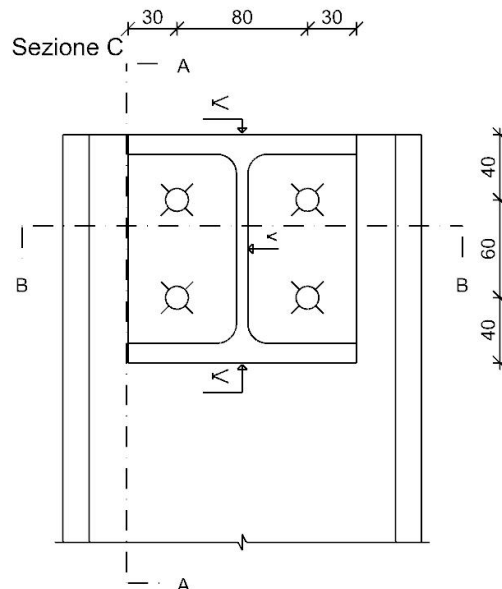
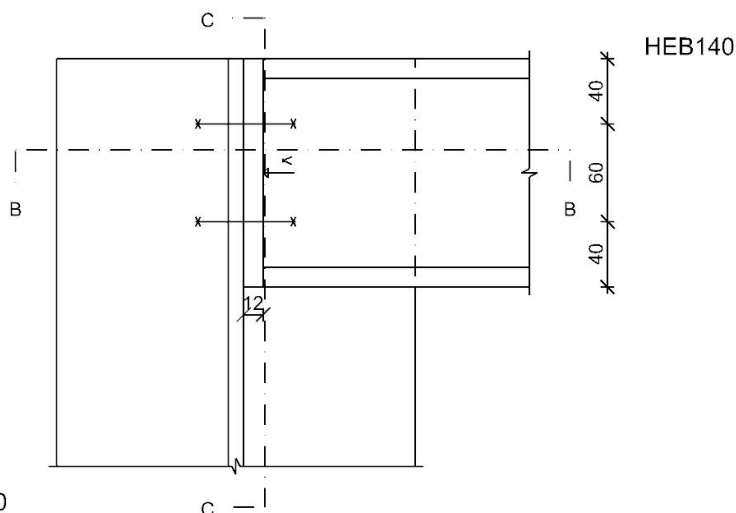
Flangia singola - tr. Travi in legno fili 44-16; col. Fondazione - Travi in legno filo 44

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

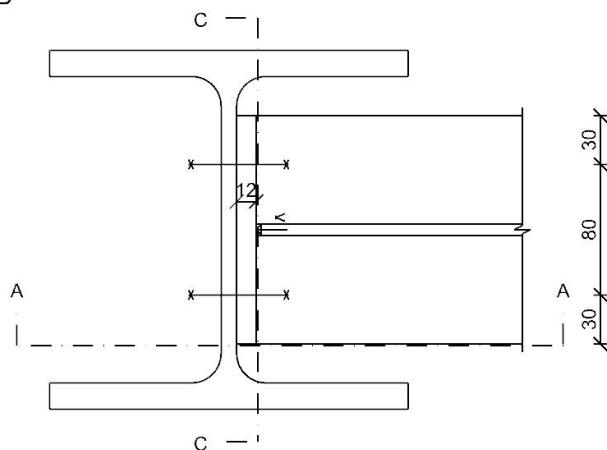
Geometria



Sezione A



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($ftb = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Travi in legno fili 44-16	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 44	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	-7	-66	1	16	-2041	-41813
1	SLU 2	-9	-66	2	20	-3492	-41808
1	SLU 3	-10	-66	2	22	-4401	-41806
1	SLU 4	-9	-66	2	21	-3859	-41807
1	SLU 5	-9	-65	1	69	-1779	-40693
1	SLU 6	-10	-65	1	71	-2688	-40690

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	-9	-65	1	70	-2145	-40692
1	SLU 8	-7	-64	-1	97	815	-39954
1	SLU 9	-8	-64	0	100	-94	-39951
1	SLU 10	-8	-66	1	17	-2447	-41812
1	SLU 11	-9	-66	2	21	-3899	-41807
1	SLU 12	-10	-66	2	23	-4808	-41804
1	SLU 13	-10	-66	2	22	-4265	-41806
1	SLU 14	-9	-65	1	70	-2185	-40692
1	SLU 15	-10	-65	1	72	-3094	-40689
1	SLU 16	-9	-65	1	71	-2552	-40690
1	SLU 17	-7	-64	-1	98	409	-39952
1	SLU 18	-8	-64	0	101	-500	-39950
1	SLU 19	-9	-85	1	20	-2514	-54357
1	SLU 20	-11	-85	2	24	-3965	-54353
1	SLU 21	-12	-85	2	27	-4874	-54350
1	SLU 22	-11	-85	2	25	-4332	-54352
1	SLU 23	-11	-85	1	73	-2252	-53237
1	SLU 24	-12	-85	1	75	-3161	-53234
1	SLU 25	-11	-85	1	74	-2618	-53236
1	SLU 26	-9	-84	-1	101	342	-52498
1	SLU 27	-10	-84	0	104	-567	-52495
1	SLU 28	-10	-85	1	21	-2920	-54356
1	SLU 29	-11	-85	2	25	-4372	-54352
1	SLU 30	-12	-85	2	28	-5280	-54349
1	SLU 31	-12	-85	2	26	-4738	-54350
1	SLU 32	-11	-85	1	74	-2658	-53236
1	SLU 33	-12	-85	1	77	-3567	-53233
1	SLU 34	-11	-85	1	75	-3024	-53235
1	SLU 35	-9	-84	0	102	-64	-52497
1	SLU 36	-10	-84	0	105	-973	-52494
1	SLD 1	-7	-28	-5	239	7915	16679
1	SLD 2	-7	-28	-5	239	7915	16679
1	SLD 3	-12	-28	-3	250	3607	16676
1	SLD 4	-12	-28	-3	250	3607	16676
1	SLD 5	0	-54	-4	66	7398	-24261
1	SLD 6	0	-54	-4	66	7398	-24261
1	SLD 7	-16	-54	3	103	-6961	-24271
1	SLD 8	-16	-54	3	103	-6961	-24271
1	SLD 9	1	-77	-1	-72	2647	-59355
1	SLD 10	1	-77	-1	-72	2647	-59355
1	SLD 11	-14	-77	6	-34	-11712	-59365
1	SLD 12	-14	-77	6	-34	-11712	-59365
1	SLD 13	-3	-103	5	-218	-7921	-100301
1	SLD 14	-3	-103	5	-218	-7921	-100301
1	SLD 15	-7	-103	7	-207	-12229	-100304
1	SLD 16	-7	-103	7	-207	-12229	-100304
1	SLV 1	-8	-24	-7	314	10444	21735
1	SLV 2	-8	-24	-7	314	10444	21735
1	SLV 3	-13	-24	-4	329	4888	21732
1	SLV 4	-13	-24	-4	329	4888	21732
1	SLV 5	2	-53	-5	83	10050	-22743
1	SLV 6	2	-53	-5	83	10050	-22743
1	SLV 7	-18	-53	3	132	-8470	-22754
1	SLV 8	-18	-53	3	132	-8470	-22754
1	SLV 9	3	-78	-1	-100	4157	-60871
1	SLV 10	3	-78	-1	-100	4157	-60871
1	SLV 11	-16	-78	7	-51	-14364	-60882
1	SLV 12	-16	-78	7	-51	-14364	-60882
1	SLV 13	-1	-107	6	-297	-9201	-105357
1	SLV 14	-1	-107	6	-297	-9201	-105357
1	SLV 15	-7	-107	9	-282	-14757	-105361
1	SLV 16	-7	-107	9	-282	-14757	-105361

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
2	X	70	18	Si				40	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
28	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 14	1	0.0063	Si
28	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 13	1	0.0063	Si
28	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 16	1	0.0063	Si
28	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 15	1	0.0063	Si
27	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLD 14	1	0.0061	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
525.8	6624	0.9	80	115	SLV 16	1	0.0794	Si
525.8	6624	0.9	80	115	SLV 15	1	0.0794	Si
520.2	6624	0.9	80	115	SLV 14	1	0.0785	Si
520.2	6624	0.9	80	115	SLV 13	1	0.0785	Si
498.1	6624	0.9	80	115	SLD 16	1	0.0752	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
525.8	6624	0.9	27.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 16	1	0.063	Si
525.8	6624	0.9	27.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 15	1	0.063	Si
520.2	6624	0.9	27.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 14	1	0.0624	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
520.2	6624	0.9	27.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 13	1	0.0624	Si
498.1	6624	0.9	26.7	4416	0.6	80	115	115	SLD 16	1	0.0598	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 16	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 15	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 2	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 1	1	0.0003	Si
X	2	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 14	1	0.0003	Si
Y	28	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 14	1	0.0027	Si
Y	28	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 13	1	0.0027	Si
Y	28	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 16	1	0.0027	Si
Y	28	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 15	1	0.0027	Si
Y	27	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLD 14	1	0.0026	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				107	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 16	1	0.0053	Si
				107	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 15	1	0.0053	Si
				107	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 14	1	0.0053	Si
				107	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 13	1	0.0053	Si
				103	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLD 16	1	0.0052	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
526	12936	21	9.5	43	SLV 16	1	0.0406	Si
526	12936	21	9.5	43	SLV 15	1	0.0406	Si
520	12936	21	9.5	43	SLV 14	1	0.0402	Si
520	12936	21	9.5	43	SLV 13	1	0.0402	Si
498	12936	21	9.5	43	SLD 16	1	0.0385	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

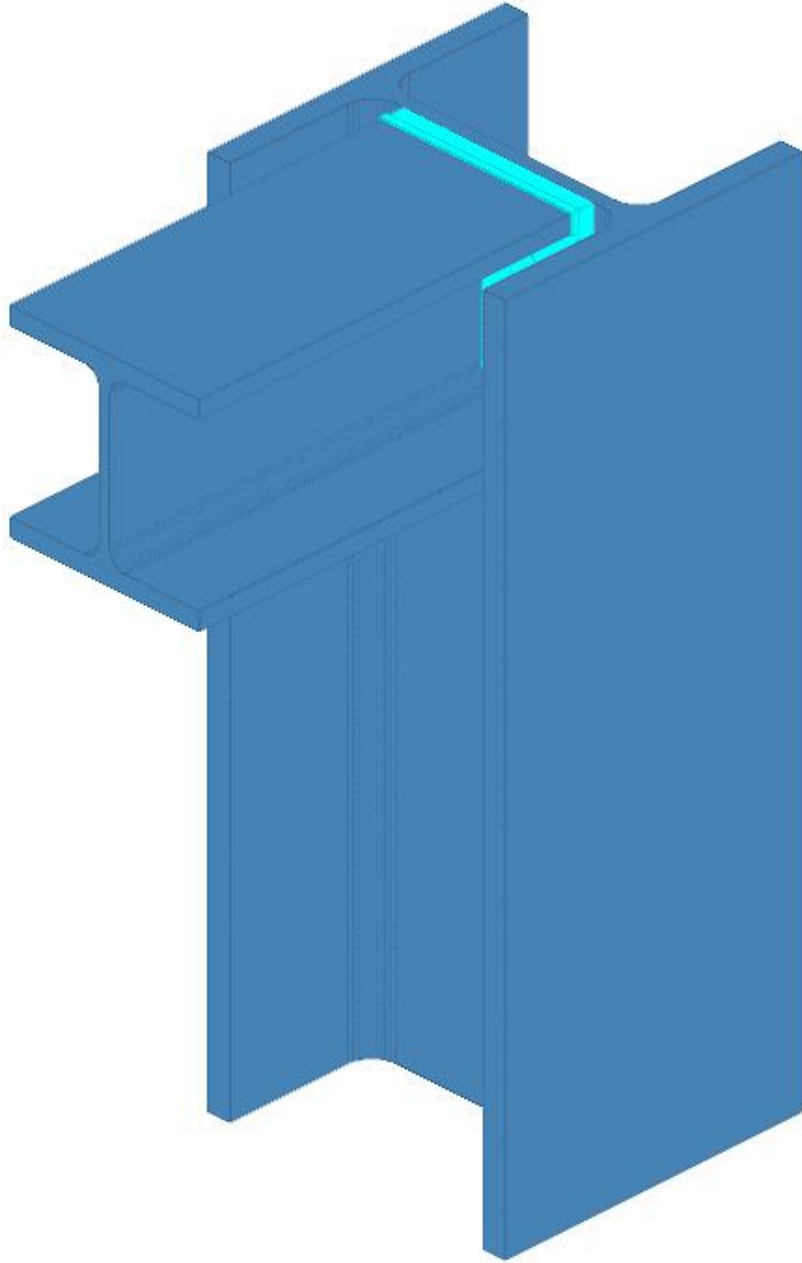
Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2	27.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	526	5052	SLV 16	1	0.1041	Si
2	27.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	526	5052	SLV 15	1	0.1041	Si
2	27.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	520	5052	SLV 14	1	0.103	Si
2	27.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	520	5052	SLV 13	1	0.103	Si
2	26.7	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	498	5052	SLD 16	1	0.0986	Si

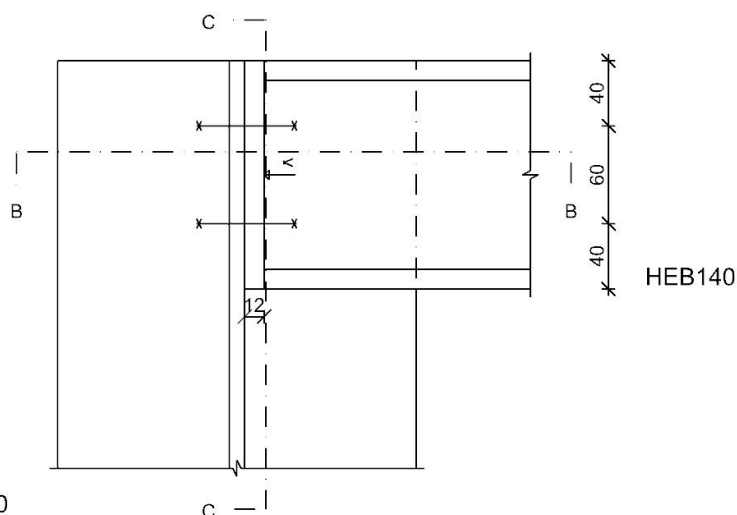
Flangia singola - tr. Travi in legno fili 72-44; col. Fondazione - Travi in legno filo 44

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

Geometria

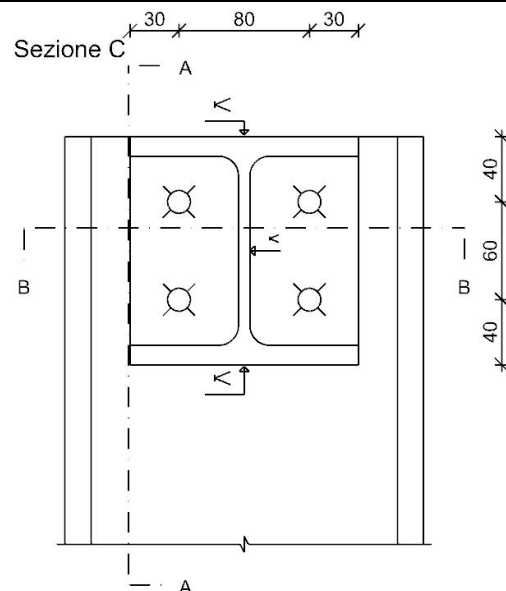


Sezione A

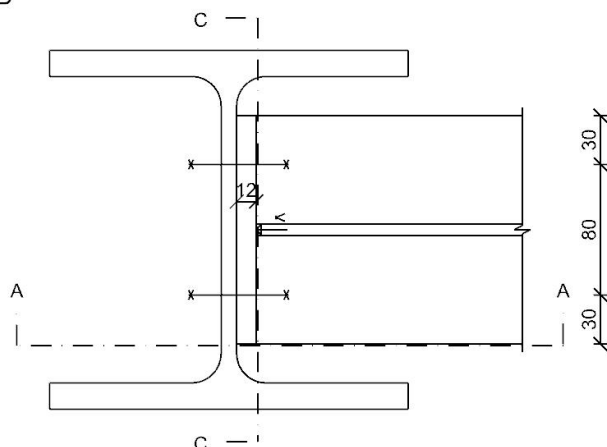


HEB140

HEB220



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($f_{tb} = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Travi in legno fili 72-44	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 44	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	-7	66	-1	-16	-2041	-41813
1	SLU 2	-9	66	-2	-20	-3492	-41808
1	SLU 3	-10	66	-2	-22	-4401	-41806
1	SLU 4	-9	66	-2	-21	-3859	-41807
1	SLU 5	-8	66	-2	32	-3969	-42922
1	SLU 6	-9	66	-2	29	-4878	-42919

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	-8	66	-2	31	-4336	-42921
1	SLU 8	-6	67	-2	70	-2836	-43669
1	SLU 9	-6	67	-2	68	-3745	-43667
1	SLU 10	-8	66	-1	-17	-2447	-41812
1	SLU 11	-9	66	-2	-21	-3899	-41807
1	SLU 12	-10	66	-2	-23	-4808	-41804
1	SLU 13	-10	66	-2	-22	-4265	-41806
1	SLU 14	-8	66	-2	31	-4376	-42921
1	SLU 15	-9	66	-3	28	-5285	-42918
1	SLU 16	-9	66	-2	30	-4742	-42920
1	SLU 17	-6	67	-2	69	-3242	-43668
1	SLU 18	-7	67	-2	66	-4151	-43665
1	SLU 19	-9	85	-1	-20	-2514	-54357
1	SLU 20	-11	85	-2	-24	-3965	-54353
1	SLU 21	-12	85	-2	-27	-4874	-54350
1	SLU 22	-11	85	-2	-25	-4332	-54352
1	SLU 23	-10	86	-2	27	-4442	-55467
1	SLU 24	-11	86	-3	25	-5351	-55464
1	SLU 25	-10	86	-2	26	-4809	-55466
1	SLU 26	-8	87	-2	66	-3309	-56214
1	SLU 27	-9	87	-2	63	-4218	-56211
1	SLU 28	-10	85	-1	-21	-2920	-54356
1	SLU 29	-11	85	-2	-25	-4372	-54352
1	SLU 30	-12	85	-2	-28	-5281	-54349
1	SLU 31	-12	85	-2	-26	-4738	-54350
1	SLU 32	-10	86	-2	26	-4849	-55465
1	SLU 33	-11	86	-3	24	-5757	-55463
1	SLU 34	-11	86	-3	25	-5215	-55464
1	SLU 35	-8	87	-2	65	-3715	-56213
1	SLU 36	-9	87	-2	62	-4624	-56210
1	SLD 1	-3	103	-5	218	-7921	-100301
1	SLD 2	-3	103	-5	218	-7921	-100301
1	SLD 3	-7	103	-7	207	-12229	-100304
1	SLD 4	-7	103	-7	207	-12229	-100304
1	SLD 5	1	77	1	72	2648	-59355
1	SLD 6	1	77	1	72	2648	-59355
1	SLD 7	-14	77	-6	34	-11713	-59365
1	SLD 8	-14	77	-6	34	-11713	-59365
1	SLD 9	0	54	4	-66	7399	-24261
1	SLD 10	0	54	4	-66	7399	-24261
1	SLD 11	-16	54	-3	-103	-6962	-24271
1	SLD 12	-16	54	-3	-103	-6962	-24271
1	SLD 13	-7	28	5	-239	7915	16679
1	SLD 14	-7	28	5	-239	7915	16679
1	SLD 15	-12	28	3	-250	3607	16676
1	SLD 16	-12	28	3	-250	3607	16676
1	SLV 1	-1	107	-6	297	-9201	-105357
1	SLV 2	-1	107	-6	297	-9201	-105357
1	SLV 3	-7	107	-9	282	-14758	-105361
1	SLV 4	-7	107	-9	282	-14758	-105361
1	SLV 5	3	78	1	100	4158	-60871
1	SLV 6	3	78	1	100	4158	-60871
1	SLV 7	-16	78	-7	51	-14365	-60882
1	SLV 8	-16	78	-7	51	-14365	-60882
1	SLV 9	2	53	5	-83	10051	-22743
1	SLV 10	2	53	5	-83	10051	-22743
1	SLV 11	-18	53	-3	-132	-8472	-22754
1	SLV 12	-18	53	-3	-132	-8472	-22754
1	SLV 13	-8	24	7	-314	10444	21735
1	SLV 14	-8	24	7	-314	10444	21735
1	SLV 15	-13	24	4	-329	4887	21732
1	SLV 16	-13	24	4	-329	4887	21732

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
28	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 1	1	0.0063	Si
28	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 2	1	0.0063	Si
28	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 3	1	0.0063	Si
28	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 4	1	0.0063	Si
27	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLD 2	1	0.0061	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
525.8	6624	0.9	80	115	SLV 3	1	0.0794	Si
525.8	6624	0.9	80	115	SLV 4	1	0.0794	Si
520.2	6624	0.9	80	115	SLV 1	1	0.0785	Si
520.2	6624	0.9	80	115	SLV 2	1	0.0785	Si
498.1	6624	0.9	80	115	SLD 4	1	0.0752	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
525.8	6624	0.9	27.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 3	1	0.063	Si
525.8	6624	0.9	27.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 4	1	0.063	Si
520.2	6624	0.9	27.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 1	1	0.0624	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
520.2	6624	0.9	27.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 2	1	0.0624	Si
498.1	6624	0.9	26.7	4416	0.6	80	115	115	SLD 4	1	0.0598	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 4	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 3	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 14	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 13	1	0.0003	Si
X	2	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 1	1	0.0003	Si
Y	28	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 1	1	0.0027	Si
Y	28	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 2	1	0.0027	Si
Y	28	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 3	1	0.0027	Si
Y	28	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLV 4	1	0.0027	Si
Y	27	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	-40	30	2	SLD 2	1	0.0026	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				107	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 4	1	0.0053	Si
				107	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 3	1	0.0053	Si
				107	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 1	1	0.0053	Si
				107	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 2	1	0.0053	Si
				103	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLD 4	1	0.0052	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
526	12936	21	9.5	43	SLV 3	1	0.0406	Si
526	12936	21	9.5	43	SLV 4	1	0.0406	Si
520	12936	21	9.5	43	SLV 1	1	0.0402	Si
520	12936	21	9.5	43	SLV 2	1	0.0402	Si
498	12936	21	9.5	43	SLD 4	1	0.0385	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

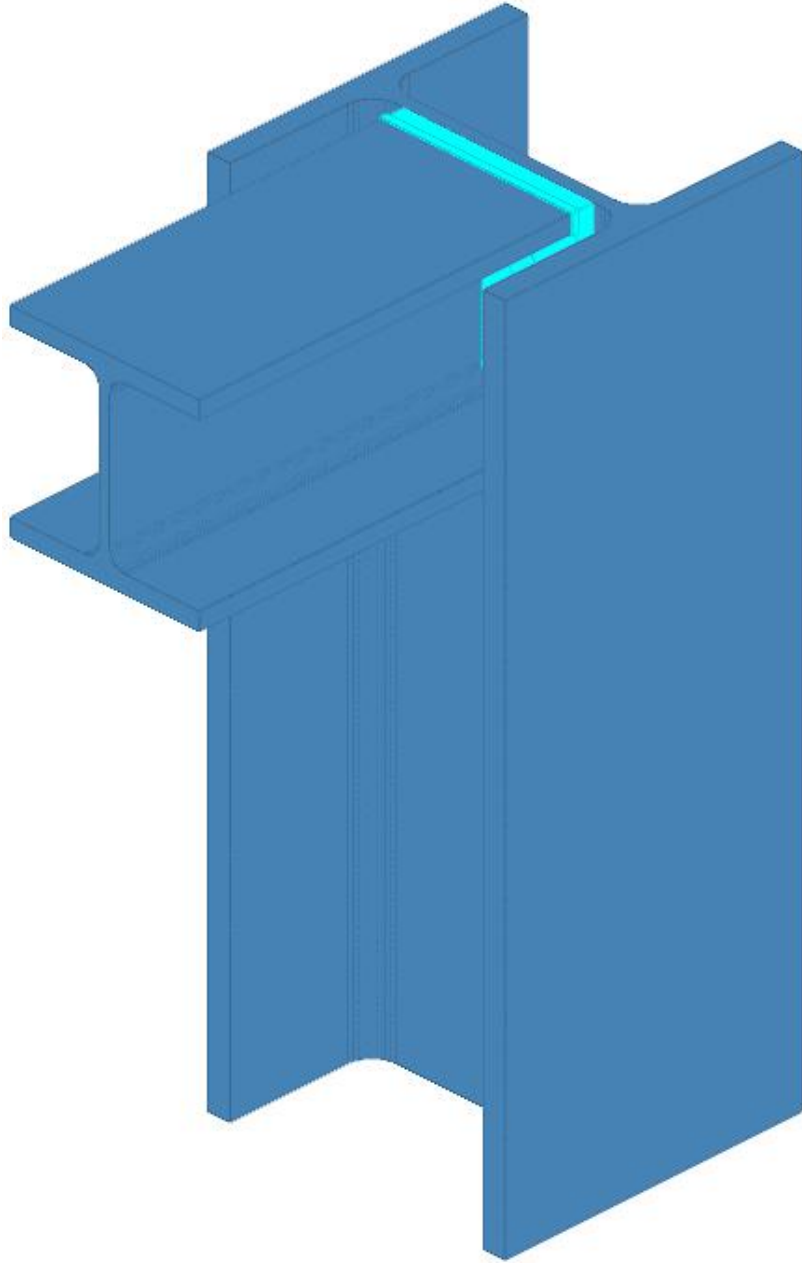
Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
1	27.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	526	5052	SLV 3	1	0.1041	Si
1	27.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	526	5052	SLV 4	1	0.1041	Si
1	27.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	520	5052	SLV 1	1	0.103	Si
1	27.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	520	5052	SLV 2	1	0.103	Si
1	26.7	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	498	5052	SLD 4	1	0.0986	Si

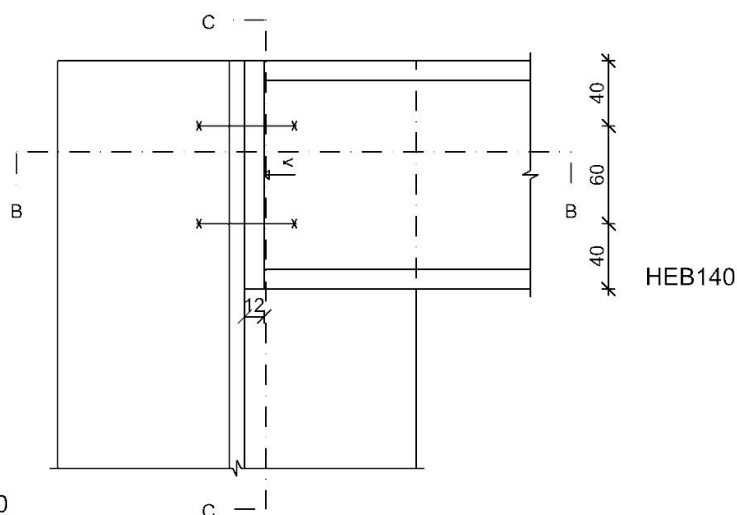
Flangia singola - tr. Travi in legno fili 72-44; col. Fondazione - Travi in legno filo 72

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

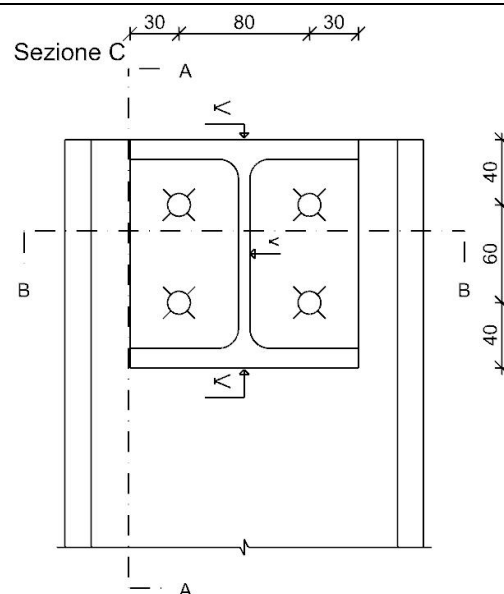
Geometria



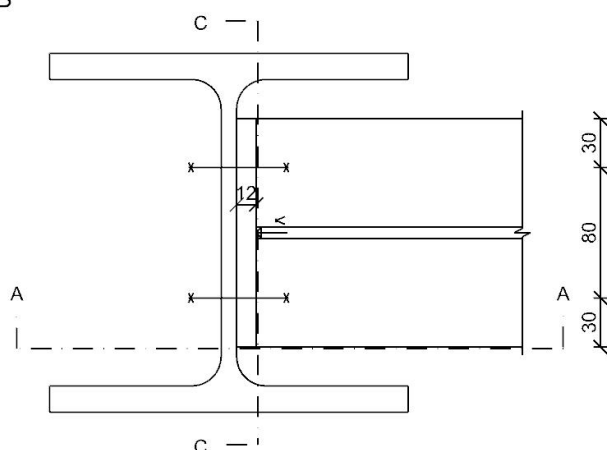
Sezione A



HEB220



Sezione B



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e bulloni**Materiale della piastra: S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$)

Spessore della piastra: 12

Bulloni: diametro 14, diametro fori 15, classe EC 8.8 ($f_{tb} = 80$), sollecitati sul filetto

n° bulloni: 4

Computo dei pesi

Piastra: 1.85

Bulloni (peso forfettariamente pari al 20% del peso della connessione): 0.37

Peso totale della connessione: 2.22

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Numerazione degli elementi in corrispondenza dell'asta portata: 1: piastra di estremità; 2: piatto sulla portante.

Indici dei bulloni: il bullone con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di bulloni.

Righe di bulloni: la riga con indice 1 è quello con coordinata y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le righe di bulloni.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato			Elemento portante		
	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Profilo	Materiale
1	Trave in acciaio livello Travi in legno fili 72-44	HEB140	S275	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 72	HEB220	S275

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	-7	-53	-1	-16	1204	-20144
1	SLU 2	-9	-53	-2	-20	2070	-20145
1	SLU 3	-10	-53	-2	-22	2612	-20146
1	SLU 4	-9	-53	-2	-21	2288	-20145
1	SLU 5	-8	-53	-2	32	3190	-18718
1	SLU 6	-9	-53	-2	29	3732	-18719

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 7	-8	-53	-2	31	3408	-18718
1	SLU 8	-6	-52	-2	70	3071	-17765
1	SLU 9	-6	-52	-2	68	3613	-17766
1	SLU 10	-8	-53	-1	-17	1446	-20144
1	SLU 11	-9	-53	-2	-21	2312	-20145
1	SLU 12	-10	-53	-2	-23	2854	-20146
1	SLU 13	-10	-53	-2	-22	2531	-20146
1	SLU 14	-8	-53	-2	31	3432	-18718
1	SLU 15	-9	-53	-3	28	3975	-18719
1	SLU 16	-9	-53	-2	30	3651	-18719
1	SLU 17	-6	-52	-2	69	3313	-17765
1	SLU 18	-7	-52	-2	66	3855	-17766
1	SLU 19	-9	-69	-1	-20	1481	-26187
1	SLU 20	-11	-69	-2	-24	2347	-26188
1	SLU 21	-12	-69	-2	-27	2890	-26189
1	SLU 22	-11	-69	-2	-25	2566	-26188
1	SLU 23	-10	-69	-2	27	3468	-24761
1	SLU 24	-11	-69	-3	25	4010	-24762
1	SLU 25	-10	-69	-2	26	3686	-24761
1	SLU 26	-8	-68	-2	66	3349	-23808
1	SLU 27	-9	-68	-2	63	3891	-23809
1	SLU 28	-10	-69	-1	-21	1724	-26187
1	SLU 29	-11	-69	-2	-25	2590	-26188
1	SLU 30	-12	-69	-2	-28	3132	-26189
1	SLU 31	-12	-69	-2	-26	2809	-26189
1	SLU 32	-10	-69	-2	26	3710	-24761
1	SLU 33	-11	-69	-3	24	4253	-24762
1	SLU 34	-11	-69	-3	25	3929	-24761
1	SLU 35	-8	-68	-2	65	3591	-23808
1	SLU 36	-9	-68	-2	62	4133	-23809
1	SLD 1	-3	-15	-5	218	10746	54835
1	SLD 2	-3	-15	-5	218	10746	54835
1	SLD 3	-7	-15	-7	207	13316	54843
1	SLD 4	-7	-15	-7	207	13316	54843
1	SLD 5	1	-42	1	72	216	2338
1	SLD 6	1	-42	1	72	216	2338
1	SLD 7	-14	-42	-6	34	8785	2364
1	SLD 8	-14	-42	-6	34	8785	2364
1	SLD 9	0	-65	4	-66	-6239	-42651
1	SLD 10	0	-65	4	-66	-6239	-42651
1	SLD 11	-16	-65	-3	-103	2330	-42626
1	SLD 12	-16	-65	-3	-103	2330	-42626
1	SLD 13	-7	-91	5	-239	-10771	-95130
1	SLD 14	-7	-91	5	-239	-10771	-95130
1	SLD 15	-12	-91	3	-250	-8200	-95122
1	SLD 16	-12	-91	3	-250	-8200	-95122
1	SLV 1	-1	-12	-6	297	12963	61316
1	SLV 2	-1	-12	-6	297	12963	61316
1	SLV 3	-7	-12	-9	282	16279	61325
1	SLV 4	-7	-12	-9	282	16279	61325
1	SLV 5	3	-41	1	100	-249	4280
1	SLV 6	3	-41	1	100	-249	4280
1	SLV 7	-16	-41	-7	51	10803	4311
1	SLV 8	-16	-41	-7	51	10803	4311
1	SLV 9	2	-66	5	-83	-8258	-44599
1	SLV 10	2	-66	5	-83	-8258	-44599
1	SLV 11	-18	-66	-3	-132	2794	-44567
1	SLV 12	-18	-66	-3	-132	2794	-44567
1	SLV 13	-8	-94	7	-314	-13733	-101613
1	SLV 14	-8	-94	7	-314	-13733	-101613
1	SLV 15	-13	-94	4	-329	-10418	-101603
1	SLV 16	-13	-94	4	-329	-10418	-101603

Verifiche delle distanze dai bordi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	Y	40	18	Si	40	78	Si	30	18	Si	30	78	Si
2	Y	40	18	Si				70	18	Si			
1	X	30	18	Si	30	78	Si	40	18	Si	40	78	Si
2	X	70	18	Si				40	18	Si			

Verifiche degli interassi dei bulloni Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
2	Y	60	33	Si	60	133	Si	80	36	Si	80	133	Si
1	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si
2	X	80	33	Si	80	133	Si	60	36	Si	60	133	Si

Verifiche dei collegamenti bullonati

Verifica a taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Fv,Ed	Fv,Rd	av	Area resistente	Tipo collegamento	βLf	ftbk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
25	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 16	1	0.0057	Si
25	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 15	1	0.0057	Si
25	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 14	1	0.0057	Si
25	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLV 13	1	0.0057	Si
24	4416	0.6	115	Non lungo	1	80	SLD 16	1	0.0054	Si

Verifiche a trazione dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	ftbk	A,res.t	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
506.3	6624	0.9	80	115	SLV 14	1	0.0764	Si
506.3	6624	0.9	80	115	SLV 13	1	0.0764	Si
500.1	6624	0.9	80	115	SLV 16	1	0.0755	Si
500.1	6624	0.9	80	115	SLV 15	1	0.0755	Si
471.1	6624	0.9	80	115	SLD 14	1	0.0711	Si

Verifiche a trazione e taglio dei bulloni §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
506.3	6624	0.9	24.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 14	1	0.0602	Si
506.3	6624	0.9	24.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 13	1	0.0602	Si
500.1	6624	0.9	24.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 16	1	0.0596	Si

Ft,Ed	Ft,Rd	k2	Fv,Ed	Fv,Rd	av	ftbk	A,res.t	A,res.v	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
500.1	6624	0.9	24.9	4416	0.6	80	115	115	SLV 15	1	0.0596	Si
471.1	6624	0.9	23.8	4416	0.6	80	115	115	SLD 14	1	0.0562	Si

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 4	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 3	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 14	1	0.0003	Si
X	3	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 13	1	0.0003	Si
X	2	9632	2.5	0.667	43	12	14	-40	-30	1	SLV 1	1	0.0003	Si
Y	25	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 16	1	0.0025	Si
Y	25	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 15	1	0.0025	Si
Y	25	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 14	1	0.0024	Si
Y	25	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLV 13	1	0.0024	Si
Y	24	10167	2.5	0.889	43	9.5	14	40	30	2	SLD 16	1	0.0023	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				94	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 14	1	0.0047	Si
				94	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 13	1	0.0047	Si
				94	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 16	1	0.0047	Si
				94	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLV 15	1	0.0047	Si
				91	19960	0	1320	1;2;3;4	CE	43	27.5	1	SLD 14	1	0.0046	Si

Verifica a punzonamento §4.2.8.1.1 NTC18

Ft,Ed	Bp,Rd	dm	tp	ftk	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
506	12936	21	9.5	43	SLV 14	1	0.0391	Si
506	12936	21	9.5	43	SLV 13	1	0.0391	Si
500	12936	21	9.5	43	SLV 16	1	0.0387	Si
500	12936	21	9.5	43	SLV 15	1	0.0387	Si
471	12936	21	9.5	43	SLD 14	1	0.0364	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Materiale considerato per la verifica delle saldature: S275; Tipo di saldatura: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica resistenza elastico-plastica della piastra di estremità

Indice del bullone	Fv,Ed	Fv,Rd	Bp,Rd	IEff,1	IEff,2	FT,1,Rd	FT,2,Rd	FT,3,Rd	FT,min,Rd	Ft,Ed	FT,min,Rd/2	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
2	24.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	506	5052	SLV 14	1	0.1002	Si
2	24.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	506	5052	SLV 13	1	0.1002	Si
2	24.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	500	5052	SLV 16	1	0.099	Si
2	24.9	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	500	5052	SLV 15	1	0.099	Si
2	23.8	4416	12936.1	145.5	145.5	17105	10103	13248	10103	471	5052	SLD 14	1	0.0933	Si

1.4.2.2 Verifiche collegamenti del tipo "Piastra di base H-RHS"

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

Coll.: indice del collegamento.

Elemento portato: caratteristiche dell'elemento portato.

Descrizione: descrizione dell'elemento.

Profilo: profilo dell'elemento.

Materiale: materiale dell'elemento.

Elemento portante: caratteristiche dell'elemento portante.

Comb.: combinazione di verifica.

F1: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 1 della trave portata. [daN]

F2: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 2 della trave portata. [daN]

F3: forza sollecitante diretta secondo l'asse locale 3 della trave portata. [daN]

M1: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 1 della trave portata. [daN*mm]

M2: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 2 della trave portata. [daN*mm]

M3: momento sollecitante diretto secondo l'asse locale 3 della trave portata. [daN*mm]

Piatto: elemento di verifica.

Direzione della forza: direzione della forza di verifica.

Verifica e1 minima: verifica della distanza dall'estremità minima in direzione della forza.

e1,min.: minima distanza dall'estremità. [mm]

e1,min,lim.: limite distanza dall'estremità minima. [mm]

Verifica: stato di verifica.

Verifica e1 massima: verifica della distanza dall'estremità massima in direzione della forza.

e1,max.: massima distanza dall'estremità. [mm]

e1,max,lim.: limite distanza dall'estremità massima. [mm]

Verifica e2 minima: verifica della distanza dal bordo minima in direzione ortogonale alla forza.

e2,min.: minima distanza dal bordo. [mm]

e2,min,lim.: limite distanza dal bordo minima. [mm]

Verifica e2 massima: verifica della distanza dal bordo massima in direzione ortogonale alla forza.

e2,max.: massima distanza dal bordo. [mm]

e2,max,lim.: limite distanza dal bordo massima. [mm]

Piatto: numero identificativo del piatto.

Verifica p1 minimo: verifica del passo minimo in direzione della forza.

p1,min.: minimo passo degli ancoranti in direzione della forza. [mm]

p1,min,lim.: limite passo degli ancoranti in direzione della forza minimo. [mm]

Verifica p1 massimo: verifica del passo massimo in direzione della forza.

p1,max.: massimo passo degli ancoranti in direzione della forza. [mm]

p1,max,lim.: limite passo degli ancoranti in direzione della forza massimo. [mm]

Verifica p2 minimo: verifica del passo minimo in direzione ortogonale alla forza.

p2,min.: minimo passo degli ancoranti in direzione ortogonale alla forza. [mm]

$p2, min, lim.$: limite passo degli ancoranti in direzione ortogonale alla forza minimo. [mm]

Verifica $p2$ massimo: verifica del passo massimo in direzione ortogonale alla forza.

$p2, max.$: massimo passo degli ancoranti in direzione ortogonale alla forza. [mm]

$p2, max, lim.$: limite passo degli ancoranti in direzione ortogonale alla forza massimo. [mm]

Dir.: direzione della forza.

Fv, Ed : forza di taglio sollecitante. [daN]

Fb, Rd : resistenza a rifollamento. [daN]

k: valore di k.

α : valore di α .

ftk : resistenza a rottura della piastra. [daN/mm²]

t: spessore della piastra. [mm]

d: diametro nominale dell'ancorante. [mm]

X: coordinata X del tirafondo riferita al baricentro degli ancoranti X. [mm]

Y: coordinata Y del tirafondo riferita al baricentro degli ancoranti Y. [mm]

Sfrutt.: rapporto di sfruttamento per la verifica in esame, inverso del coefficiente di sicurezza. Verificato se minore o uguale di 1.

$FvEdX$: forza di strappo in direzione x. [daN]

$Veff, RdX$: resistenza di progetto per tranciamento a blocco in direzione x. [daN]

Ant, X : area netta soggetta a trazione per forza in direzione x. [mm²]

Anv, X : area netta soggetta a taglio per forza in direzione x. [mm²]

$FvEdY$: forza di strappo in direzione y. [daN]

$Veff, RdY$: resistenza di progetto per tranciamento a blocco in direzione y. [daN]

Ant, Y : area netta soggetta a trazione per forza in direzione y. [mm²]

Anv, Y : area netta soggetta a taglio per forza in direzione y. [mm²]

Indici bulloni: indici dei bulloni considerati nella verifica a block tearing.

Tipo di verifica: tipo di verifica condotta (CC: carico centrato e disposizione simmetrica; CE: carico eccentrico o disposizione asimmetrica).

f_u : resistenza ultima della piastra. [daN/mm²]

f_y : resistenza a snervamento della piastra. [daN/mm²]

Elemento: elemento di verifica.

VEd : sforzo massimo di taglio sugli ancoranti. [daN]

VRd, s : resistenza di progetto a taglio di un ancorante in caso di rottura dell'acciaio. [daN]

VRk, s : resistenza caratteristica a taglio di un ancorante in caso di rottura dell'acciaio e che include un possibile strato di malta. [daN]

$VORk, s$: resistenza caratteristica a taglio di un ancorante in caso di rottura dell'acciaio. [daN]

k7: fattore k7.

γMs : coefficiente parziale di sicurezza per rottura dell'acciaio dell'ancorante a taglio.

αeq : fattore che considera l'influenza delle azioni sismiche e delle fessure.

αgap : fattore che considera l'influenza dell'inerzia.

VEd : sforzo di taglio sollecitante il cono. [daN]

VRd, cp : resistenza di progetto a taglio per pry-out del calcestruzzo. [daN]

VRk, cp : resistenza caratteristica a taglio per pry-out del calcestruzzo. [daN]

γMc : coefficiente parziale di sicurezza per rottura a pry-out del calcestruzzo.

k8: coefficiente k8 nel calcolo di VRk, cp .

Armatura: indica se è presente armatura aggiuntiva.

Tipo: tipo di resistenza a trazione.

NRk : resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo. [daN]

Indici: indici degli ancoranti coinvolti.

VEd : sforzo di taglio sollecitante il bordo. [daN]

VRd, c : resistenza di progetto a taglio del bordo di calcestruzzo. [daN]

VRk, c : resistenza caratteristica a taglio del bordo di calcestruzzo. [daN]

γMc : coefficiente parziale di sicurezza per rottura del bordo di calcestruzzo.

Braccio di leva: dice se il carico di taglio agisce con braccio di leva. Nel caso di presenza di braccio di leva la verifica non sarà soddisfatta secondo § 7.2.2.5 (1) EN 1992-4:2018.

$VORk, c$: resistenza caratteristica di un singolo ancorante caricato perpendicolarmente al bordo. [daN]

Ac, V : area del corpo di rottura idealizzato. [mm²]

$Ac0, V$: area di proiezione di riferimento. [mm²]

$\psi s, V$: coefficiente considerante la distorsione di sollecitazioni per vicinanza di altri bordi.

$\psi h, V$: coefficiente considerante lo spessore dell'elemento.

$\psi ec, V$: fattore considerante un effetto di gruppo nel caso di diversi carichi di taglio.

$\psi \alpha, V$: fattore considerante l'influenza di un carico inclinato rispetto al bordo.

$\psi re, V$: fattore considerante la presenza di armatura aggiuntiva.

Fattore riduzione: fattore di riduzione secondo § 7.2.2.5 (8) EN 1992-4:2018.

$\sigma c, Ed$: massima pressione della piastra di base sul calcestruzzo dell'elemento portante. [daN/mm²]

c: larghezza della zona di contatto supplementare. [mm]

f_{jd} : tensione resistente di contatto di progetto. [daN/mm²]

N_{jEd} : sforzo normale di progetto applicato. [daN]

N_{jRd} : sforzo normale resistente di progetto. [daN]

$F_{b, Rd}$: resistenza assiale dell'elemento portato. [daN]

$F_{c, PI, Rd}$: resistenza a compressione del calcestruzzo. [daN]

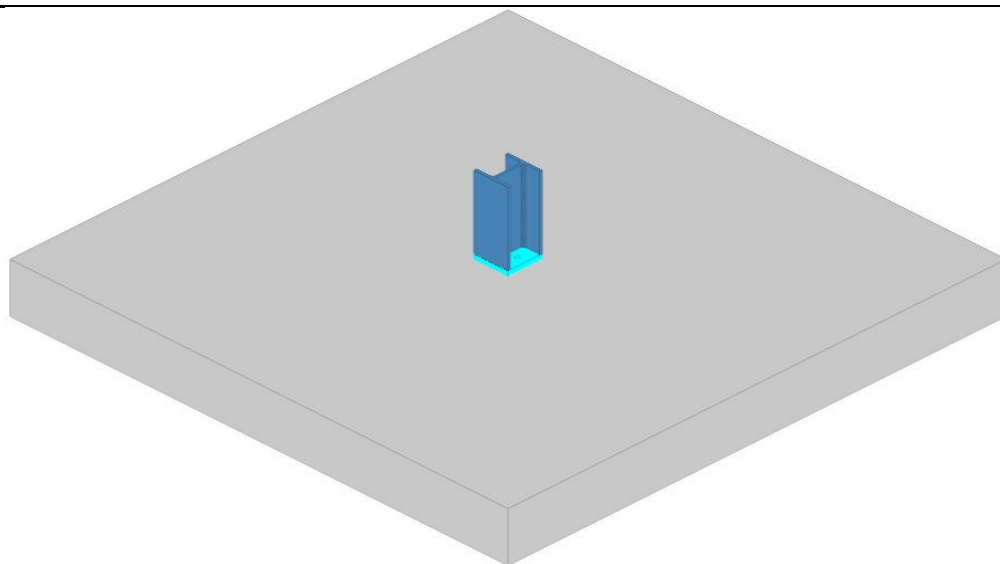
$F_{c, Rd}$: resistenza minima a compressione del collegamento. [daN]

$N_{j, w, Rd}$: resistenza a sforzo normale delle saldature. [daN]

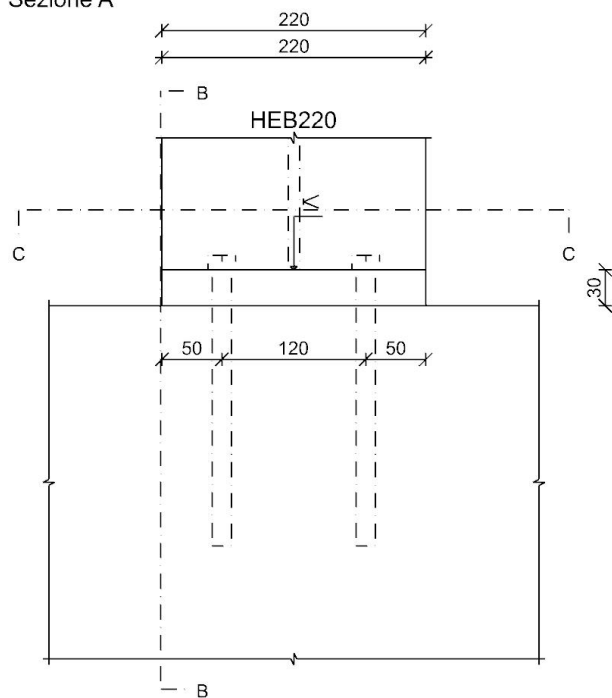
3 collegamenti con piastre di base gruppo 1

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

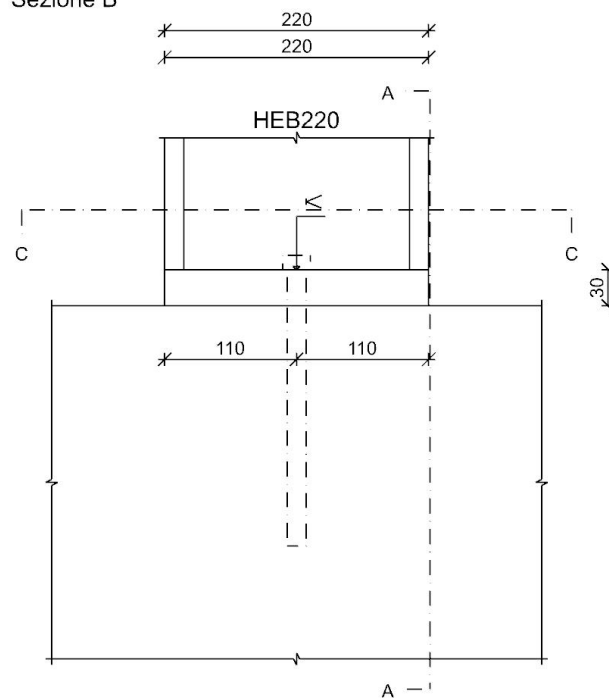
Geometria



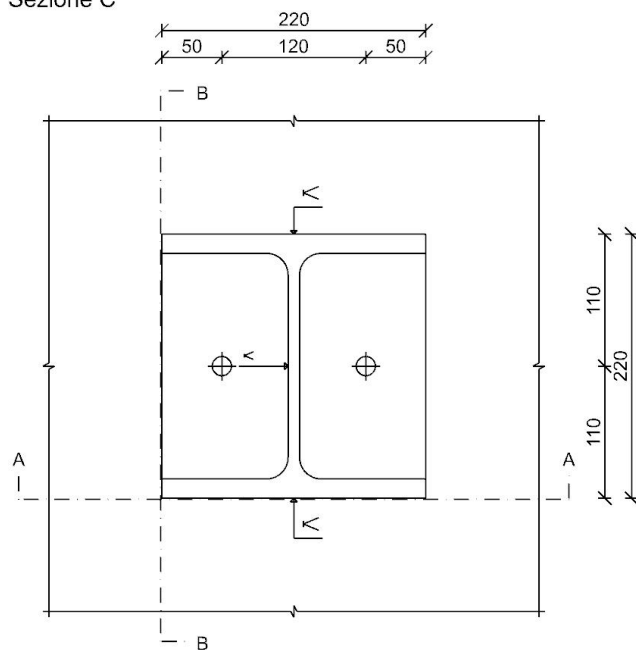
Sezione A



Sezione B



Sezione C



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e ancoranti**Piastra materiale S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$) spessore: 30

Ancoranti di tipo Tasselli Chimico 16 EC

Diametro testa tasselli 23, diametro fori 17

N° tasselli: 2

Computo dei pesi

Piastra: 11.4

Peso totale delle connessioni: $3 * 11.4 = 34.19$

Numero di tasselli: 2

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Indici degli ancoranti: l'ancorante con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di ancoranti.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato	Elemento portante
-------	------------------	-------------------

	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Materiale
1	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 16	HEB220	S275	Piastra C.A. a livello Fondazione (1959.8; 4384.3) (1959.8; 2500.7) (3064.8; 2500.7) (3064.8; 4384.3) [cm]	C30/37
2	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 44	HEB220	S275	Piastra C.A. a livello Fondazione (1959.8; 4384.3) (1959.8; 2500.7) (3064.8; 2500.7) (3064.8; 4384.3) [cm]	C30/37
3	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 72	HEB220	S275	Piastra C.A. a livello Fondazione (1959.8; 4384.3) (1959.8; 2500.7) (3064.8; 2500.7) (3064.8; 4384.3) [cm]	C30/37

Solicitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	-398	20	5	-17	0	0
2	SLU 1	-502	28	0	0	0	0
3	SLU 1	-398	20	-5	17	0	0
1	SLU 2	-397	19	5	-29	0	0
2	SLU 2	-502	28	0	0	0	0
3	SLU 2	-397	19	-5	29	0	0
1	SLU 3	-397	19	5	-37	0	0
2	SLU 3	-502	28	0	0	0	0
3	SLU 3	-397	19	-5	37	0	0
1	SLU 4	-397	19	5	-32	0	0
2	SLU 4	-502	28	0	0	0	0
3	SLU 4	-397	19	-5	32	0	0
1	SLU 5	-409	30	6	-235	0	0
2	SLU 5	-511	37	1	-203	0	0
3	SLU 5	-403	26	-5	-186	0	0
1	SLU 6	-409	30	6	-243	0	0
2	SLU 6	-511	37	1	-203	0	0
3	SLU 6	-403	25	-5	-179	0	0
1	SLU 7	-409	30	6	-238	0	0
2	SLU 7	-511	37	1	-203	0	0
3	SLU 7	-403	25	-5	-183	0	0
1	SLU 8	-418	37	6	-360	0	0
2	SLU 8	-517	42	1	-338	0	0
3	SLU 8	-408	30	-5	-343	0	0
1	SLU 9	-418	37	6	-368	0	0
2	SLU 9	-517	42	1	-338	0	0
3	SLU 9	-408	30	-5	-335	0	0
1	SLU 10	-398	20	5	-21	0	0
2	SLU 10	-502	28	0	0	0	0
3	SLU 10	-398	20	-5	21	0	0
1	SLU 11	-397	19	5	-33	0	0
2	SLU 11	-502	28	0	0	0	0
3	SLU 11	-397	19	-5	33	0	0
1	SLU 12	-397	19	5	-40	0	0
2	SLU 12	-502	28	0	0	0	0
3	SLU 12	-397	19	-5	40	0	0
1	SLU 13	-397	19	5	-36	0	0
2	SLU 13	-502	28	0	0	0	0
3	SLU 13	-397	19	-5	36	0	0
1	SLU 14	-409	30	6	-238	0	0
2	SLU 14	-511	37	1	-203	0	0
3	SLU 14	-403	25	-5	-183	0	0
1	SLU 15	-409	30	6	-246	0	0
2	SLU 15	-511	37	1	-203	0	0
3	SLU 15	-403	25	-5	-176	0	0
1	SLU 16	-409	30	6	-242	0	0
2	SLU 16	-511	37	1	-203	0	0
3	SLU 16	-403	25	-5	-180	0	0
1	SLU 17	-418	37	6	-363	0	0
2	SLU 17	-517	42	1	-338	0	0
3	SLU 17	-408	30	-5	-339	0	0
1	SLU 18	-418	37	6	-371	0	0
2	SLU 18	-517	42	1	-338	0	0
3	SLU 18	-407	30	-5	-332	0	0
1	SLU 19	-517	26	7	-21	0	0
2	SLU 19	-652	37	0	0	0	0
3	SLU 19	-517	26	-7	21	0	0
1	SLU 20	-517	25	7	-33	0	0
2	SLU 20	-652	37	0	0	0	0
3	SLU 20	-517	25	-7	33	0	0
1	SLU 21	-516	25	7	-41	0	0
2	SLU 21	-652	37	0	0	0	0
3	SLU 21	-516	25	-7	41	0	0
1	SLU 22	-516	25	7	-37	0	0
2	SLU 22	-652	37	0	0	0	0
3	SLU 22	-516	25	-7	37	0	0
1	SLU 23	-529	36	7	-239	0	0
2	SLU 23	-662	45	1	-203	0	0
3	SLU 23	-523	31	-6	-182	0	0
1	SLU 24	-528	36	7	-247	0	0
2	SLU 24	-662	45	1	-203	0	0
3	SLU 24	-522	31	-6	-175	0	0
1	SLU 25	-529	36	7	-242	0	0
2	SLU 25	-662	45	1	-203	0	0
3	SLU 25	-523	31	-6	-179	0	0
1	SLU 26	-538	43	7	-364	0	0
2	SLU 26	-668	51	1	-338	0	0
3	SLU 26	-527	36	-6	-339	0	0
1	SLU 27	-537	43	7	-372	0	0
2	SLU 27	-668	51	1	-338	0	0
3	SLU 27	-527	36	-6	-331	0	0
1	SLU 28	-517	26	7	-25	0	0
2	SLU 28	-652	37	0	0	0	0
3	SLU 28	-517	26	-7	25	0	0
1	SLU 29	-516	25	7	-37	0	0
2	SLU 29	-652	37	0	0	0	0
3	SLU 29	-516	25	-7	37	0	0
1	SLU 30	-516	25	7	-44	0	0
2	SLU 30	-652	36	0	0	0	0
3	SLU 30	-516	25	-7	44	0	0
1	SLU 31	-516	25	7	-40	0	0

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
2	SLU 31	-652	37	0	0	0	0
3	SLU 31	-516	25	-7	40	0	0
1	SLU 32	-529	36	7	-242	0	0
2	SLU 32	-662	45	1	-203	0	0
3	SLU 32	-523	31	-6	-179	0	0
1	SLU 33	-528	35	7	-250	0	0
2	SLU 33	-662	45	1	-203	0	0
3	SLU 33	-522	31	-6	-171	0	0
1	SLU 34	-528	36	7	-246	0	0
2	SLU 34	-662	45	1	-203	0	0
3	SLU 34	-522	31	-6	-176	0	0
1	SLU 35	-537	43	7	-367	0	0
2	SLU 35	-668	51	1	-338	0	0
3	SLU 35	-527	36	-6	-335	0	0
1	SLU 36	-537	43	7	-375	0	0
2	SLU 36	-668	51	1	-338	0	0
3	SLU 36	-527	36	-6	-328	0	0
1	SLD 1	-430	23	24	-865	0	0
2	SLD 1	-494	21	30	-886	0	0
3	SLD 1	-352	4	14	-865	0	0
1	SLD 2	-430	23	24	-865	0	0
2	SLD 2	-494	21	30	-886	0	0
3	SLD 2	-352	4	14	-865	0	0
1	SLD 3	-444	36	24	-901	0	0
2	SLD 3	-509	35	30	-886	0	0
3	SLD 3	-366	17	14	-829	0	0
1	SLD 4	-444	36	24	-901	0	0
2	SLD 4	-509	35	30	-886	0	0
3	SLD 4	-366	17	14	-829	0	0
1	SLD 5	-386	1	11	-218	0	0
2	SLD 5	-477	6	9	-266	0	0
3	SLD 5	-363	-5	1	-301	0	0
1	SLD 6	-386	1	11	-218	0	0
2	SLD 6	-477	6	9	-266	0	0
3	SLD 6	-363	-5	1	-301	0	0
1	SLD 7	-433	44	11	-338	0	0
2	SLD 7	-526	50	9	-266	0	0
3	SLD 7	-410	39	1	-181	0	0
1	SLD 8	-433	44	11	-338	0	0
2	SLD 8	-526	50	9	-266	0	0
3	SLD 8	-410	39	1	-181	0	0
1	SLD 9	-363	-5	-1	301	0	0
2	SLD 9	-477	6	-9	266	0	0
3	SLD 9	-386	1	-11	218	0	0
1	SLD 10	-363	-5	-1	301	0	0
2	SLD 10	-477	6	-9	266	0	0
3	SLD 10	-386	1	-11	218	0	0
1	SLD 11	-410	39	-1	181	0	0
2	SLD 11	-526	50	-9	266	0	0
3	SLD 11	-433	44	-11	338	0	0
1	SLD 12	-410	39	-1	181	0	0
2	SLD 12	-526	50	-9	266	0	0
3	SLD 12	-433	44	-11	338	0	0
1	SLD 13	-352	4	-14	865	0	0
2	SLD 13	-494	21	-30	886	0	0
3	SLD 13	-430	23	-24	865	0	0
1	SLD 14	-352	4	-14	865	0	0
2	SLD 14	-494	21	-30	886	0	0
3	SLD 14	-430	23	-24	865	0	0
1	SLD 15	-366	17	-14	829	0	0
2	SLD 15	-509	35	-30	886	0	0
3	SLD 15	-444	36	-24	901	0	0
1	SLD 16	-366	17	-14	829	0	0
2	SLD 16	-509	35	-30	886	0	0
3	SLD 16	-444	36	-24	901	0	0
1	SLV 1	-431	24	26	-1149	0	0
2	SLV 1	-492	19	33	-1183	0	0
3	SLV 1	-346	-2	16	-1159	0	0
1	SLV 2	-431	24	26	-1149	0	0
2	SLV 2	-492	19	33	-1183	0	0
3	SLV 2	-346	-2	16	-1159	0	0
1	SLV 3	-450	41	26	-1195	0	0
2	SLV 3	-511	37	33	-1183	0	0
3	SLV 3	-365	16	16	-1112	0	0
1	SLV 4	-450	41	26	-1195	0	0
2	SLV 4	-511	37	33	-1183	0	0
3	SLV 4	-365	16	16	-1112	0	0
1	SLV 5	-379	-6	11	-287	0	0
2	SLV 5	-469	-2	10	-355	0	0
3	SLV 5	-354	-13	1	-405	0	0
1	SLV 6	-379	-6	11	-287	0	0
2	SLV 6	-469	-2	10	-355	0	0
3	SLV 6	-354	-13	1	-405	0	0
1	SLV 7	-442	52	11	-442	0	0
2	SLV 7	-534	58	10	-355	0	0
3	SLV 7	-416	45	1	-250	0	0
1	SLV 8	-442	52	11	-442	0	0
2	SLV 8	-534	58	10	-355	0	0
3	SLV 8	-416	45	1	-250	0	0
1	SLV 9	-354	-13	-1	405	0	0
2	SLV 9	-469	-2	-10	355	0	0
3	SLV 9	-379	-6	-11	287	0	0
1	SLV 10	-354	-13	-1	405	0	0
2	SLV 10	-469	-2	-10	355	0	0
3	SLV 10	-379	-6	-11	287	0	0
1	SLV 11	-416	45	-1	251	0	0
2	SLV 11	-534	58	-10	355	0	0
3	SLV 11	-442	52	-11	442	0	0
1	SLV 12	-416	45	-1	251	0	0
2	SLV 12	-534	58	-10	355	0	0

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
3	SLV 12	-442	52	-11	442	0	0
1	SLV 13	-346	-2	-16	1159	0	0
2	SLV 13	-492	19	-33	1183	0	0
3	SLV 13	-431	24	-26	1149	0	0
1	SLV 14	-346	-2	-16	1159	0	0
2	SLV 14	-492	19	-33	1183	0	0
3	SLV 14	-431	24	-26	1149	0	0
1	SLV 15	-365	16	-16	1112	0	0
2	SLV 15	-511	37	-33	1183	0	0
3	SLV 15	-450	41	-26	1195	0	0
1	SLV 16	-365	16	-16	1112	0	0
2	SLV 16	-511	37	-33	1183	0	0
3	SLV 16	-450	41	-26	1195	0	0

Verifiche delle distanze dai bordi degli ancoranti Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	X	50	20.4	Si	50	160	Si	110	20.4	Si	110	160	Si
1	Y	110	20.4	Si	110	160	Si	50	20.4	Si	50	160	Si

Verifiche degli interessi degli ancoranti Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	X	120	37.4	Si									
1	Y							120	40.8	Si			

Verifiche degli ancoranti**Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18**

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
Y	10	41280	2.5	1	43	30	16	-60	0	SLV 16	3	0.0002	Si
Y	10	41280	2.5	1	43	30	16	-60	0	SLV 15	3	0.0002	Si
Y	10	41280	2.5	1	43	30	16	-60	0	SLV 3	1	0.0002	Si
Y	10	41280	2.5	1	43	30	16	-60	0	SLV 4	1	0.0002	Si
Y	10	41280	2.5	1	43	30	16	-60	0	SLV 16	2	0.0002	Si

Verifica rottura a taglio acciaio tasselli senza braccio di leva § 7.2.2.3.1 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,s	VRk,s	V0Rk,s	k7	γMs	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
10	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 16	3	0.007	Si
10	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 15	3	0.007	Si
10	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 3	1	0.007	Si
10	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 4	1	0.007	Si
9.7	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 16	2	0.007	Si

Verifica rottura a pry-out del calcestruzzo § 7.2.2.4 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,cp	VRk,cp	γMc	k8	Armatura	Tipo	NRk	Indici	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
10	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	1	0.85	0.5	SLV 16	3	0.005	Si
10	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	1	0.85	0.5	SLV 15	3	0.005	Si
10	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	2	0.85	0.5	SLV 3	1	0.005	Si
10	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	2	0.85	0.5	SLV 4	1	0.005	Si
9.9	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	1	0.85	0.5	SLV 16	2	0.005	Si

Verifica rottura del bordo di calcestruzzo § 7.2.2.5 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,c	VRk,c	γMc	Braccio di leva	V0Rk,c	Ac,V	Ac0,V	ψs,V	ψh,V	ψec,V	ψα,V	ψre,V	Indici	Fattore riduzione	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
10	21907.1	32860.6	1.5	No	107432.5	1693723	16936200	0.982	3.114	1	2	1	2	1	1	0.5	SLV 16	3	0	Si
10	21907.1	32860.6	1.5	No	107432.5	1693723	16936200	0.982	3.114	1	2	1	2	1	1	0.5	SLV 15	3	0	Si
10	21907.1	32860.6	1.5	No	107432.5	1693723	16936200	0.982	3.114	1	2	1	1	1	1	0.5	SLV 3	1	0	Si
10	21907.1	32860.6	1.5	No	107432.5	1693723	16936200	0.982	3.114	1	2	1	1	1	1	0.5	SLV 4	1	0	Si
9.7	21907.1	32860.6	1.5	No	107432.5	1693723	16936200	0.982	3.114	1	2	1	2	1	1	0.5	SLV 2	3	0	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Tipo di saldatura tra piastra, asta portata ed eventuali irrigidimenti: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica pressione della piastra sul calcestruzzo § 6.2.5 (7) EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

σc,Ed	c	fjd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
-0.0177	47.5	2.7436	SLU 26		2	0.0065
-0.0177	47.5	2.7436	SLU 35		2	0.0065
-0.0177	47.5	2.7436	SLU 27		2	0.0065
-0.0177	47.5	2.7436	SLU 36		2	0.0065
-0.0176	47.5	2.7436	SLU 23		2	0.0064

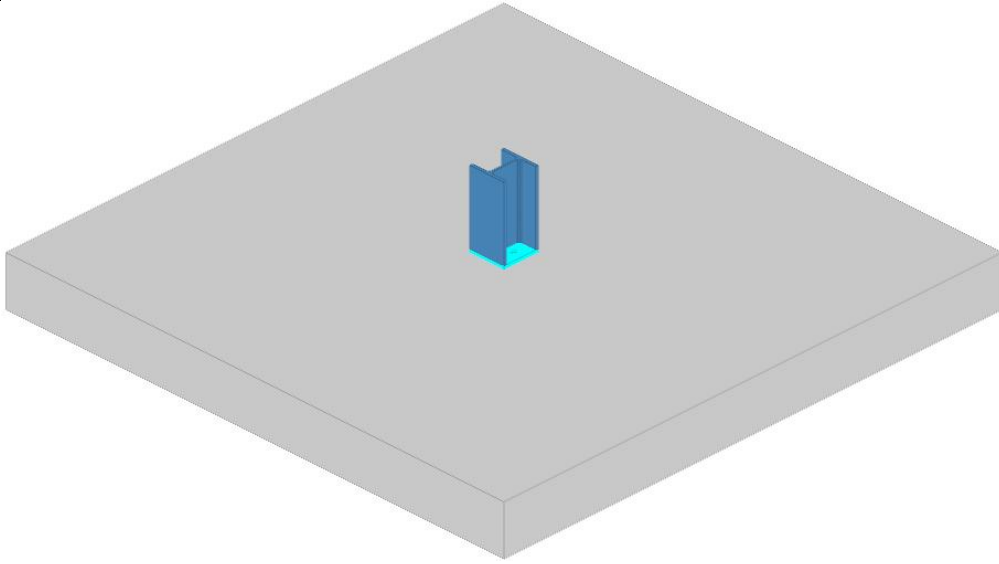
Verifica collegamento con piastra di base - Compressione § 6 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

Nj,Ed	Nj,Rd	Fb,Rd	Fc,Pl,Rd	Fc,Rd	Nj,w,Rd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
-668	103320	238612	103320	103320		SLU 26	2	0.0065	Si
-668	103320	238612	103320	103320		SLU 35	2	0.0065	Si
-668	103320	238612	103320	103320		SLU 27	2	0.0065	Si
-668	103320	238612	103320	103320		SLU 36	2	0.0065	Si
-662	103320	238612	103320	103320		SLU 23	2	0.0064	Si

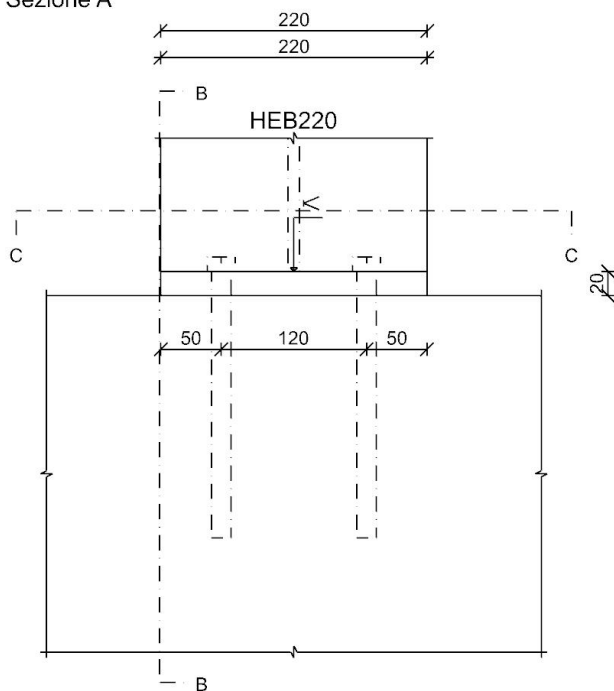
4 collegamenti con piastre di base gruppo 1

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

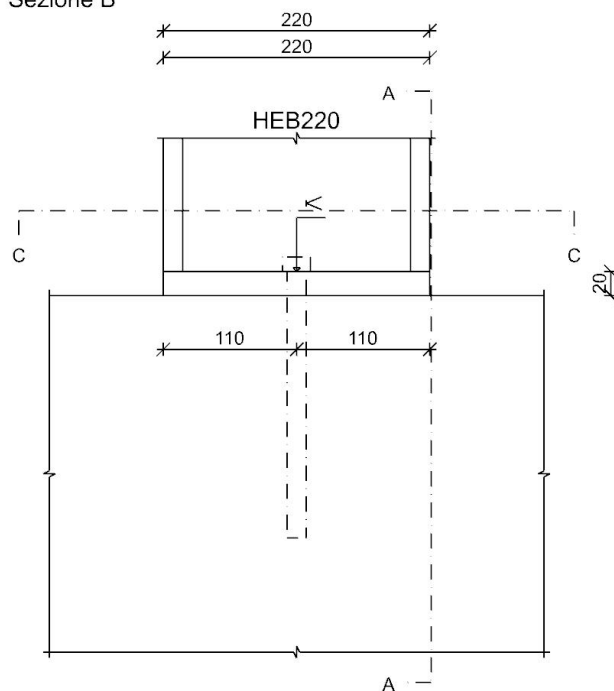
Geometria



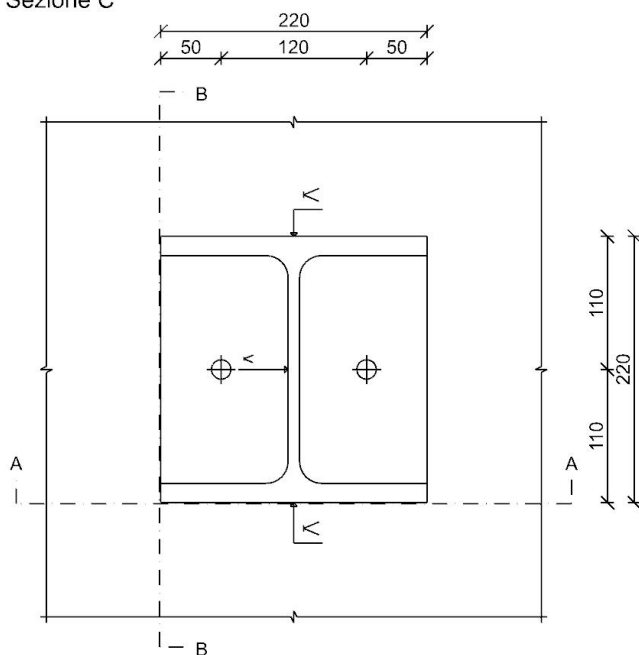
Sezione A



Sezione B



Sezione C



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e ancoranti**Piastra materiale S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$) spessore: 20

Ancoranti di tipo Tasselli Chimico 16 EC

Diametro testa tasselli 23, diametro fori 17

N° tasselli: 2

Computo dei pesi

Piastra: 7.6

Peso totale delle connessioni: $4 * 7.6 = 30.4$

Numero di tasselli: 2

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Indici degli ancoranti: l'ancorante con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di ancoranti.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato	Elemento portante
-------	------------------	-------------------

	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Materiale
1	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 1	HEB220	S275	Piastra C.A. a livello Fondazione (1959.8; 4384.3) (1959.8; 2500.7) (3064.8; 2500.7) (3064.8; 4384.3) [cm]	C30/37
2	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 2	HEB220	S275	Piastra C.A. a livello Fondazione (1959.8; 4384.3) (1959.8; 2500.7) (3064.8; 2500.7) (3064.8; 4384.3) [cm]	C30/37
3	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 30	HEB220	S275	Piastra C.A. a livello Fondazione (1959.8; 4384.3) (1959.8; 2500.7) (3064.8; 2500.7) (3064.8; 4384.3) [cm]	C30/37
4	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 58	HEB220	S275	Piastra C.A. a livello Fondazione (1959.8; 4384.3) (1959.8; 2500.7) (3064.8; 2500.7) (3064.8; 4384.3) [cm]	C30/37

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	-1545	-43	35	66	0	0
2	SLU 1	-1534	23	2	-132	0	0
3	SLU 1	-610	-29	0	0	0	0
4	SLU 1	-1534	23	-2	132	0	0
1	SLU 2	-2616	-73	60	109	0	0
2	SLU 2	-2561	54	5	-266	0	0
3	SLU 2	-701	-29	0	0	0	0
4	SLU 2	-2561	54	-5	266	0	0
1	SLU 3	-3287	-92	76	136	0	0
2	SLU 3	-3204	73	7	-351	0	0
3	SLU 3	-759	-28	0	0	0	0
4	SLU 3	-3204	73	-7	351	0	0
1	SLU 4	-2886	-81	67	120	0	0
2	SLU 4	-2820	62	6	-300	0	0
3	SLU 4	-725	-29	0	0	0	0
4	SLU 4	-2820	62	-6	300	0	0
1	SLU 5	-2088	-27	75	-97	0	0
2	SLU 5	-2082	73	30	-598	0	0
3	SLU 5	-641	-23	28	-436	0	0
4	SLU 5	-2024	62	22	-175	0	0
1	SLU 6	-2759	-46	91	-70	0	0
2	SLU 6	-2725	92	32	-682	0	0
3	SLU 6	-698	-23	28	-436	0	0
4	SLU 6	-2667	81	21	-90	0	0
1	SLU 7	-2358	-34	82	-86	0	0
2	SLU 7	-2342	81	31	-632	0	0
3	SLU 7	-664	-23	28	-436	0	0
4	SLU 7	-2283	69	22	-141	0	0
1	SLU 8	-665	34	60	-277	0	0
2	SLU 8	-736	56	44	-684	0	0
3	SLU 8	-509	-19	47	-726	0	0
4	SLU 8	-639	36	43	-603	0	0
1	SLU 9	-1336	15	76	-250	0	0
2	SLU 9	-1380	75	46	-768	0	0
3	SLU 9	-567	-19	47	-726	0	0
4	SLU 9	-1283	56	42	-519	0	0
1	SLU 10	-1845	-51	42	78	0	0
2	SLU 10	-1821	32	3	-169	0	0
3	SLU 10	-636	-29	0	0	0	0
4	SLU 10	-1821	32	-3	169	0	0
1	SLU 11	-2916	-82	67	121	0	0
2	SLU 11	-2848	63	6	-304	0	0
3	SLU 11	-727	-29	0	0	0	0
4	SLU 11	-2848	63	-6	304	0	0
1	SLU 12	-3586	-101	83	148	0	0
2	SLU 12	-3491	82	8	-388	0	0
3	SLU 12	-784	-28	0	0	0	0
4	SLU 12	-3492	82	-8	388	0	0
1	SLU 13	-3186	-89	74	132	0	0
2	SLU 13	-3107	70	7	-338	0	0
3	SLU 13	-750	-28	0	0	0	0
4	SLU 13	-3108	70	-7	338	0	0
1	SLU 14	-2388	-35	82	-85	0	0
2	SLU 14	-2370	82	31	-635	0	0
3	SLU 14	-667	-23	28	-436	0	0
4	SLU 14	-2312	70	21	-137	0	0
1	SLU 15	-3058	-54	98	-58	0	0
2	SLU 15	-3013	101	33	-720	0	0
3	SLU 15	-724	-23	28	-436	0	0
4	SLU 15	-2955	89	20	-53	0	0
1	SLU 16	-2658	-43	89	-74	0	0
2	SLU 16	-2629	90	32	-669	0	0
3	SLU 16	-690	-23	28	-436	0	0
4	SLU 16	-2571	78	21	-103	0	0
1	SLU 17	-965	26	67	-265	0	0
2	SLU 17	-1024	64	45	-722	0	0
3	SLU 17	-535	-19	47	-726	0	0
4	SLU 17	-927	45	42	-566	0	0
1	SLU 18	-1636	7	83	-238	0	0
2	SLU 18	-1667	83	47	-806	0	0
3	SLU 18	-592	-19	47	-726	0	0
4	SLU 18	-1570	64	41	-481	0	0
1	SLU 19	-1906	-53	43	81	0	0
2	SLU 19	-1895	28	3	-158	0	0
3	SLU 19	-784	-37	0	0	0	0
4	SLU 19	-1895	28	-3	158	0	0
1	SLU 20	-2977	-83	68	125	0	0
2	SLU 20	-2922	58	6	-293	0	0
3	SLU 20	-876	-37	0	0	0	0
4	SLU 20	-2922	58	-6	293	0	0
1	SLU 21	-3647	-102	84	152	0	0
2	SLU 21	-3565	77	7	-377	0	0
3	SLU 21	-933	-37	0	0	0	0
4	SLU 21	-3565	77	-7	377	0	0
1	SLU 22	-3247	-91	75	135	0	0
2	SLU 22	-3181	66	6	-327	0	0
3	SLU 22	-899	-37	0	0	0	0
4	SLU 22	-3182	66	-6	327	0	0
1	SLU 23	-2449	-37	83	-81	0	0
2	SLU 23	-2444	77	31	-624	0	0

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
3	SLU 23	-815	-32	28	-436	0	0
4	SLU 23	-2386	66	22	-148	0	0
1	SLU 24	-3119	-56	99	-54	0	0
2	SLU 24	-3087	96	32	-709	0	0
3	SLU 24	-873	-31	28	-436	0	0
4	SLU 24	-3029	85	20	-64	0	0
1	SLU 25	-2719	-44	90	-70	0	0
2	SLU 25	-2703	85	31	-658	0	0
3	SLU 25	-838	-32	28	-436	0	0
4	SLU 25	-2645	74	21	-114	0	0
1	SLU 26	-1026	24	68	-262	0	0
2	SLU 26	-1098	60	45	-711	0	0
3	SLU 26	-684	-28	47	-726	0	0
4	SLU 26	-1001	41	43	-577	0	0
1	SLU 27	-1697	5	84	-235	0	0
2	SLU 27	-1741	79	46	-795	0	0
3	SLU 27	-741	-28	47	-726	0	0
4	SLU 27	-1644	60	41	-492	0	0
1	SLU 28	-2206	-61	50	94	0	0
2	SLU 28	-2183	36	4	-196	0	0
3	SLU 28	-810	-37	0	0	0	0
4	SLU 28	-2183	36	-4	196	0	0
1	SLU 29	-3277	-91	75	137	0	0
2	SLU 29	-3210	67	6	-331	0	0
3	SLU 29	-901	-37	0	0	0	0
4	SLU 29	-3210	67	-6	331	0	0
1	SLU 30	-3947	-110	91	164	0	0
2	SLU 30	-3853	86	8	-415	0	0
3	SLU 30	-959	-37	0	0	0	0
4	SLU 30	-3853	86	-8	415	0	0
1	SLU 31	-3547	-99	82	148	0	0
2	SLU 31	-3469	74	7	-365	0	0
3	SLU 31	-924	-37	0	0	0	0
4	SLU 31	-3469	74	-7	365	0	0
1	SLU 32	-2749	-45	90	-69	0	0
2	SLU 32	-2731	86	32	-662	0	0
3	SLU 32	-841	-32	28	-436	0	0
4	SLU 32	-2673	74	21	-110	0	0
1	SLU 33	-3419	-64	106	-42	0	0
2	SLU 33	-3374	105	33	-746	0	0
3	SLU 33	-898	-31	28	-436	0	0
4	SLU 33	-3316	94	19	-26	0	0
1	SLU 34	-3019	-53	97	-58	0	0
2	SLU 34	-2991	94	32	-696	0	0
3	SLU 34	-864	-31	28	-436	0	0
4	SLU 34	-2933	82	20	-76	0	0
1	SLU 35	-1326	16	75	-250	0	0
2	SLU 35	-1385	68	46	-748	0	0
3	SLU 35	-709	-28	47	-726	0	0
4	SLU 35	-1288	49	42	-539	0	0
1	SLU 36	-1996	-3	91	-223	0	0
2	SLU 36	-2029	87	47	-833	0	0
3	SLU 36	-767	-28	47	-726	0	0
4	SLU 36	-1932	68	40	-455	0	0
1	SLD 1	-1729	-45	107	-836	0	0
2	SLD 1	-1728	41	55	-1043	0	0
3	SLD 1	-618	-35	56	-962	0	0
4	SLD 1	-1458	-44	52	-802	0	0
1	SLD 2	-1729	-45	107	-836	0	0
2	SLD 2	-1728	41	55	-1043	0	0
3	SLD 2	-618	-35	56	-962	0	0
4	SLD 2	-1458	-44	52	-802	0	0
1	SLD 3	-1662	-2	99	-873	0	0
2	SLD 3	-1773	96	57	-1087	0	0
3	SLD 3	-616	-23	56	-962	0	0
4	SLD 3	-1504	10	49	-759	0	0
1	SLD 4	-1662	-2	99	-873	0	0
2	SLD 4	-1773	96	57	-1087	0	0
3	SLD 4	-616	-23	56	-962	0	0
4	SLD 4	-1504	10	49	-759	0	0
1	SLD 5	-1761	-112	69	-147	0	0
2	SLD 5	-1580	-52	15	-346	0	0
3	SLD 5	-620	-50	17	-289	0	0
4	SLD 5	-1499	-78	17	-207	0	0
1	SLD 6	-1761	-112	69	-147	0	0
2	SLD 6	-1580	-52	15	-346	0	0
3	SLD 6	-620	-50	17	-289	0	0
4	SLD 6	-1499	-78	17	-207	0	0
1	SLD 7	-1540	34	45	-269	0	0
2	SLD 7	-1732	130	23	-492	0	0
3	SLD 7	-614	-8	17	-289	0	0
4	SLD 7	-1652	104	9	-61	0	0
1	SLD 8	-1540	34	45	-269	0	0
2	SLD 8	-1732	130	23	-492	0	0
3	SLD 8	-614	-8	17	-289	0	0
4	SLD 8	-1652	104	9	-61	0	0
1	SLD 9	-1722	-125	30	407	0	0
2	SLD 9	-1499	-78	-17	207	0	0
3	SLD 9	-620	-50	-17	289	0	0
4	SLD 9	-1580	-52	-15	346	0	0
1	SLD 10	-1722	-125	30	407	0	0
2	SLD 10	-1499	-78	-17	207	0	0
3	SLD 10	-620	-50	-17	289	0	0
4	SLD 10	-1580	-52	-15	346	0	0
1	SLD 11	-1501	21	5	286	0	0
2	SLD 11	-1651	104	-9	61	0	0
3	SLD 11	-614	-8	-17	289	0	0
4	SLD 11	-1732	130	-23	492	0	0
1	SLD 12	-1501	21	5	286	0	0
2	SLD 12	-1651	104	-9	61	0	0

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
3	SLD 12	-614	-8	-17	289	0	0
4	SLD 12	-1732	130	-23	492	0	0
1	SLD 13	-1600	-89	-25	1011	0	0
2	SLD 13	-1458	-44	-52	802	0	0
3	SLD 13	-618	-35	-56	962	0	0
4	SLD 13	-1728	41	-55	1043	0	0
1	SLD 14	-1600	-89	-25	1011	0	0
2	SLD 14	-1458	-44	-52	802	0	0
3	SLD 14	-618	-35	-56	962	0	0
4	SLD 14	-1728	41	-55	1043	0	0
1	SLD 15	-1533	-45	-32	975	0	0
2	SLD 15	-1504	10	-49	759	0	0
3	SLD 15	-616	-23	-56	962	0	0
4	SLD 15	-1773	96	-57	1087	0	0
1	SLD 16	-1533	-45	-32	975	0	0
2	SLD 16	-1504	10	-49	759	0	0
3	SLD 16	-616	-23	-56	962	0	0
4	SLD 16	-1773	96	-57	1087	0	0
1	SLV 1	-1761	-45	130	-1140	0	0
2	SLV 1	-1765	47	72	-1207	0	0
3	SLV 1	-618	-37	75	-1152	0	0
4	SLV 1	-1405	-68	70	-981	0	0
1	SLV 2	-1761	-45	130	-1140	0	0
2	SLV 2	-1765	47	72	-1207	0	0
3	SLV 2	-618	-37	75	-1152	0	0
4	SLV 2	-1405	-68	70	-981	0	0
1	SLV 3	-1673	13	120	-1189	0	0
2	SLV 3	-1826	119	75	-1266	0	0
3	SLV 3	-616	-20	75	-1152	0	0
4	SLV 3	-1466	5	67	-923	0	0
1	SLV 4	-1673	13	120	-1189	0	0
2	SLV 4	-1826	119	75	-1266	0	0
3	SLV 4	-616	-20	75	-1152	0	0
4	SLV 4	-1466	5	67	-923	0	0
1	SLV 5	-1804	-134	80	-220	0	0
2	SLV 5	-1568	-78	19	-373	0	0
3	SLV 5	-621	-57	22	-346	0	0
4	SLV 5	-1460	-113	24	-283	0	0
1	SLV 6	-1804	-134	80	-220	0	0
2	SLV 6	-1568	-78	19	-373	0	0
3	SLV 6	-621	-57	22	-346	0	0
4	SLV 6	-1460	-113	24	-283	0	0
1	SLV 7	-1509	61	47	-382	0	0
2	SLV 7	-1771	164	30	-568	0	0
3	SLV 7	-614	-1	22	-346	0	0
4	SLV 7	-1664	130	13	-88	0	0
1	SLV 8	-1509	61	47	-382	0	0
2	SLV 8	-1771	164	30	-568	0	0
3	SLV 8	-614	-1	22	-346	0	0
4	SLV 8	-1664	130	13	-88	0	0
1	SLV 9	-1753	-151	27	520	0	0
2	SLV 9	-1460	-113	-24	283	0	0
3	SLV 9	-621	-57	-22	346	0	0
4	SLV 9	-1568	-78	-19	373	0	0
1	SLV 10	-1753	-151	27	520	0	0
2	SLV 10	-1460	-113	-24	283	0	0
3	SLV 10	-621	-57	-22	346	0	0
4	SLV 10	-1568	-78	-19	373	0	0
1	SLV 11	-1458	43	-6	358	0	0
2	SLV 11	-1663	130	-13	88	0	0
3	SLV 11	-614	-1	-22	346	0	0
4	SLV 11	-1772	164	-30	568	0	0
1	SLV 12	-1458	43	-6	358	0	0
2	SLV 12	-1663	130	-13	88	0	0
3	SLV 12	-614	-1	-22	346	0	0
4	SLV 12	-1772	164	-30	568	0	0
1	SLV 13	-1589	-104	-46	1327	0	0
2	SLV 13	-1405	-68	-70	981	0	0
3	SLV 13	-618	-37	-75	1152	0	0
4	SLV 13	-1765	47	-72	1207	0	0
1	SLV 14	-1589	-104	-46	1327	0	0
2	SLV 14	-1405	-68	-70	981	0	0
3	SLV 14	-618	-37	-75	1152	0	0
4	SLV 14	-1765	47	-72	1207	0	0
1	SLV 15	-1501	-45	-56	1279	0	0
2	SLV 15	-1466	5	-67	923	0	0
3	SLV 15	-616	-20	-75	1152	0	0
4	SLV 15	-1826	119	-75	1266	0	0
1	SLV 16	-1501	-45	-56	1279	0	0
2	SLV 16	-1466	5	-67	923	0	0
3	SLV 16	-616	-20	-75	1152	0	0
4	SLV 16	-1826	119	-75	1266	0	0

Verifiche delle distanze dai bordi degli ancoranti Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	X	50	20.4	Si	50	120	Si	110	20.4	Si	110	120	Si
1	Y	110	20.4	Si	110	120	Si	50	20.4	Si	50	120	Si

Verifiche degli interessi degli ancoranti Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	X	120	37.4	Si									
1	Y							120	40.8	Si			

Verifiche degli ancoranti

Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
Y	11	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 14	1	0.0004	Si
Y	11	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 13	1	0.0004	Si

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
Y	11	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 16	1	0.0004	Si
Y	11	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 15	1	0.0004	Si
Y	11	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 4	2	0.0004	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				11	44972	830	2030	1	CE	43	27.5	1	SLV 13	1	0.0002	Si
				11	44972	830	2030	1	CE	43	27.5	1	SLV 14	1	0.0002	Si
				11	44972	830	2030	1	CE	43	27.5	1	SLV 15	1	0.0002	Si
				11	44972	830	2030	1	CE	43	27.5	1	SLV 16	1	0.0002	Si
				-11	44972	830	2030	1	CE	43	27.5	1	SLV 3	2	0.0002	Si

Verifica rottura a taglio acciaio tasselli senza braccio di leva § 7.2.2.3.1 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,s	VRk,s	VORk,s	k7	γMs	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
11.1	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 13	1	0.008	Si
11.1	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 14	1	0.008	Si
10.7	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 16	1	0.008	Si
10.7	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 15	1	0.008	Si
10.5	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 3	2	0.008	Si

Verifica rottura a pry-out del calcestruzzo § 7.2.2.4 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,cp	VRk,cp	γMc	k8	Armatura	Tipo	NRK	Indici	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
11.1	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	2	0.85	0.5	SLV 13	1	0.005	Si
11.1	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	2	0.85	0.5	SLV 14	1	0.005	Si
10.7	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	2	0.85	0.5	SLV 16	1	0.005	Si
10.7	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	2	0.85	0.5	SLV 15	1	0.005	Si
10.5	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	2	0.85	0.5	SLV 4	2	0.005	Si

Verifica rottura del bordo di calcestruzzo § 7.2.2.5 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,c	VRk,c	γMc	Braccio di leva	VORk,c	Ac,V	Ac0,V	$\psi s,V$	$\psi h,V$	$\psi ec,V$	$\psi \alpha,V$	$\psi re,V$	Indici	Fattore riduzione	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
11.1	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	1	1	1	0.5	SLV 13	1	0.001	Si
11.1	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	1	1	1	0.5	SLV 14	1	0.001	Si
10.7	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	1	1	1	0.5	SLV 16	1	0.001	Si
10.7	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	1	1	1	0.5	SLV 15	1	0.001	Si
9.9	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	1	1	1	0.5	SLV 4	1	0.001	Si

Verifica delle saldature**Caratteristiche delle saldature**

Tipo di saldatura tra piastra, asta portata ed eventuali irrigidimenti: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica pressione della piastra sul calcestruzzo § 6.2.5 (7) EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

$\sigma c,Ed$	c	fjd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
-0.1313	31.7	2.7436	SLU 30	1	0.0479	Si
-0.1282	31.7	2.7436	SLU 30	4	0.0467	Si
-0.1282	31.7	2.7436	SLU 30	2	0.0467	Si
-0.1214	31.7	2.7436	SLU 21	1	0.0442	Si
-0.1193	31.7	2.7436	SLU 12	1	0.0435	Si

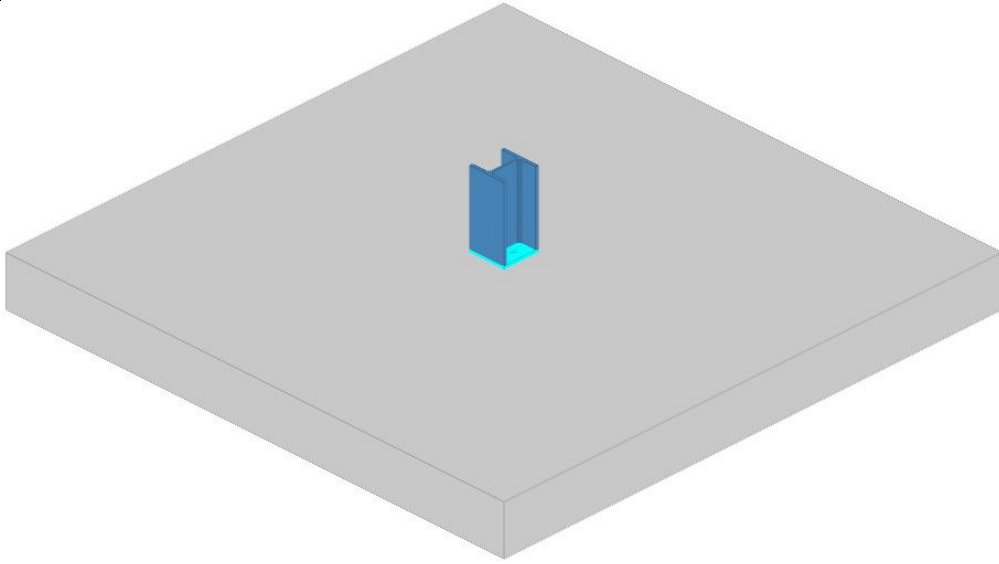
Verifica collegamento con piastra di base - Compressione § 6 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

NjEd	NjRd	F,b,Rd	Fc,Pl,Rd	Fc,Rd	Nj,w,Rd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
-3947	82454	238612	82454	82454		SLU 30	1	0.0479	Si
-3853	82454	238612	82454	82454		SLU 30	4	0.0467	Si
-3853	82454	238612	82454	82454		SLU 30	2	0.0467	Si
-3647	82454	238612	82454	82454		SLU 21	1	0.0442	Si
-3586	82454	238612	82454	82454		SLU 12	1	0.0435	Si

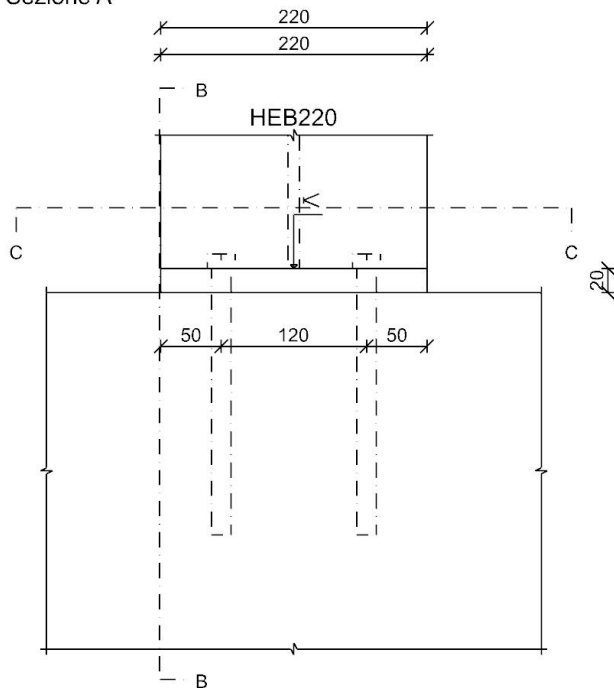
Piastra di base - col. Fondazione - Gronda filo 57; piastra Fondazione

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

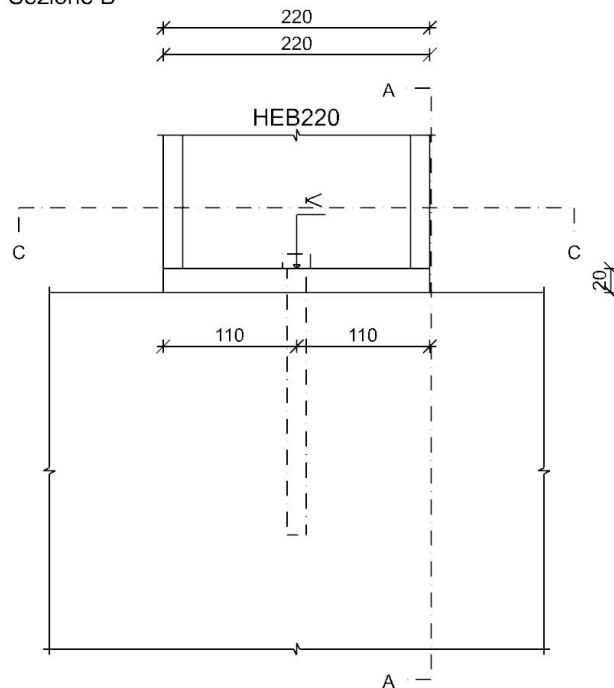
Geometria



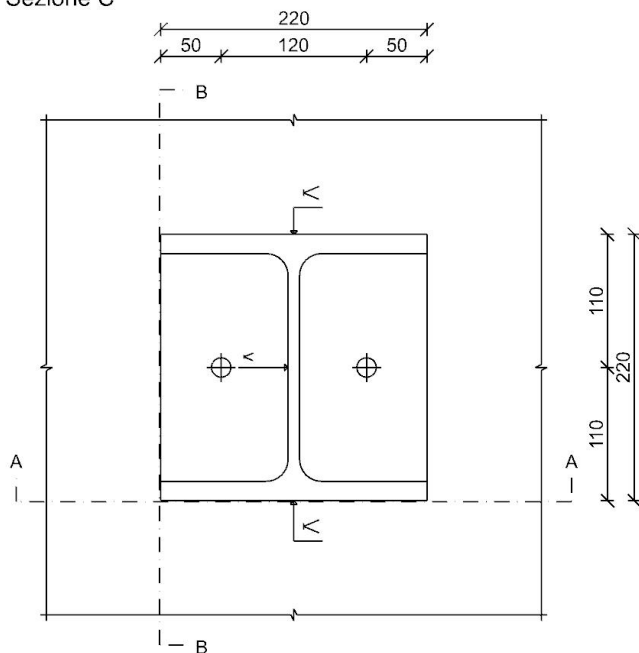
Sezione A



Sezione B



Sezione C



Quote disegno in mm

Dati generali**Piastre e ancoranti**Piastra materiale S275 ($f_y = 27.5$; $f_u = 43$) spessore: 20

Ancoranti di tipo Tasselli Chimico 16 EC

Diametro testa tasselli 23, diametro fori 17

N° tasselli: 2

Computo dei pesi

Piastra: 7.6

Peso totale della connessione: 7.6

Numero di tasselli: 2

Esposizione a fenomeni corrosivi o ambientali

Collegamento esposto a fenomeni corrosivi o ambientali

Riferimenti per le verifiche

Direzione X: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano delle ali dell'elemento portato.

Direzione Y: direzione ortogonale all'asse dell'elemento portato e giacente nel piano dell'anima dell'elemento portato.

Indici degli ancoranti: l'ancorante con indice 1 è quello con coordinata x minima e y massima,

gli indici aumentano progressivamente con le colonne e successivamente con le righe di ancoranti.

Caratteristiche elementi collegati

Coll.	Elemento portato	Elemento portante
-------	------------------	-------------------

	Descrizione	Profilo	Materiale	Descrizione	Materiale
1	Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 57	HEB220	S275	Piastra C.A. a livello Fondazione (1959.8; 4384.3) (1959.8; 2500.7) (3064.8; 2500.7) (3064.8; 4384.3) [cm]	C30/37

Sollecitazioni di verifica nelle combinazioni

Coll.	Comb.	F1	F2	F3	M1	M2	M3
1	SLU 1	-1545	-43	-35	-66	0	0
1	SLU 2	-2616	-73	-60	-109	0	0
1	SLU 3	-3287	-92	-76	-136	0	0
1	SLU 4	-2887	-81	-67	-120	0	0
1	SLU 5	-2108	-41	-21	-303	0	0
1	SLU 6	-2779	-60	-37	-330	0	0
1	SLU 7	-2378	-49	-27	-314	0	0
1	SLU 8	-698	11	30	-390	0	0
1	SLU 9	-1369	-8	15	-417	0	0
1	SLU 10	-1845	-51	-42	-78	0	0
1	SLU 11	-2916	-82	-67	-121	0	0
1	SLU 12	-3587	-101	-83	-148	0	0
1	SLU 13	-3186	-89	-74	-132	0	0
1	SLU 14	-2408	-49	-28	-315	0	0
1	SLU 15	-3078	-68	-44	-342	0	0
1	SLU 16	-2678	-57	-34	-326	0	0
1	SLU 17	-998	2	23	-402	0	0
1	SLU 18	-1669	-17	8	-429	0	0
1	SLU 19	-1906	-53	-43	-81	0	0
1	SLU 20	-2977	-83	-68	-125	0	0
1	SLU 21	-3648	-102	-84	-152	0	0
1	SLU 22	-3247	-91	-75	-135	0	0
1	SLU 23	-2469	-51	-29	-319	0	0
1	SLU 24	-3139	-70	-45	-346	0	0
1	SLU 25	-2739	-58	-35	-330	0	0
1	SLU 26	-1059	1	22	-405	0	0
1	SLU 27	-1730	-18	6	-432	0	0
1	SLU 28	-2206	-61	-50	-93	0	0
1	SLU 29	-3277	-91	-75	-137	0	0
1	SLU 30	-3948	-110	-91	-164	0	0
1	SLU 31	-3547	-99	-82	-147	0	0
1	SLU 32	-2769	-59	-36	-331	0	0
1	SLU 33	-3439	-78	-52	-358	0	0
1	SLU 34	-3039	-67	-42	-342	0	0
1	SLU 35	-1359	-8	15	-417	0	0
1	SLU 36	-2029	-27	-1	-444	0	0
1	SLD 1	-1600	-89	25	-1011	0	0
1	SLD 2	-1600	-89	25	-1011	0	0
1	SLD 3	-1533	-45	32	-975	0	0
1	SLD 4	-1533	-45	32	-975	0	0
1	SLD 5	-1722	-125	-30	-407	0	0
1	SLD 6	-1722	-125	-30	-407	0	0
1	SLD 7	-1501	21	-5	-286	0	0
1	SLD 8	-1501	21	-5	-286	0	0
1	SLD 9	-1761	-112	-69	147	0	0
1	SLD 10	-1761	-112	-69	147	0	0
1	SLD 11	-1540	34	-45	269	0	0
1	SLD 12	-1540	34	-45	269	0	0
1	SLD 13	-1729	-45	-107	836	0	0
1	SLD 14	-1729	-45	-107	836	0	0
1	SLD 15	-1662	-2	-99	873	0	0
1	SLD 16	-1662	-2	-99	873	0	0
1	SLV 1	-1589	-104	46	-1327	0	0
1	SLV 2	-1589	-104	46	-1327	0	0
1	SLV 3	-1501	-45	56	-1279	0	0
1	SLV 4	-1501	-45	56	-1279	0	0
1	SLV 5	-1753	-151	-27	-521	0	0
1	SLV 6	-1753	-151	-27	-521	0	0
1	SLV 7	-1458	43	6	-358	0	0
1	SLV 8	-1458	43	6	-358	0	0
1	SLV 9	-1804	-134	-80	220	0	0
1	SLV 10	-1804	-134	-80	220	0	0
1	SLV 11	-1509	61	-47	382	0	0
1	SLV 12	-1509	61	-47	382	0	0
1	SLV 13	-1761	-45	-130	1140	0	0
1	SLV 14	-1761	-45	-130	1140	0	0
1	SLV 15	-1673	13	-120	1189	0	0
1	SLV 16	-1673	13	-120	1189	0	0

Verifiche delle distanze dai bordi degli ancoranti Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica e1 minima			Verifica e1 massima			Verifica e2 minima			Verifica e2 massima		
		e1,min.	e1,min,lim.	Verifica	e1,max.	e1,max,lim.	Verifica	e2,min.	e2,min,lim.	Verifica	e2,max.	e2,max,lim.	Verifica
1	X	50	20.4	Si	50	120	Si	110	20.4	Si	110	120	Si
1	Y	110	20.4	Si	110	120	Si	50	20.4	Si	50	120	Si

Verifiche degli interessi degli ancoranti Tab.4.2.XVIII NTC18

Piatto	Direzione della forza	Verifica p1 minimo			Verifica p1 massimo			Verifica p2 minimo			Verifica p2 massimo		
		p1,min.	p1,min,lim.	Verifica	p1,max.	p1,max,lim.	Verifica	p2,min.	p2,min,lim.	Verifica	p2,max.	p2,max,lim.	Verifica
1	X	120	37.4	Si									
1	Y							120	40.8	Si			

Verifiche degli ancoranti**Verifiche a rifollamento §4.2.8.1.1 NTC18**

Dir.	Fv,Ed	Fb,Rd	k	α	ftk	t	d	X	Y	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
Y	11	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 2	1	0.0004	Si
Y	11	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 1	1	0.0004	Si
Y	11	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 3	1	0.0004	Si
Y	11	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 4	1	0.0004	Si
Y	10	27520	2.5	1	43	20	16	-60	0	SLV 16	1	0.0004	Si

Verifica a block tearing § 3.10.2 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				-11	44972	830	2030	1	CE	43	27.5	1	SLV 1	1	0.0002	Si
				-11	44972	830	2030	1	CE	43	27.5	1	SLV 2	1	0.0002	Si
				-11	44972	830	2030	1	CE	43	27.5	1	SLV 3	1	0.0002	Si

FvEdX	Veff,RdX	Ant,X	Anv,X	FvEdY	Veff,RdY	Ant,Y	Anv,Y	Indici bulloni	Tipo di verifica	fu	fy	Elemento	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
				-11	44972	830	2030	1	CE	43	27.5	1	SLV 4	1	0.0002	Si

Verifica rottura a taglio acciaio tasselli senza braccio di leva § 7.2.2.3.1 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,s	VRk,s	VORk,s	k7	γMs	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
11.1	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 1	1	0.008	Si
11.1	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 2	1	0.008	Si
10.7	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 3	1	0.008	Si
10.7	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 4	1	0.008	Si
9.9	1360	1700	4000	1	1.25	0.85	0.5	SLV 16	1	0.007	Si

Verifica rottura a pry-out del calcestruzzo § 7.2.2.4 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,cp	VRk,cp	γMc	k8	Armatura	Tipo	NRk	Indici	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
11.1	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	1	0.85	0.5	SLV 1	1	0.005	Si
11.1	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	1	0.85	0.5	SLV 2	1	0.005	Si
10.7	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	1	0.85	0.5	SLV 3	1	0.005	Si
10.7	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	1	0.85	0.5	SLV 4	1	0.005	Si
9.9	2062.1	3093.1	1.5	2	No	No	3638.9	1	0.85	0.5	SLV 16	1	0.005	Si

Verifica rottura del bordo di calcestruzzo § 7.2.2.5 EN 1992-4:2018

VEd	VRd,c	VRk,c	γMc	Braccio di leva	VORk,c	Ac,V	Ac0,V	ψs,V	ψh,V	ψec,V	ψa,V	ψre,V	Indici	Fattore riduzione	αeq	αgap	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
11.1	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	2	1	1	0.5	SLV 1	1	0.001	Si
11.1	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	2	1	1	0.5	SLV 2	1	0.001	Si
10.7	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	2	1	1	0.5	SLV 3	1	0.001	Si
10.7	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	2	1	1	0.5	SLV 4	1	0.001	Si
9.9	17580.6	26370.9	1.5	No	107432.5	1473000	16936200	0.906	3.114	1	2	1	2	1	1	0.5	SLV 16	1	0.001	Si

Verifica delle saldature

Caratteristiche delle saldature

Tipo di saldatura tra piastra, asta portata ed eventuali irrigidimenti: Completa penetrazione

Le saldature a completa penetrazione e a completo ripristino di resistenza non necessitano di verifiche §4.2.8.2.1 NTC18

Verifica pressione della piastra sul calcestruzzo § 6.2.5 (7) EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

σc,Ed	c	fjd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
-0.1314	31.7	2.7436	SLU 30	1	0.0479	Si
-0.1214	31.7	2.7436	SLU 21	1	0.0442	Si
-0.1193	31.7	2.7436	SLU 12	1	0.0435	Si
-0.118	31.7	2.7436	SLU 31	1	0.043	Si
-0.1144	31.7	2.7436	SLU 33	1	0.0417	Si

Verifica collegamento con piastra di base - Compressione § 6 EN 1993-1-8:2005 + AC:2009

NjEd	NjRd	Fb,Rd	Fc,Pl,Rd	Fc,Rd	Nj,w,Rd	Comb.	Coll.	Sfrutt.	Verifica
-3948	82454	238612	82454	82454	82454	SLU 30	1	0.0479	Si
-3648	82454	238612	82454	82454	82454	SLU 21	1	0.0442	Si
-3587	82454	238612	82454	82454	82454	SLU 12	1	0.0435	Si
-3547	82454	238612	82454	82454	82454	SLU 31	1	0.043	Si
-3439	82454	238612	82454	82454	82454	SLU 33	1	0.0417	Si

Verifica unioni bullonate colonna-trave inclinata

Verifica a trazione

Sforzo di trazione sul bullone [kN]	Sforzo resistente del bullone [kN]	Verifica
25 kN	66 kN	Verificato

Verifica a taglio in direzione longitudinale

INPUT		VERIFICA (NTC 2018 punto 4.2.8.1)					
Definizione dell'azione	V = 78000 [N]	Classe acciaio	EN10025 - S275 / S275 N/NL/M/ML	Classe bulloni	8,8	Scelta φ dei bulloni	14
Definizione della geometria dell'unione	db _i = 53.85 [mm]	Spessori collegati		Distanze [mm]			
		t ₁ = 12 [mm]	t ₂ = 12 [mm]	e ₁ = 50 [mm]	e ₂ = 20 [mm]	p ₁ = 40 [mm]	p ₂ = 100 [mm]
OUTPUT - Forza agente sui singoli bulloni		Unione normale		Unione resistente allo scorrimento allo SLU		La verifica di un modello di resistenza si considera soddisfatta se tutte le verifiche indicate per tale modello sono soddisfatte	
F _{b,i} = 19500 [N] Forza agente su ogni singolo bullone dell'unione		F _{v,Ed} < F _{v,Rd}	19500.00 < 44160.00	Verificato	F _{v,Ed} < F _{v,Rd}	19500.00 < 21076.36	Verificato
		F _{v,Ed} < F _{b,Rd}	19500.00 < 117510.40	Verificato	F _{v,Ed} < F _{b,Rd}	19500.00 < 117510.40	Verificato
		V _{Ed} < V _{eff1,Rd}	78000.00 < 524960.74	Verificato	V < N _{net,Rd}	78000.00 < 295680.00	Verificato
		Unione resistente allo scorrimento allo SLE		F _{v,Ed} < F _{s,Rd}	19500.00 < 23950.41	Verificato	
		F _{v,Ed} < F _{v,Rd}	19500.00 < 44160.00	Verificato			
		F _{v,Ed} < F _{b,Rd}	19500.00 < 117510.40	Verificato			

Verifica a taglio in direzione trasversale

INPUT		VERIFICA (NTC 2018 punto 4.2.8.1)					
Definizione dell'azione	V = 2760 [N]	Classe acciaio	EN10025 - S275 / S275 N/NL/M/ML	Classe bulloni	8,8	Scelta φ dei bulloni	14
Definizione della geometria dell'unione	db _i = 53.85 [mm]	Spessori collegati		Distanze [mm]			
		t ₁ = 12 [mm]	t ₂ = 12 [mm]	e ₁ = 20 [mm]	e ₂ = 50 [mm]	p ₁ = 100 [mm]	p ₂ = 40 [mm]
OUTPUT - Forza agente sui singoli bulloni		Unione normale		Unione resistente allo scorrimento allo SLU		La verifica di un modello di resistenza si considera soddisfatta se tutte le verifiche indicate per tale modello sono soddisfatte	
F _{b,i} = 690 [N] Forza agente su ogni singolo bullone dell'unione		F _{v,Ed} < F _{v,Rd}	690.00 < 44160.00	Verificato	F _{v,Ed} < F _{v,Rd}	690.00 < 21076.36	Verificato
		F _{v,Ed} < F _{b,Rd}	690.00 < 64213.33	Verificato	F _{v,Ed} < F _{b,Rd}	690.00 < 64213.33	Verificato
		V _{Ed} < V _{eff1,Rd}	2760.00 < 455556.62	Verificato	V < N _{net,Rd}	2760.00 < 295680.00	Verificato
		Unione resistente allo scorrimento allo SLE		F _{v,Ed} < F _{s,Rd}	690.00 < 23950.41	Verificato	
		F _{v,Ed} < F _{v,Rd}	690.00 < 44160.00	Verificato			
		F _{v,Ed} < F _{b,Rd}	690.00 < 64213.33	Verificato			

Verifica unioni bullonate colmo

Verifica a trazione

Sforzo di trazione sul bullone [kN]	Sforzo resistente del bullone [kN]	Verifica
3 kN	66 kN	Verificato

Verifica a taglio in direzione longitudinale

INPUT		VERIFICA (NTC 2018 punto 4.2.8.1)					
Definizione dell'azione	V = 3870 [N]	Classe acciaio	EN10025 - S275 / S275 N/NL/M/ML	Classe bulloni	8,8	Scelta ϕ dei bulloni	14
Definizione della geometria dell'unione	db1 = 49,50 [mm]	Spessori collegati		Distanze [mm]			
		t_1	12 [mm]	e_1	35	p_1	70
		t_2	12 [mm]	e_2	35	p_2	70
OUTPUT - Forza agente sui singoli bulloni		Unione normale		Unione resistente allo scorrimento allo SLU		La verifica di un modello di resistenza si considera soddisfatta se tutte le verifiche indicate per tale modello sono soddisfatte	
$F_b = 967,5$ [N]	Forza agente su ogni singolo bullone dell'unione	$F_{v,Ed} < F_{v,Rd}$	967,50 < 44160,00	Verificato	$F_{v,Ed} < F_{v,Rd}$	967,50 < 21076,36	Verificato
		$F_{v,Ed} < F_{b,Rd}$	967,50 < 112373,33	Verificato	$F_{v,Ed} < F_{b,Rd}$	967,50 < 112373,33	Verificato
		$V_{Ed} < V_{ed,Rd}$	3870,00 < 490258,68	Verificato	$V < N_{ed,Rd}$	3870,00 < 295680,00	Verificato
		Unione resistente allo scorrimento allo SLE		$F_{v,Ed} < F_{v,Rd}$	967,50 < 23950,41	Verificato	
		$F_{v,Ed} < F_{v,Rd}$	967,50 < 44160,00	Verificato			
		$F_{v,Ed} < F_{b,Rd}$	967,50 < 112373,33	Verificato			

Verifica a taglio in direzione trasversale

INPUT		VERIFICA (NTC 2018 punto 4.2.8.1)					
Definizione dell'azione	V = 870 [N] e = 210 [mm]	Classe acciaio	EN10025 - S275 / S275 N/NL/M/ML	Classe bulloni	8,8	Scelta ϕ dei bulloni	14
Definizione della geometria dell'unione	db1 = 49,50 [mm]	Spessori collegati		Distanze [mm]			
		t_1	12 [mm]	e_1	35	p_1	70
		t_2	12 [mm]	e_2	35	p_2	70
OUTPUT - Forza agenti sui singoli bulloni		Unione normale		Unione resistente allo scorrimento allo SLU		La verifica di un modello di resistenza si considera soddisfatta se tutte le verifiche indicate per tale modello sono soddisfatte	
$F_{VEd} = 217,50$ [N]	Forza dovuta all'azione di taglio	$F_{v,Ed} < F_{v,Rd}$	1087,50 < 44160,00	Verificato	$F_{v,Ed} < F_{v,Rd}$	1087,50 < 21076,36	Verificato
$F_{TEd} = 922,77$ [N]	Forza dovuta al momento torcente derivante all'eccentricità di V	$F_{v,Ed} < F_{b,Rd}$	1087,50 < 112373,33	Verificato	$F_{v,Ed} < F_{b,Rd}$	1087,50 < 112373,33	Verificato
		$V_{Ed} < V_{ed,Rd}$	870,00 < 319978,68	Verificato	$V < N_{ed,Rd}$	870,00 < 295680,00	Verificato
		Unione resistente allo scorrimento allo SLE		$F_{v,Ed} < F_{v,Rd}$	1087,50 < 23950,41	Verificato	
		$F_{v,Ed} < F_{v,Rd}$	1087,50 < 44160,00	Verificato			
		$F_{v,Ed} < F_{b,Rd}$	1087,50 < 112373,33	Verificato			

2 Verifiche delle fondazioni

2.1 Verifiche piastre C.A. di fondazione

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

Nodo: indice del nodo di verifica.

Dir.: direzione della sezione di verifica.

B: base della sezione rettangolare di verifica. [cm]

H: altezza della sezione rettangolare di verifica. [cm]

A. sup.: area barre armatura superiori. [cm²]

C. sup.: distanza media delle barre superiori dal bordo superiore della sezione. [cm]

A. inf.: area barre armatura inferiori. [cm²]

C. inf.: distanza media delle barre inferiori dal bordo inferiore della sezione. [cm]

Comb.: combinazione di verifica.

M: momento flettente. [daN*cm]

N: sforzo normale. [daN]

Mu: momento flettente ultimo. [daN*cm]

Nu: sforzo normale ultimo. [daN]

c.s.: coefficiente di sicurezza.

Verifica: stato di verifica.

σ_c : tensione nel calcestruzzo. [daN/cm²]

σ_{lim} : tensione limite. [daN/cm²]

Es/Ec: coefficiente di omogenizzazione.

σ_f : tensione nell'acciaio d'armatura. [daN/cm²]

Nome: nome attribuito alla zona di punzonamento.

Lato punzonante: lato considerato come punzonante in verifica.

Verticali inferiori: elementi punzonanti inferiori.

Verticali superiori: elementi punzonanti superiori.

Zona: nome della zona di punzonamento.

Lato: lato su cui agisce l'azione punzonante.

ved: tensione tangenziale per punzonamento. [daN/cm²]

vr,c: resistenza a punzonamento. [daN/cm²]

d: media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali. [cm]

Offset: distanza del perimetro di verifica dall'area caricata. [cm]

U1: lunghezza efficace del perimetro di verifica. [cm]

VEd: forza netta di taglio-punzonamento. [daN]

Peso: peso del blocco di cls e dell'eventuale carico superficiale. [daN]

Suolo: reazione trasmessa dal suolo. [daN]

β : formula per il calcolo del coefficiente.

M1: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 1. [daN*cm]

M2: momento di calcolo secondo l'asse principale di verifica 2. [daN*cm]

W11: w1 secondo l'asse principale di verifica 1. [cm²]

W12: w1 secondo l'asse principale di verifica 2. [cm²]

β : coefficiente per reazione eccentrica rispetto al perimetro di verifica.

Comb.: combinazione.

Fh: componente orizzontale del carico. [daN]

Fv: componente verticale del carico. [daN]

Cnd: resistenza valutata a breve o lungo termine (BT - LT).

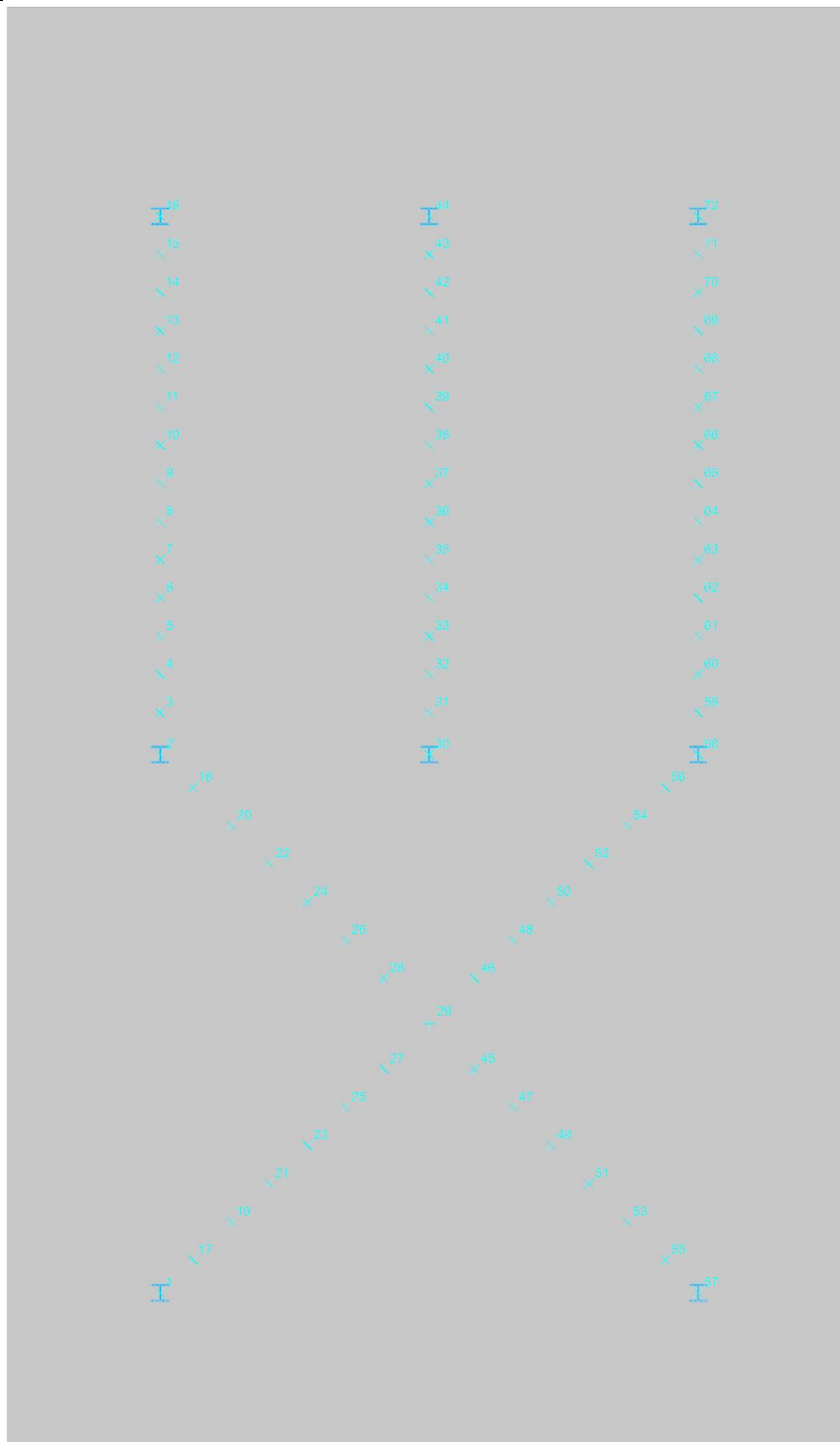
Ad: adesione di progetto. [daN/cm²]

Phi: angolo di attrito di progetto. [deg]
RPI: resistenza passiva laterale unitaria di progetto. [daN/cm]
γR: coefficiente parziale sulla resistenza di progetto.
Rd: resistenza alla traslazione di progetto. [daN]
Ed: azione di progetto. [daN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza allo scorrimento.
ID: indice della verifica di capacità portante.
Fx: componente lungo x del carico. [daN]
Fy: componente lungo y del carico. [daN]
Fz: componente verticale del carico. [daN]
Mx: componente lungo x del momento. [daN*cm]
My: componente lungo y del momento. [daN*cm]
ix: inclinazione del carico in x. [deg]
iy: inclinazione del carico in y. [deg]
ex: eccentricità del carico in x. [cm]
ey: eccentricità del carico in y. [cm]
B': larghezza efficace. [cm]
L': lunghezza efficace. [cm]
Cnd: resistenza valutata per condizione a breve o lungo termine (BT - LT).
C: coesione di progetto. [daN/cm²]
Qs: sovraccarico laterale da piano di posa. [daN/cm²]
Rd: resistenza alla rottura del complesso di progetto. [daN]
Ed: azione di progetto (sforzo normale al piano di posa). [daN]
Rd/Ed: coefficiente di sicurezza alla capacità portante.
N:
Nq: fattore di capacità portante per il termine di sovraccarico.
Nc: fattore di capacità portante per il termine coesivo.
Ng: fattore di capacità portante per il termine attritivo.
S:
Sq: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine di sovraccarico.
Sc: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine coesivo.
Sg: fattore correttivo di capacità portante per forma (shape), per il termine attritivo.
D:
Dq: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine di sovraccarico.
Dc: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine coesivo.
Dg: fattore correttivo di capacità portante per approfondimento (deep), per il termine attritivo.
I:
Iq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine di sovraccarico.
Ic: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine coesivo.
Ig: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del carico, per il termine attritivo.
B:
Bq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine di sovraccarico.
Bc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine coesivo.
Bg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione della base, per il termine attritivo.
G:
Gq: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine di sovraccarico.
Gc: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine coesivo.
Gg: fattore correttivo di capacità portante per inclinazione del pendio, per il termine attritivo.
P:
Pq: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine di sovraccarico.
Pc: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine coesivo.
Pg: fattore correttivo di capacità portante per punzonamento, per il termine attritivo.
E:
Eq: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine di sovraccarico.
Ec: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine coesivo.
Eg: fattore correttivo di capacità portante per sisma (earthquake), per il termine attritivo.

Platea a "Fondazione"

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

Geometria



Caratteristiche dei materiali

Acciaio: B450C Fyk 4500

Calcestruzzo: C30/37 Rck 370

Sistema di riferimento e direzioni di armatura

Le coordinate citate nel seguito sono espresse in un sistema di riferimento cartesiano con origine in (1959.8; 2500.7; -45), direzione dell'asse X = (1; 0; 0), direzione dell'asse Y = (0; 1; 0).

Le direzioni X/Y di armatura e le sezioni X/Y di verifica sono individuate dagli assi del sistema di riferimento.

Verifiche nei nodi

Verifiche SLU flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione, per le combinazioni SLV, viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
116	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLU 30	79802	0	764664	0	9.582	Si
115	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLU 30	79796	0	764664	0	9.5827	Si
115	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLU 30	79083	0	761606	0	9.6304	Si
116	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLU 30	79081	0	761606	0	9.6307	Si
438	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLU 30	79085	0	764664	0	9.6688	Si

Verifiche SLD Resistenza flessione nei nodi

Piastra di fondazione con comportamento non dissipativo pertanto la verifica a pressoflessione viene eseguita calcolando i momenti resistenti in campo sostanzialmente elastico secondo D.M. 17-01-2018 §7.4.1

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	Mu	Nu	c.s.	Verifica
438	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLD 15	35847	0	657105	0	18.3309	Si
436	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLD 3	35781	0	657105	0	18.3645	Si
115	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLD 5	35162	0	657105	0	18.6879	Si
116	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLD 9	35160	0	657105	0	18.6892	Si
115	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLD 5	34842	0	693431	0	19.9021	Si

Verifiche SLE tensione calcestruzzo nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σc	σlim	Es/Ec	Verifica
116	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	56361	0	-3.5	184.3	15	Si
115	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	56358	0	-3.5	184.3	15	Si
438	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	55918	0	-3.4	184.3	15	Si
436	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	55840	0	-3.4	184.3	15	Si
115	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	55853	0	-3.4	184.3	15	Si

Verifiche SLE tensione acciaio nei nodi

Nodo	Dir.	B	H	A. sup.	C. sup.	A. inf.	C. inf.	Comb.	M	N	σf	σlim	Es/Ec	Verifica
115	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	55853	0	34.6	3600	15	Si
116	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	55850	0	34.6	3600	15	Si
438	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	52895	0	32.8	3600	15	Si
436	Y	100	30	7.7	4.7	7.7	4.7	SLE RA 3	52866	0	32.7	3600	15	Si
116	X	100	30	7.7	6.1	7.7	6.1	SLE RA 3	56361	0	30.9	3600	15	Si

Verifiche SLE fessurazione nei nodi

La piastra non presenta nodi con apertura delle fessure.

Verifiche punzonamento**Zone di punzonamento considerate**

Nome	Lato punzonante	Verticali inferiori	Verticali superiori
ZF1	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 1
ZF57	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 57
ZF2	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 2
ZF30	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 30
ZF58	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Gronda filo 58
ZF16	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 16
ZF44	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 44
ZF72	Superiore		Colonna in acciaio tronco Fondazione - Travi in legno filo 72

Verifiche punzonamento U1 SLU

Zona	Lato	Comb.	ved	vr,d,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZF1	Sup.	SLU 30	0.43	7.02	24.6	35.6	310.5	-3299	390	1038	(6.39)	0	0	9726	9726	1	16.2547	Si
ZF57	Sup.	SLU 30	0.43	7.02	24.6	35.6	310.5	-3299	390	1039	(6.39)	0	0	9726	9726	1	16.2584	Si
ZF2	Sup.	SLU 30	0.42	7.02	24.6	35.6	310.5	-3226	390	1016	(6.39)	0	0	9726	9726	1	16.6235	Si
ZF58	Sup.	SLU 30	0.42	7.02	24.6	35.6	310.5	-3225	390	1018	(6.39)	0	0	9726	9726	1	16.6287	Si
ZF30	Sup.	SLU 30	0.13	11.33	24.6	22.1	225.9	-743	215	430	(6.39)	0	0	5129	5129	1	84.7533	Si

Verifiche punzonamento U1 SLD Resistenza

Zona	Lato	Comb.	ved	vr,d,c	d	Offset	U1	VEd	Peso	Suolo	β	M1	M2	W11	W12	β	c.s.	Verifica
ZF2	Sup.	SLD 3	0.21	8.04	24.6	31.1	282.3	-1450	250	574	(6.39)	0	0	8034	8034	1	38.5051	Si
ZF58	Sup.	SLD 15	0.21	8.04	24.6	31.1	282.3	-1449	250	575	(6.39)	0	0	8034	8034	1	38.5303	Si
ZF1	Sup.	SLD 5	0.21	8.04	24.6	31.1	282.3	-1432	250	579	(6.39)	0	0	8034	8034	1	38.9847	Si
ZF57	Sup.	SLD 9	0.21	8.04	24.6	31.1	282.3	-1432	250	580	(6.39)	0	0	8034	8034	1	39.0051	Si
ZF30	Sup.	SLD 9	0.1	13.12	24.6	19.1	207.1	-492	141	269	(6.39)	0	0	4303	4303	1	135.7893	Si

Verifiche geotecniche**Dati geometrici dell'impronta di calcolo**

Forma dell'impronta di calcolo: rettangolare di area equivalente

Centro impronta, nel sistema globale: 2512.3; 3442.5; -75

Lato minore B dell'impronta: 1105

Lato maggiore L dell'impronta: 1883.6

Area dell'impronta rettangolare di calcolo: 2081349.8

Verifica di scorrimento sul piano di posa

Coefficiente di sicurezza minimo per scorrimento 2175.98

Comb.	Fh	Fv	Cnd	Ad	Phi	RPI	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
SLU 8	322	-160694	BT	0.72	0	0	1.1	1362338	322	4236.95	Si
SLV FO 9	626	-164509	BT	0.72	0	0	1.1	1362338	626	2175.98	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante sul piano di posa

Profondità massima del bulbo di rottura considerato (per condizione non drenata): 5.52 m

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLD: 0.016

Accelerazione normalizzata massima attesa al suolo Amax per verifiche in SLV: 0.036

Coefficiente di sicurezza minimo per portanza 4.43

ID	Comb.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	ix	iy	ex	ey	B'	L'	Cnd	C	Phi	Qs	γR	Rd	Ed	Rd/Ed	Verifica
1	SLU 30	0	0	-221175	5049637	230	0	0	0	23	1105	1838	BT	0.19	0	0	2.3	980362	221175	4.43	Si
2	SLV FO 13	489	-183	-164509	1787974	248846	0	0	2	11	1102	1862	BT	0.19	0	0	2.3	988388	164509	6.01	Si
3	SLD 13	340	-124	-164509	1758129	174435	0	0	1	11	1103	1862	BT	0.19	0	0	2.3	989570	164509	6.02	Si

Verifiche geotecniche di capacità portante - Fattori utilizzati nel calcolo di Rd

ID	N			S			D			I			B			G			P			E			
	Nq	Nc	Ng	Sq	Sc	Sg	Dq	Dc	Dg	Iq	Ic	Ig	Bq	Bc	Bg	Gq	Gc	Gg	Pq	Pc	Pg	Eq	Ec	Eg	
1	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
2	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
3	1	5	0	0	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0