



Firmato digitalmente da:

FERRARI EUGENIO

Firmato il 07/02/2022 16:44

Serial Certificato: 585154

Valido dal 08/07/2021 al 08/07/2024

Info Camere Qualified Electronic Signature CA

CONSULTEC s.r.l.
SERVIZI DI INGEGNERIA

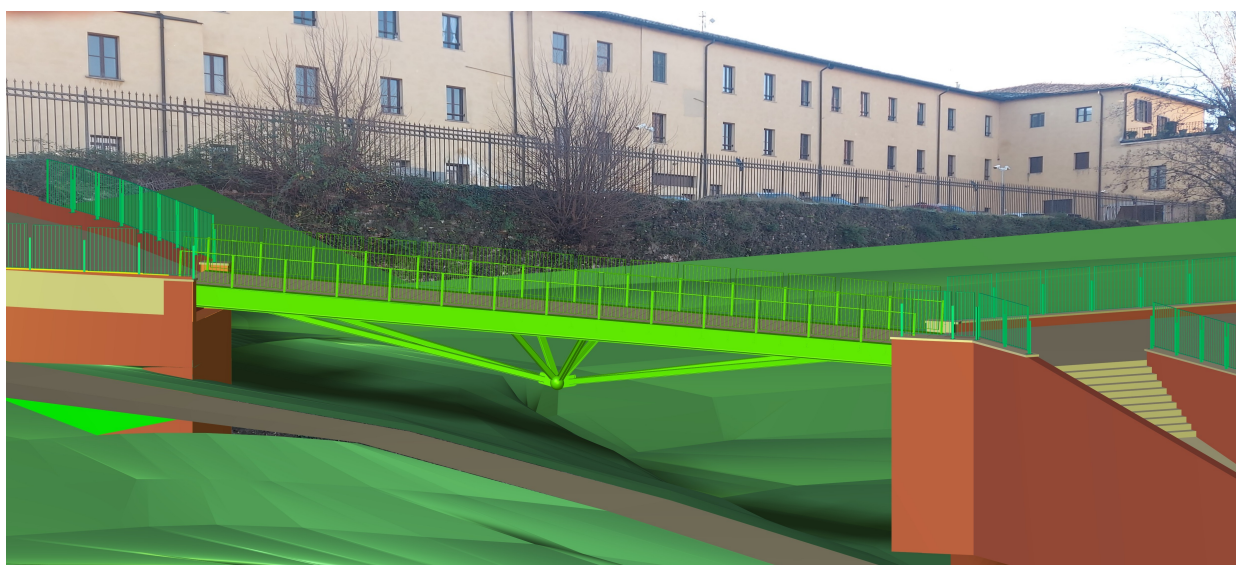
RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Passerella pedonale piazza Castello

COMUNE DI LODI

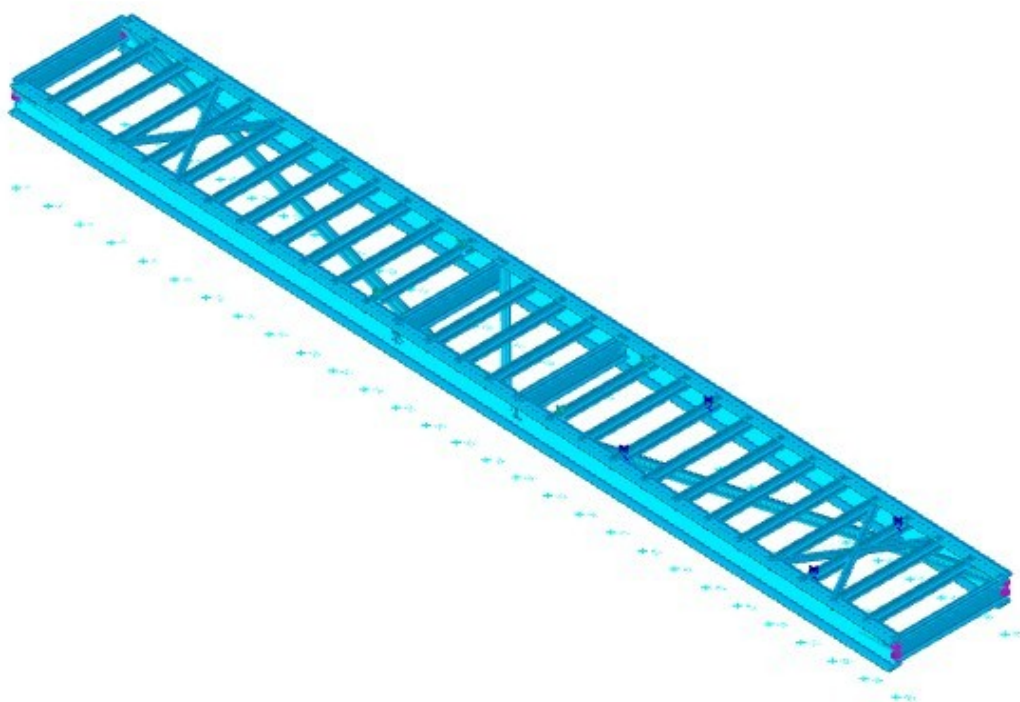


INTERVENTO DI SOSTITUZIONE PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO



- 1 -Rappresentazione generale dell'opera
- 2 -Rappresentazione del modello
- 3 –Risultati numerici
- 4 –Rappresentazione generale delle verifiche

1 Rappresentazione generale dell'opera



2 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

3 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 12.18

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: 12.18

Identificatore licenza: SW-26023

Intestatario della licenza: Negri Ing. Tito Oliviero - Via G. B. Fauche', 11 - Milano

Versione regolarmente licenziata

Schematizzazione strutturale e criteri di calcolo delle sollecitazioni

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

membranali nelle zone di solaio. - I disassamenti tra elementi asta sono gestiti automaticamente dal programma attraverso la introduzione di collegamenti rigidi locali. - Alle estremità di elementi asta è possibile inserire svincolamenti tradizionali così come cerniere parziali (che trasmettono una quota di ciò che trasmetterebbero in condizioni di collegamento rigido) o cerniere plastiche. - Alle estremità di elementi bidimensionali è possibile inserire svincolamenti con cerniere parziali del momento flettente avente come asse il bordo dell'elemento. - Il calcolo degli effetti del sisma è condotto, a scelta dell'utente, con analisi statica lineare, con analisi dinamica modale o con analisi statica non lineare, in accordo alle varie normative adottate. Le masse, nel caso di impalcati dichiarati rigidi sono concentrate nei nodi principali di piano altrimenti vengono considerate diffuse nei nodi giacenti sull'impalcato stesso. Nel caso di analisi sismica vengono anche controllati gli spostamenti di interpiano.

Verifiche delle membrature in 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. Queste ultime possono interessare superelementi cioè membrature composte di più aste. Le verifiche tengono conto, ove richiesto, della distinzione delle condizioni di carico in normali o eccezionali (I e II) previste dalle normative adottate.

4 Descrizione hardware

Processore	Intel(R) Core(TM) i7-4510U CPU @ 2.00GHz
Architettura	AMD64
Frequenza	2594 MHz
Memoria	7,93 GB
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 Home (64 bit)

5 Dati generali DB

5.1 Materiali

5.1.1 Materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Rck: resistenza caratteristica cubica; valore medio nel caso di struttura 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
C25/30	300	314472	Default (142941.64)	0.1	0.0025	0.00001

5.1.2 Curve di materiali c.a.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Curva: curva caratteristica.

Reaz.traz.: reagisce a trazione.

Comp.frag.: ha comportamento fragile.

E.compr.: modulo di elasticità a compressione. [daN/cm²]

Incr.compr.: incrudimento di compressione. Il valore è adimensionale.

EpsEc: ε elastico a compressione. Il valore è adimensionale.

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

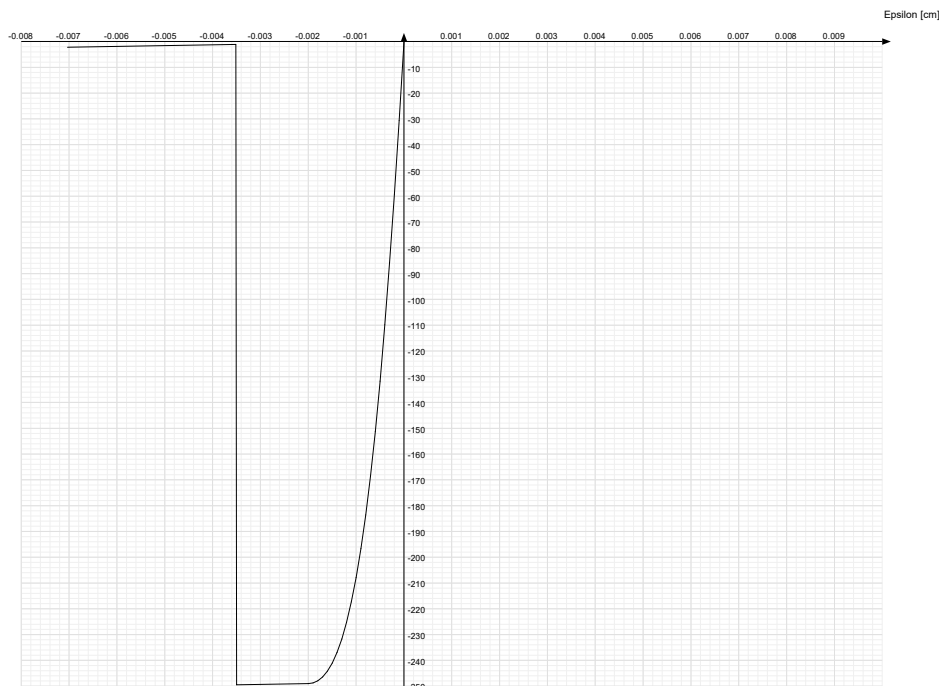
E.traz.: modulo di elasticità a trazione. [daN/cm²]

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

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

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

Descrizione	Curva									
	Reaz.traz.	Comp.frag.	E.compr.	Incr.compr.	EpsEc	EpsUc	E.traz.	Incr.traz.	EpsEt	EpsUt
C25/30	No	Si	314471.61	0.001	-0.002	-0.0035	314471.61	0.001	0.0000569	0.0000626



5.1.3 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

5.1.4 Acciai

5.1.4.1 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
S235	2100000	Default (807692.31)	0.3	0.00785	0.000012
S275	2100000	Default (807692.31)	0.3	0.00785	0.000012

5.1.4.2 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)
S235	FE360	2350	2150	3600	3400	II	1600	1400	2350	2100
S275	FE430	2750	2550	4300	4100	III	1900	1700	2750	2500

5.1.4.3 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
S235	FE360	2350	3600	2350	b	c	I
S275	FE430	2750	4300	2750	d	e	I

5.1.4.4 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]

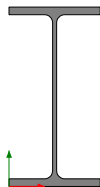
Descrizione	Tipo	fy(s<=40 mm)	fy(s>40 mm)	fu(s<=40 mm)	fu(s>40 mm)
S235	S235	2350	2150	3600	3600
S275	S275	2750	2550	4300	4100

5.2 Sezioni

5.2.1 Sezioni in acciaio

5.2.1.1 Profili singoli in acciaio

5.2.1.1.1 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]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]

JtFEM: 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]

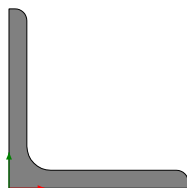
t: spessore delle ali. [mm]

r: raggio del raccordo ala-anima. [mm]

f: truschino. [mm]

Descrizione	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	t	r	f
HEA600	2307.4	12500	7345	1.41E09	1.13E08	3520460	300	590	13	25	27	210
IPE200	768.1	1417	1072	19453754	1423872	51654	100	200	5.6	8.5	12	58
IPE400	1466.5	4050	3324	2.32E08	13179871	374328	180	400	8.6	13.5	21	108

5.2.1.1.2 Profili a L



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]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]

JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm⁴]

b: larghezza dell'ala. [mm]

h: altezza. [mm]

s: spessore. [mm]

r: raggio del raccordo ala-anima. [mm]

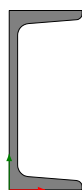
r1: raggio dello smusso dell'ala e dell'anima. [mm]

f: truschino ala. [mm]

f1: truschino anima. [mm]

Descrizione	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	r	r1	f	f1
L60*6	233.1	360	360	227795	227795	8208	60	60	6	8	4	35	35

5.2.1.1.3 UPN



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]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]

JtFEM: 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]

r1: raggio dello smusso delle ali. [mm]

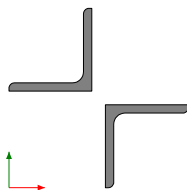
p%: pendenza delle ali. Il valore è adimensionale.

z: posizione in cui viene misurato lo spessore delle ali. [mm]

Descrizione	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	b	h	s	t	r	f	r1	p%	z
UPN160	544.7	1390	1200	9.2E6	850035	66136	65	160	7.5	10.5	10.5	39	5.5	8	32.5

5.2.1.2 Sezioni accoppiate in acciaio

5.2.1.2.1 Sezioni accoppiate tipo 2



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]

JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm⁴]

JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]

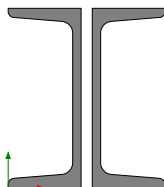
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm⁴]

Profilo: profilo utilizzato per creare la sezione accoppiata.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
Xg: coordinata X del baricentro. [mm]
Yg: coordinata Y del baricentro. [mm]
Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [mm²]
Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [mm⁴]
Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [mm⁴]
Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [mm⁴]
Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [mm⁴]
Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [mm⁴]
 α X su M: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [rad]
Curva Omega: curva Omega
Sup.: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]
ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [mm]
iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [mm]
im: raggio di inerzia relativo all'asse principale m. [mm]
in: raggio di inerzia relativo all'asse principale n. [mm]
Sx: momento statico relativo all'asse x. [mm³]
Sy: momento statico relativo all'asse y. [mm³]
Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [mm³]
Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [mm³]
Wm: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale m. [mm³]
Wn: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale n. [mm³]
Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [mm³]
Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [mm³]
Atx: area a taglio lungo x. [mm²]
Aty: area a taglio lungo y. [mm²]
Jt: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma. [mm⁴]
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]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm⁴]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm⁴]
Distanza accoppiamento: distanza di accoppiamento. [mm]
Calastrello: calastrello per l'asta con la sezione accoppiata.
Materiale: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio per il calastrello.
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/mm²]
G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/mm²]
 ν : coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
 γ : peso specifico del materiale. [daN/mm³]
 α : coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]
Passo: interasse tra i calastrelli. [mm]
Spessore: spessore del calastrello. [mm]

Descrizione	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	Profilo																
							Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Curva Omega	Sup.	ix	iy	im	in	Sx
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	4.7E2	7.2E2	7.2E2	1.1E6	1.1E6	4.1E4	L60*6	1.7E1	1.7E1	6.9E2	2.3E5	2.3E5	-1.3E5	3.6E5	9.4E4	7.9E-1	C	2.3E2	1.8E1	1.8E1	2.3E1	1.2E1	5.4E

5.2.1.2.2 Sezioni accoppiate tipo 3



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]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm⁴]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm⁴]
Profilo: profilo utilizzato per creare la sezione accoppiata.
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Xg: coordinata X del baricentro. [mm]
Yg: coordinata Y del baricentro. [mm]
Area: area inerziale nel sistema geometrico centrato nel baricentro. [mm²]
Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [mm⁴]
Jy: momento d'inerzia attorno all'asse verticale baricentrico di definizione della sezione. [mm⁴]
Jxy: momento centrifugo rispetto al sistema di riferimento baricentrico di definizione della sezione. [mm⁴]
Jm: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale M. [mm⁴]
Jn: momento d'inerzia attorno all'asse baricentrico principale N. [mm⁴]
 α X su M: angolo tra gli assi del sistema di riferimento geometrico di definizione e quelli del sistema di riferimento principale. [rad]
Curva Omega: curva Omega
Sup.: superficie bagnata per unità di lunghezza. [mm]
ix: raggio di inerzia relativo all'asse x. [mm]
iy: raggio di inerzia relativo all'asse y. [mm]
im: raggio di inerzia relativo all'asse principale m. [mm]
in: raggio di inerzia relativo all'asse principale n. [mm]
Sx: momento statico relativo all'asse x. [mm³]
Sy: momento statico relativo all'asse y. [mm³]
Wx: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse x. [mm³]
Wy: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse y. [mm³]
Wm: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale m. [mm³]
Wn: modulo di resistenza elastico minimo relativo all'asse principale n. [mm³]
Wplx: modulo di resistenza plastico relativo all'asse x. [mm³]
Wply: modulo di resistenza plastico relativo all'asse y. [mm³]
Atx: area a taglio lungo x. [mm²]
Aty: area a taglio lungo y. [mm²]
Jt: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma. [mm⁴]
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]
JxFEM: momento di inerzia attorno all'asse X per l'analisi FEM. [mm⁴]
JyFEM: momento di inerzia attorno all'asse Y per l'analisi FEM. [mm⁴]
JtFEM: momento d'inerzia torsionale corretto con il fattore di forma per l'analisi FEM. [mm⁴]
Distanza accoppiamento: distanza di accoppiamento. [mm]
Calastrello: calastrello per l'asta con la sezione accoppiata.
Materiale: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio per il calastrello.
Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.
E: modulo di elasticità longitudinale del materiale per edifici o materiali nuovi. [daN/mm²]
G: modulo di elasticità tangenziale del materiale, viene impiegato nella modellazione di aste e di elementi guscio a comportamento ortotropo. [daN/mm²]
 ν : coefficiente di Poisson. Il valore è adimensionale.
 γ : peso specifico del materiale. [daN/mm³]
 α : coefficiente longitudinale di dilatazione termica. [°C-1]
Passo: interasse tra i calastrelli. [mm]
Spessore: spessore del calastrello. [mm]

Descrizion e	Sup.	Area Tx FEM	Area Ty FEM	JxFEM	JyFEM	JtFEM	Profilo																		
							Descrizione	Xg	Yg	Area	Jx	Jy	Jxy	Jm	Jn	α X su M	Curva Omega	Sup.	ix	iy	im	in	Sx	Sy	
A3; UPN160; 1; Saldato; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	1.1E3	2.8E3	2.4E3	1.8E7	4.3E6	5.8E5	UPN160	1.8E1	80	2.4E3	9.2E6	8.5E5	0	9.2E6	8.5E5	0	C	5.4E2	6.2E1	1.9E1	6.2E1	1.9E1	6.9E4	1.9E4	
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	1.1E3	2.8E3	2.4E3	1.8E7	4.3E6	5.8E5	UPN160	1.8E1	80	2.4E3	9.2E6	8.5E5	0	9.2E6	8.5E5	0	C	5.4E2	6.2E1	1.9E1	6.2E1	1.9E1	6.9E4	1.9E4	

5.2.1.3 Caratteristiche inerziali sezioni in acciaio

5.2.1.3.1 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
HEA600	15	29.5	226.6	141307.62	11271.81	0	141307.62	11271.81	0	352.05
IPE200	5	10	28.51	1945.38	142.39	0	1945.38	142.39	0	5.17
IPE400	9	20	84.55	23156.82	1317.99	0	23156.82	1317.99	0	37.43
L60*6	1.69	1.69	6.91	22.78	22.78	-13.34	36.12	9.44	45	0.82
UPN160	1.84	8	24.02	925	85	0	925	85	0	6.61
A3; UPN160; 1; Saldato; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	7	8	48.04	1849.99	432.81	0	1849.99	432.81	0	58.34
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	7	8	48.04	1849.99	432.81	0	1849.99	432.81	0	58.34
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	6.5	6.5	13.82	111.65	111.65	-39.41	151.06	72.24	45	4.08

5.2.1.3.2 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
HEA600	24.97	7.05	24.97	7.05	2677.1	577.95	4790.09	751.45	4790.09	751.45	5354.21	1155.9
IPE200	8.26	2.23	8.26	2.23	110.45	22.32	194.54	28.48	194.54	28.48	220.89	44.63
IPE400	16.55	3.95	16.55	3.95	654.37	114.55	1157.84	146.44	1157.84	146.44	1308.74	229.11
L60*6	1.82	1.82	2.29	1.17	5.43	5.43	5.28	5.28	8.51	3.96	9.65	9.65
UPN160	6.21	1.88	6.21	1.88	68.79	19.36	115.62	18.24	115.62	18.24	137.58	35.15
A3; UPN160; 1; Saldato; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	6.21	3	6.21	3	137.58	56.18	231.25	61.83	231.25	61.83	275.16	112.36
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	6.21	3	6.21	3	137.58	56.18	231.25	61.83	231.25	61.83	275.16	112.36
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	2.84	2.84	3.31	2.29	15.11	15.11	17.18	17.18	29	17.03	30.22	30.22

5.2.1.3.3 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
HEA600	150	76.7
IPE200	17	11.2
IPE400	48.6	34.4
L60*6	3.6	3.6
UPN160	13.9	12
A3; UPN160; 1; Saldato; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	27.79	24
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	27.79	24
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	7.2	7.2

5.3 Solai

5.3.1 Solai a travetti in acciaio

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Profilo: riferimento ad una definizione di profilo di 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]

Jx: momento d'inerzia attorno all'asse orizzontale baricentrico di definizione della sezione. [cm⁴]

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

11

6 Dati di definizione

6.1 Preferenze commessa

6.1.1 Preferenze di normativa

Analisi

Normativa

Tipo di costruzione

Vn

Classe d'uso

Vr

Tipo di analisi

Considera sisma Z

Località

Categoria del suolo

terreni

Categoria topografica

Ss orizzontale SLO

Tb orizzontale SLO

Tc orizzontale SLO

Td orizzontale SLO

Ss orizzontale SLD

Tb orizzontale SLD

Tc orizzontale SLD

Td orizzontale SLD

Ss orizzontale SLV

Tb orizzontale SLV

Tc orizzontale SLV

Td orizzontale SLV

St

PVr SLO (%)

Tr SLO

Ag/g SLO

Fo SLO

Tc* SLO

PVr SLD (%)

Tr SLD

Ag/g SLD

Fo SLD

Tc* SLD

PVr SLV (%)

Tr SLV

Ag/g SLV

Fo SLV

Tc* SLV

Smorzamento viscoso (%)

Classe di duttilità

Rotazione del sisma

Quota dello '0' sismico

Regolarità in pianta

Regolarità in elevazione

Struttura acciaio

Struttura esistente

Altezza costruzione

T1,x

T1,y

λ SLO,x

λ SLO,y

λ SLD,x

λ SLD,y

λ SLV,x

λ SLV,y

Limite spostamenti interpiano SLD

Fattore di comportamento per sisma SLD X

Fattore di comportamento per sisma SLD Y

Fattore di comportamento per sisma SLV X

Fattore di comportamento per sisma SLV Y

Coefficiente di sicurezza per carico limite (fondazioni superficiali)

Coefficiente di sicurezza per scorrimento (fondazioni superficiali)

Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, punta

Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale compressione

Coefficiente di sicurezza portanza verticale pali infissi, laterale trazione

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

2 - Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari

50

III

75

Lineare dinamica

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

Lodi; Latitudine ED50 45,3138° (45° 18' 50''); Longitudine ED50 9,5001° (9° 30' 0''); Altitudine s.l.m. 71,76 m.

C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o

a grana fina mediamente consistenti

T4 - Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

1.5

0.122

[s]

0.366

[s]

1.723

[s]

1.5

0.128

[s]

0.384

[s]

1.749

[s]

1.5

0.155

[s]

0.464

[s]

1.919

[s]

1.4

81

45.16

0.0308

2.541

0.207

[s]

63

75.43

0.0373

2.571

0.223

[s]

10

711.84

0.0798

2.594

0.296

[s]

5

Non dissipativa

0

[deg]

-300

[cm]

No

No

Si

No

0

[cm]

0.02321

[s]

0.05467

[s]

1

1

1

1

1

1

0.005

1.5

1.5

1.5

1.5

2.3

1.1

1.15

1.15

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
Esegui verifiche in combinazioni SLD per elementi esistenti	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 §§ 6.2.6.7-6.2.6.8 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
Effettua la verifica secondo 6.2.8 con irrigidimenti superiori (piastra di base)	si
Limite spostamento relativo interpiano e monopiano colonne	0.00333
Limite spostamento relativo complessivo multipiano colonne	0.002
Considera taglio resistente estremità sagomati	no
Fattori parziali di sicurezza unitari per meccanismi duttili di strutture esistenti con fattore q	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

Sismicad 12.18

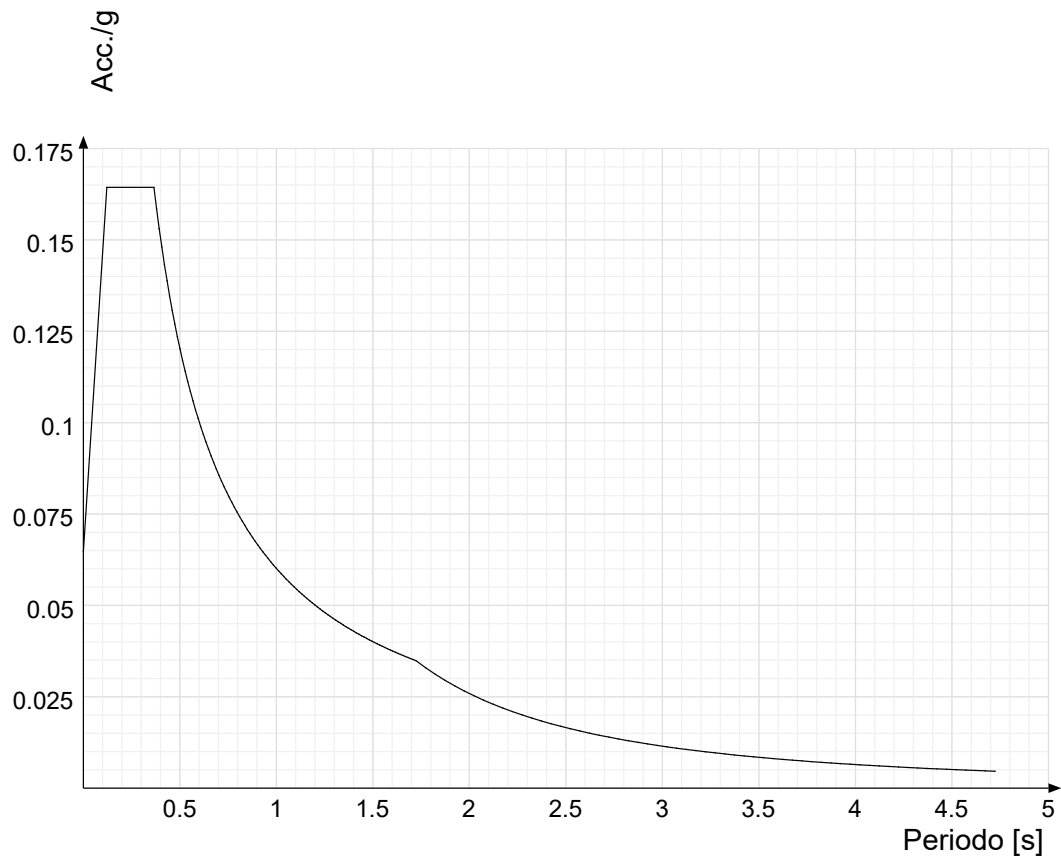
Kmod durata
Kmod durata
Kmod durata
Kmod durata
Kmod durata
Kmod durata

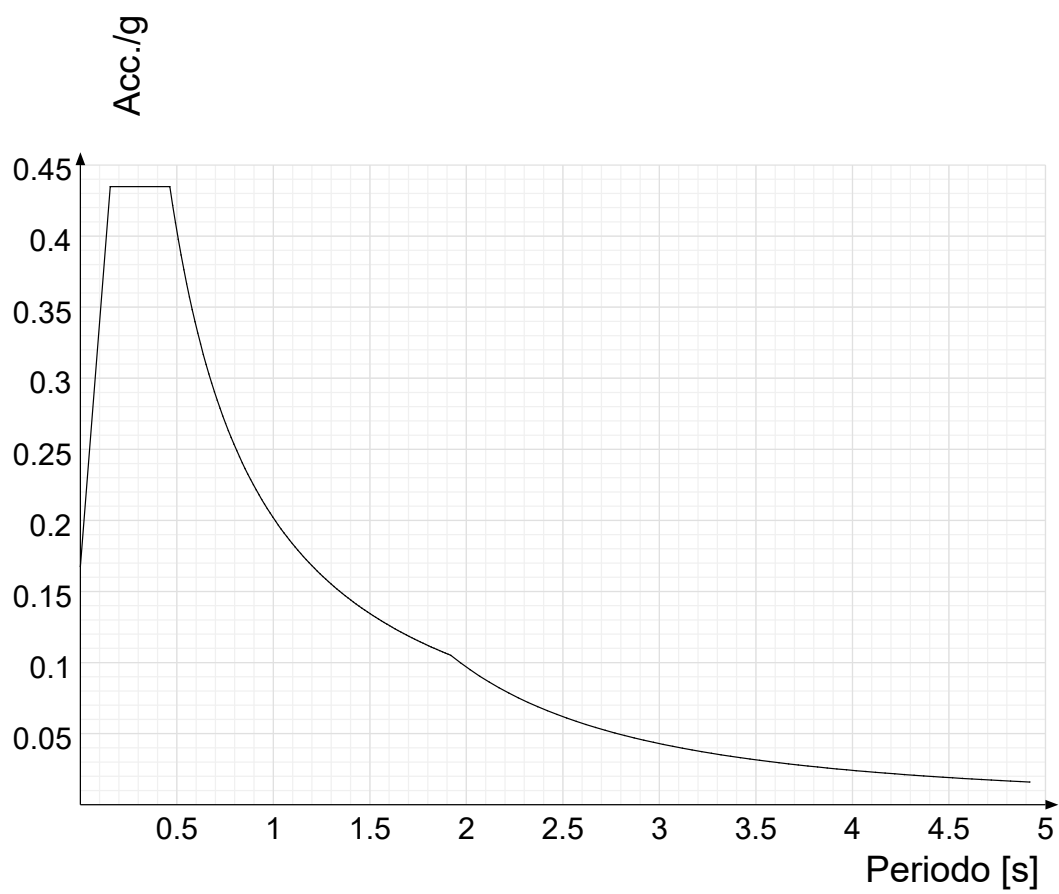
6.1.2 Sp

Acc./g: Acc

Periodo: P

Spettro di

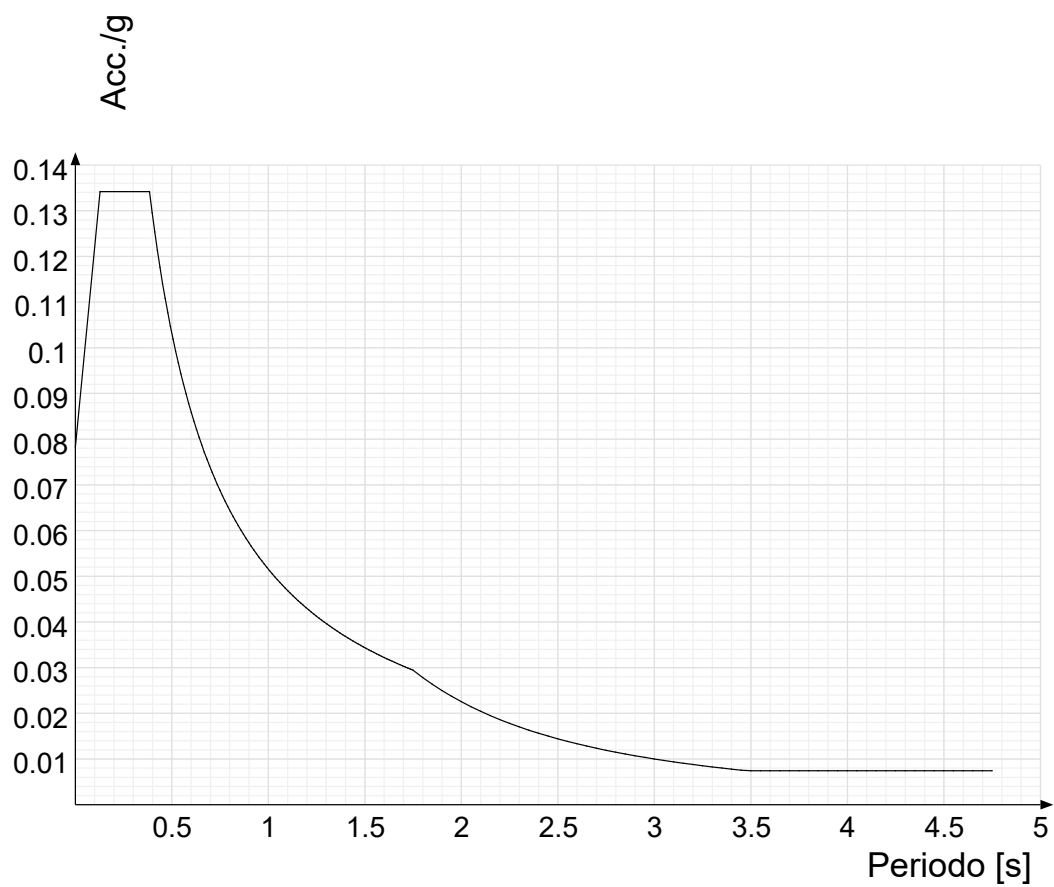


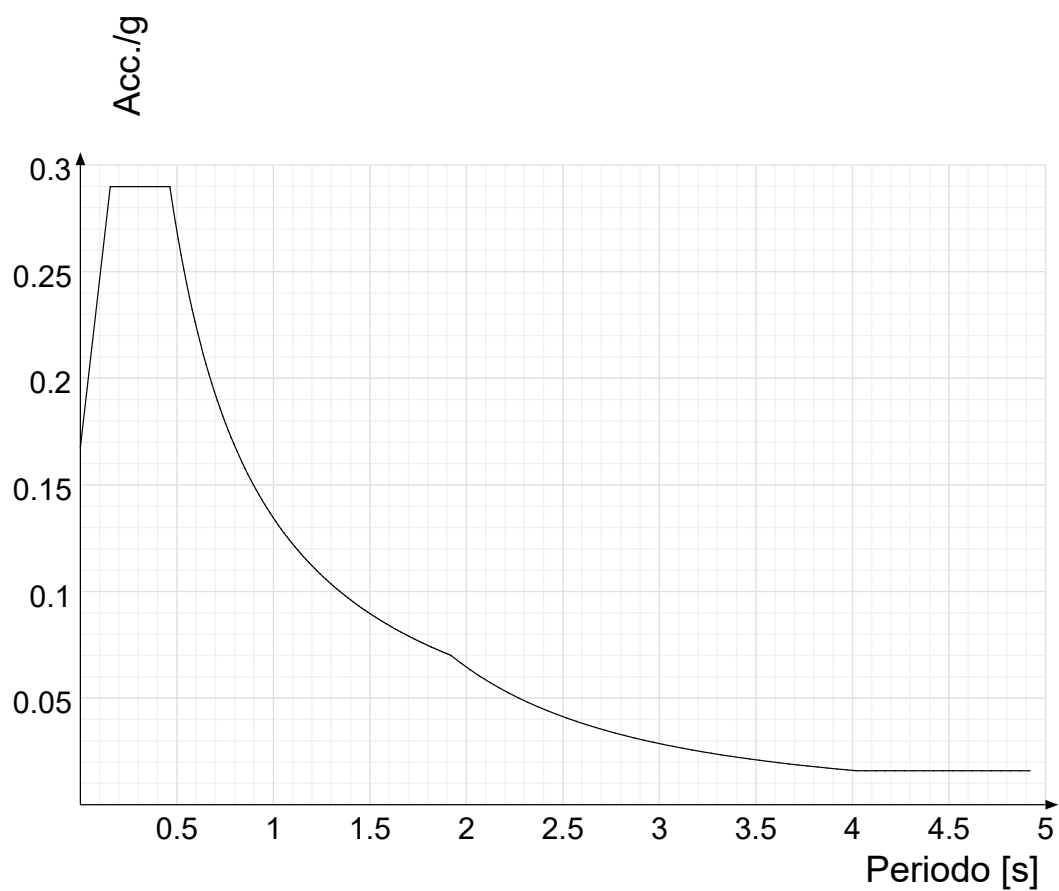


Spettro di



Spettro di



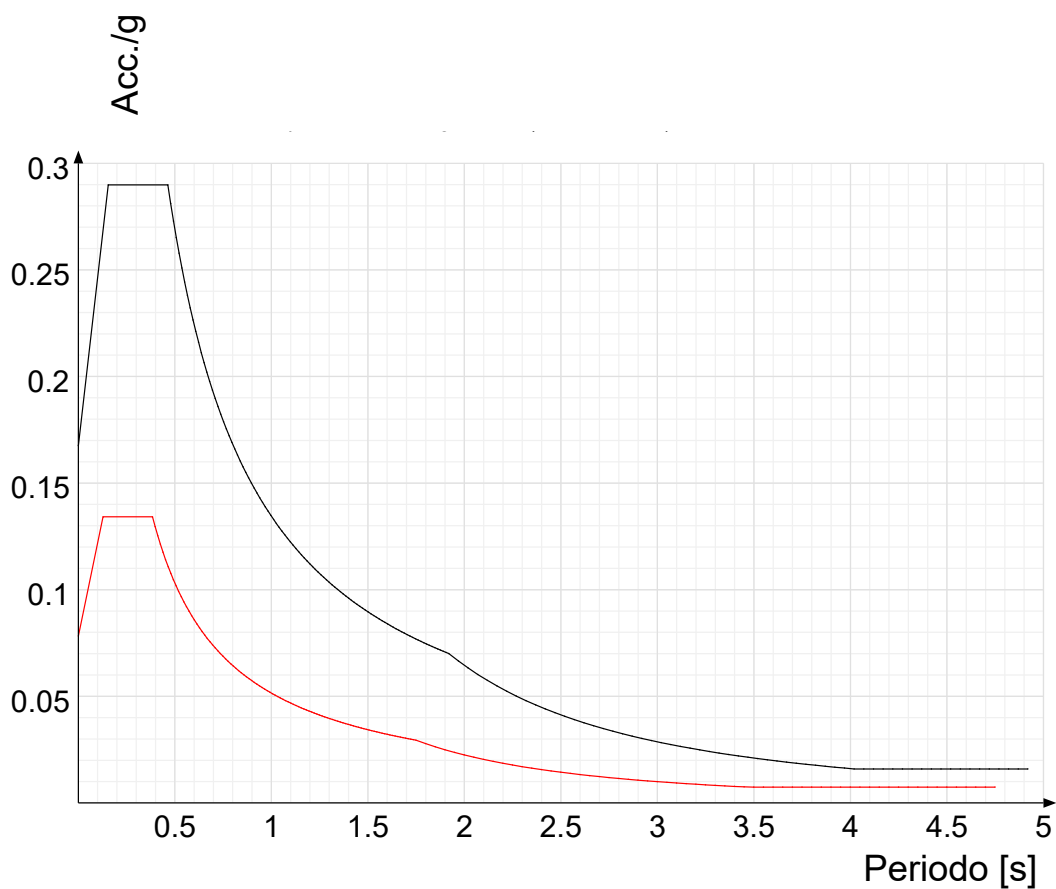


Spettro di

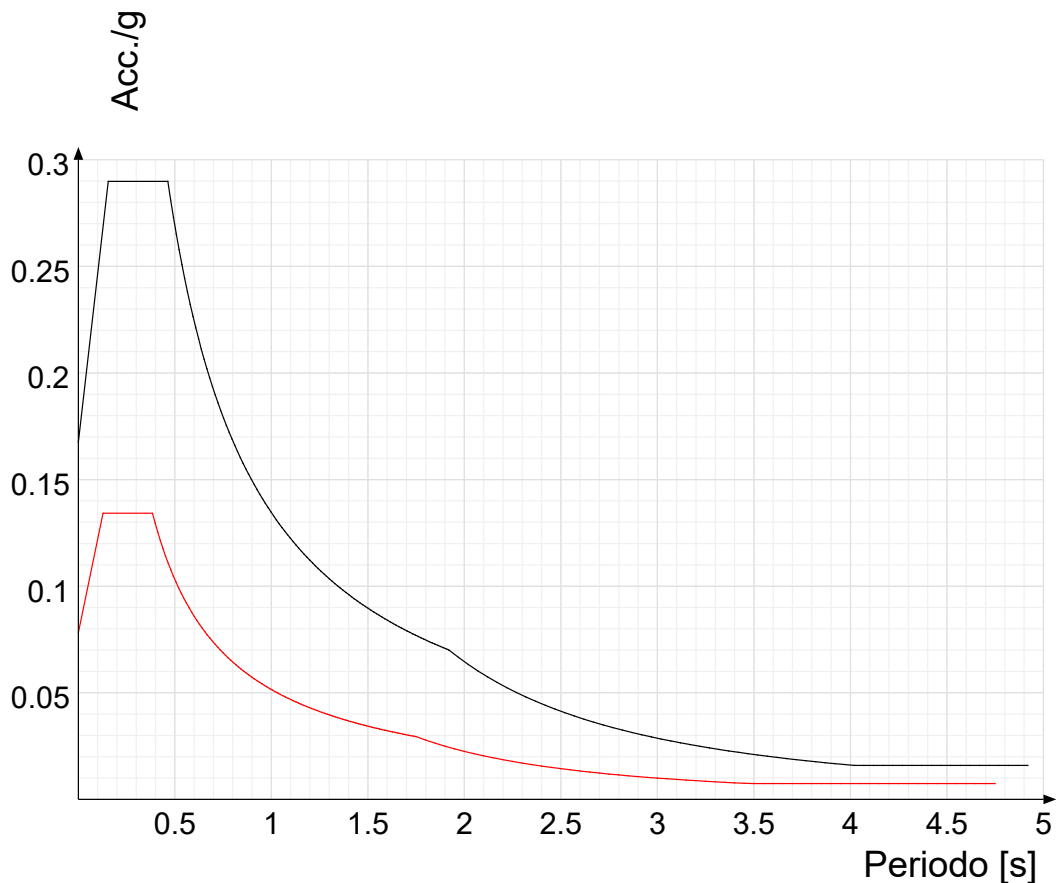


Confronti

Vengono confrontati lo 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 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).



6.1.3 Preferenze FEM

Dimensione massima ottimale mesh pareti (default)	80	[cm]
Dimensione massima ottimale mesh piastre (default)	80	[cm]
Dimensione massima ottimale suddivisioni archi finestre/porte (default)	30	[cm]
Tipo di mesh dei gusci (default)	Quadrilateri o triangoli	
Tipo di mesh imposta ai gusci	Specifico dell'elemento	
Metodo P-Delta	non utilizzato	
Analisi buckling	non utilizzata	
Rapporto spessore flessionale/membranale gusci muratura verticali	0.2	
Spessori membranale e flessionale pareti XLAM da sole tavole verticali	No	
Moltiplicatore rigidezza connettori pannelli pareti legno a diaframma	1	
Tolleranza di parallelismo	4.99	[deg]
Tolleranza di unicità punti	10	[cm]
Tolleranza generazione nodi di aste	1	[cm]
Tolleranza di parallelismo in suddivisione aste	4.99	[deg]
Tolleranza generazione nodi di gusci	4	[cm]
Tolleranza eccentricità carichi concentrati	100	[cm]
Considera deformabilità a taglio negli elementi guscio	No	
Modello elastico pareti in muratura	Gusci	
Concentra masse pareti nei vertici	No	
Segno risultati analisi spettrale	Analisi statica	
Metodo di risoluzione della matrice	Intel MKL PARDISO	
Scrivi commenti nel file di input	No	
Scrivi file di output in formato testo	No	
Solidi colle e corpi ruvidi (default)	Solidi reali	
Moltiplicatore rigidezza molla torsionale applicata ad aste di fondazione	1	
Modello trave su suolo alla Winkler nel caso di modellazione lineare	Equilibrio elastico	
Numero di modi di vibrare da ricercare	5	
Algoritmo di analisi modale	Proiezione nel sottospazio totale	
Algoritmo di combinazione modale	CQC	

6.1.4 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

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

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

6.1.5 Preferenze di analisi non lineare FEM

Metodo iterativo	Secante
Tolleranza iterazione	0.00001
Numero massimo iterazioni	50

6.1.6 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]

6.1.7 Preferenze del suolo

Fondazioni non modellate e struttura bloccata alla base	si
Fondazioni bloccate orizzontalmente	si
Considera peso sismico delle fondazioni	no
Fondazioni superficiali e profonde su suolo elastoplastico	no
Coefficiente di sottofondo verticale per fondazioni superficiali (default)	3 [daN/cm³]
Rapporto di coefficiente sottofondo orizzontale/verticale	0.5
Pressione verticale limite sul terreno per abbassamento (default)	10 [daN/cm²]
Pressione verticale limite sul terreno per innalzamento (default)	0.001 [daN/cm²]
Metodo di calcolo della K verticale	Vesic
Metodo di calcolo della portanza e della pressione limite	Vesic
Terreno laterale di riporto da piano posa fondazioni (default)	Ghiaia
Dimensione massima della discretizzazione del palo (default)	200 [cm]
Moltiplicatore coesione per pressione orizzontale limite nei pali	1
Moltiplicatore spinta passiva per pressione orizzontale pali	1
K punta palo (default)	4 [daN/cm³]
Pressione limite punta palo (default)	10 [daN/cm²]
Pressione per verifica schiacciamento fondazioni superficiali	6 [daN/cm²]
Calcola cedimenti fondazioni superficiali	no
Spessore massimo strato	100 [cm]
Profondità massima	3000 [cm]
Cedimento assoluto ammissibile	5 [cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5 [cm]
Cedimento relativo ammissibile	5 [cm]
Rapporto di inflessione F/L ammissibile	0.003333
Rotazione rigida ammissibile	0.191 [deg]
Rotazione assoluta ammissibile	0.191 [deg]
Distorsione positiva ammissibile	0.191 [deg]
Distorsione negativa ammissibile	0.095 [deg]
Considera fondazioni compensate	no
Coefficiente di riduzione della a Max attesa	0.3
Condizione per la valutazione della spinta su pareti	Lungo termine
Considera l'azione sismica del terreno anche su pareti sotto lo zero sismico	no
Calcola cedimenti teorici pali	no
Considera accorciamento del palo	si
Distanza influenza cedimento palo	1000 [cm]
Distribuzione attrito laterale	Attrito laterale uniforme
Ripartizione del carico	Ripartizione come da modello FEM
Scelta terreno laterale	Media pesata degli strati coinvolti
Scelta terreno punta	Media pesata degli strati coinvolti
Cedimento assoluto ammissibile	5 [cm]
Cedimento medio ammissibile	5 [cm]
Cedimento differenziale ammissibile	5 [cm]
Rotazione rigida ammissibile	0.191 [deg]
Trascura la coesione efficace in verifica allo scorrimento	si
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

6.1.8 Preferenze progetto muratura

Forza minima aggancio al piano (default)	0 [daN/cm]
Denominatore per momento ortogonale (default)	8
Minima resistenza trazione travi (default)	30000 [daN]
Angolo cuneo verifica ribaltamento (default)	30 [deg]
Considera d = 0.8 * h nei maschi senza fibre compresse	No
Verifica pressoflessione deviata	No
Considera effetto piastra in presenza di irrigidimenti	Si
N = 0 per verifica fessurazione diagonale elementi esistenti in D.M. 17-01-2018	Si
Resistenza a pressoflessione FRCM	Secondo CNR-DT 215
Considera rinforzi FRP/FRCM anche per combinazioni non sismiche	No

6.2 Azioni e carichi

6.2.1 Azione del vento

Zona	Zona 1	
Rugosità superi i 15m	Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media	
Categoria esposizione	V	
Vb	2500	[cm/s]
Tr	50	[cm/s]
Ct	1	[cm/s]
qr	0.00391	[daN/cm²]
Quota piano campagna	0	[cm]

6.2.2 Azione della neve

Zona	Zona I mediterranea	
Classe topografica vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal	
Ce	1	
Ct	1	
Tr	50	
qsk	0.015	[daN/cm²]

6.2.3 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				
Variabile A	Variabile A	Media	0.7	0.7	0.6	
Variabile A 2	Variabile A 2	Media	0.7	0.5	0.3	
Variabile A 3	Variabile A 3	Media	0.7	0.5	0.3	
AT	AT	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					
Sisma X SLO	X SLO					
Sisma Y SLO	Y SLO					
Sisma Z SLO	Z SLO					
Eccentricità Y per sisma X SLO	EySx SLO					
Eccentricità X per sisma Y SLO	ExSy SLO					
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					
Terreno sisma X SLO	Tr x SLO					
Terreno sisma Y SLO	Tr y SLO					
Terreno sisma Z SLO	Tr z SLO					
Rig Ux	Rig Ux					
Rig Uy	Rig Uy					
Rig Rz	Rig Rz					

6.2.4 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

Variabile A: Variabile A

Variabile A 2: Variabile A 2

Variabile A 3: Variabile A 3

AT: AT

X SLO: Sisma X SLO

Y SLO: Sisma Y SLO

Z SLO: Sisma Z SLO

EySx SLO: Eccentricità Y per sisma X SLO

ExSy SLO: Eccentricità X per sisma Y SLO

Tr x SLO: Terreno sisma X SLO

Tr y SLO: Terreno sisma Y SLO

Tr z SLO: Terreno sisma Z SLO

X SLD: Sisma X SLD

Y SLD: Sisma Y SLD

Z SLD: Sisma Z SLD

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.	Variabile A	Variabile A 2	Variabile A 3	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	1.5	0	0
4	SLU 4	1	0.8	1.5	0	0	0
5	SLU 5	1	1.5	0	0	0	0
6	SLU 6	1	1.5	0	0	1.5	0
7	SLU 7	1	1.5	0	1.5	0	0
8	SLU 8	1	1.5	1.5	0	0	0
9	SLU 9	1.3	0.8	0	0	0	0
10	SLU 10	1.3	0.8	0	0	1.5	0
11	SLU 11	1.3	0.8	0	1.5	0	0
12	SLU 12	1.3	0.8	1.5	0	0	0
13	SLU 13	1.3	1.5	0	0	0	0
14	SLU 14	1.3	1.5	0	0	1.5	0
15	SLU 15	1.3	1.5	0	1.5	0	0
16	SLU 16	1.3	1.5	1.5	0	0	0

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile A 2	Variabile A 3	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	1	0	0
4	SLE RA 4	1	1	1	0	0	0

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile A 2	Variabile A 3	ΔT
1	SLE FR 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE FR 2	1	1	0	0	0.5	0
3	SLE FR 3	1	1	0	0.5	0	0
4	SLE FR 4	1	1	0.7	0	0	0

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile A 2	Variabile A 3	ΔT
1	SLE QP 1	1	1	0	0	0	0
2	SLE QP 2	1	1	0	0	0.3	0
3	SLE QP 3	1	1	0	0.3	0	0
4	SLE QP 4	1	1	0.6	0	0	0

Famiglia SLU eccezionale

Il nome compatto della famiglia è SLU EX.

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile A 2	Variabile A 3	ΔT
------	------------	------	-------	-------------	---------------	---------------	----

Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile A 2	Variabile A 3	ΔT	X SLO
1	SLO 1	1	1	0	0	0.3	0	-1

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile A 2	Variabile A 3	ΔT	X SLO
2	SLO 2	1	1	0	0	0.3	0	-1
3	SLO 3	1	1	0	0	0.3	0	-1
4	SLO 4	1	1	0	0	0.3	0	-1
5	SLO 5	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
6	SLO 6	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
7	SLO 7	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
8	SLO 8	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
9	SLO 9	1	1	0	0	0.3	0	0.3
10	SLO 10	1	1	0	0	0.3	0	0.3
11	SLO 11	1	1	0	0	0.3	0	0.3
12	SLO 12	1	1	0	0	0.3	0	0.3
13	SLO 13	1	1	0	0	0.3	0	1
14	SLO 14	1	1	0	0	0.3	0	1
15	SLO 15	1	1	0	0	0.3	0	1
16	SLO 16	1	1	0	0	0.3	0	1
17	SLO 17	1	1	0	0.3	0	0	-1
18	SLO 18	1	1	0	0.3	0	0	-1
19	SLO 19	1	1	0	0.3	0	0	-1
20	SLO 20	1	1	0	0.3	0	0	-1
21	SLO 21	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
22	SLO 22	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
23	SLO 23	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
24	SLO 24	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
25	SLO 25	1	1	0	0.3	0	0	0.3
26	SLO 26	1	1	0	0.3	0	0	0.3
27	SLO 27	1	1	0	0.3	0	0	0.3
28	SLO 28	1	1	0	0.3	0	0	0.3
29	SLO 29	1	1	0	0.3	0	0	1
30	SLO 30	1	1	0	0.3	0	0	1
31	SLO 31	1	1	0	0.3	0	0	1
32	SLO 32	1	1	0	0.3	0	0	1
33	SLO 33	1	1	0.6	0	0	0	-1
34	SLO 34	1	1	0.6	0	0	0	-1
35	SLO 35	1	1	0.6	0	0	0	-1
36	SLO 36	1	1	0.6	0	0	0	-1
37	SLO 37	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
38	SLO 38	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
39	SLO 39	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
40	SLO 40	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
41	SLO 41	1	1	0.6	0	0	0	0.3
42	SLO 42	1	1	0.6	0	0	0	0.3
43	SLO 43	1	1	0.6	0	0	0	0.3
44	SLO 44	1	1	0.6	0	0	0	0.3
45	SLO 45	1	1	0.6	0	0	0	1
46	SLO 46	1	1	0.6	0	0	0	1
47	SLO 47	1	1	0.6	0	0	0	1
48	SLO 48	1	1	0.6	0	0	0	1

Nome	Nome breve	Y SLO	Z SLO	EySx SLO	ExSy SLO	Tr x SLO	Try SLO	Trz SLO
1	SLO 1	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
2	SLO 2	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
3	SLO 3	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
4	SLO 4	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
5	SLO 5	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
6	SLO 6	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
7	SLO 7	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
8	SLO 8	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
9	SLO 9	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
10	SLO 10	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
11	SLO 11	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
12	SLO 12	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
13	SLO 13	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
14	SLO 14	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
15	SLO 15	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
16	SLO 16	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0
17	SLO 17	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
18	SLO 18	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
19	SLO 19	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
20	SLO 20	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
21	SLO 21	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
22	SLO 22	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
23	SLO 23	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
24	SLO 24	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
25	SLO 25	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
26	SLO 26	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
27	SLO 27	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
28	SLO 28	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
29	SLO 29	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
30	SLO 30	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
31	SLO 31	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
32	SLO 32	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0
33	SLO 33	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
34	SLO 34	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
35	SLO 35	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
36	SLO 36	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
37	SLO 37	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
38	SLO 38	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
39	SLO 39	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
40	SLO 40	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
41	SLO 41	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
42	SLO 42	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
43	SLO 43	1	0	-0.3	1	0.3	1	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Nome	Nome breve	Y SLO	Z SLO	EySx SLO	ExSy SLO	Tr x SLO	Try SLO	Trz SLO
44	SLO 44	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
45	SLO 45	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
46	SLO 46	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
47	SLO 47	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
48	SLO 48	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLD

Il nome compatto della famiglia è SLD.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile A 2	Variabile A 3	ΔT	X SLD
1	SLD 1	1	1	0	0	0.3	0	-1
2	SLD 2	1	1	0	0	0.3	0	-1
3	SLD 3	1	1	0	0	0.3	0	-1
4	SLD 4	1	1	0	0	0.3	0	-1
5	SLD 5	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
6	SLD 6	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
7	SLD 7	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
8	SLD 8	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
9	SLD 9	1	1	0	0	0.3	0	0.3
10	SLD 10	1	1	0	0	0.3	0	0.3
11	SLD 11	1	1	0	0	0.3	0	0.3
12	SLD 12	1	1	0	0	0.3	0	0.3
13	SLD 13	1	1	0	0	0.3	0	1
14	SLD 14	1	1	0	0	0.3	0	1
15	SLD 15	1	1	0	0	0.3	0	1
16	SLD 16	1	1	0	0	0.3	0	1
17	SLD 17	1	1	0	0.3	0	0	-1
18	SLD 18	1	1	0	0.3	0	0	-1
19	SLD 19	1	1	0	0.3	0	0	-1
20	SLD 20	1	1	0	0.3	0	0	-1
21	SLD 21	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
22	SLD 22	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
23	SLD 23	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
24	SLD 24	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
25	SLD 25	1	1	0	0.3	0	0	0.3
26	SLD 26	1	1	0	0.3	0	0	0.3
27	SLD 27	1	1	0	0.3	0	0	0.3
28	SLD 28	1	1	0	0.3	0	0	0.3
29	SLD 29	1	1	0	0.3	0	0	1
30	SLD 30	1	1	0	0.3	0	0	1
31	SLD 31	1	1	0	0.3	0	0	1
32	SLD 32	1	1	0	0.3	0	0	1
33	SLD 33	1	1	0.6	0	0	0	-1
34	SLD 34	1	1	0.6	0	0	0	-1
35	SLD 35	1	1	0.6	0	0	0	-1
36	SLD 36	1	1	0.6	0	0	0	-1
37	SLD 37	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
38	SLD 38	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
39	SLD 39	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
40	SLD 40	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
41	SLD 41	1	1	0.6	0	0	0	0.3
42	SLD 42	1	1	0.6	0	0	0	0.3
43	SLD 43	1	1	0.6	0	0	0	0.3
44	SLD 44	1	1	0.6	0	0	0	0.3
45	SLD 45	1	1	0.6	0	0	0	1
46	SLD 46	1	1	0.6	0	0	0	1
47	SLD 47	1	1	0.6	0	0	0	1
48	SLD 48	1	1	0.6	0	0	0	1

Nome	Nome breve	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy SLD	Tr x SLD	Try SLD	Trz 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
17	SLD 17	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
18	SLD 18	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
19	SLD 19	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
20	SLD 20	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
21	SLD 21	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
22	SLD 22	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
23	SLD 23	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
24	SLD 24	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
25	SLD 25	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
26	SLD 26	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
27	SLD 27	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
28	SLD 28	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
29	SLD 29	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
30	SLD 30	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
31	SLD 31	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Nome	Nome breve	Y SLD	Z SLD	EySx SLD	ExSy SLD	Tr x SLD	Tr y SLD	Tr z SLD
32	SLD 32	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0
33	SLD 33	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
34	SLD 34	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
35	SLD 35	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
36	SLD 36	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
37	SLD 37	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
38	SLD 38	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
39	SLD 39	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
40	SLD 40	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
41	SLD 41	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
42	SLD 42	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
43	SLD 43	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
44	SLD 44	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
45	SLD 45	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
46	SLD 46	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
47	SLD 47	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
48	SLD 48	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

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

Nome	Nome breve	Pesi	Port.	Variabile A	Variabile A 2	Variabile A 3	ΔT	SLV X
1	SLV 1	1	1	0	0	0.3	0	-1
2	SLV 2	1	1	0	0	0.3	0	-1
3	SLV 3	1	1	0	0	0.3	0	-1
4	SLV 4	1	1	0	0	0.3	0	-1
5	SLV 5	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
6	SLV 6	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
7	SLV 7	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
8	SLV 8	1	1	0	0	0.3	0	-0.3
9	SLV 9	1	1	0	0	0.3	0	0.3
10	SLV 10	1	1	0	0	0.3	0	0.3
11	SLV 11	1	1	0	0	0.3	0	0.3
12	SLV 12	1	1	0	0	0.3	0	0.3
13	SLV 13	1	1	0	0	0.3	0	1
14	SLV 14	1	1	0	0	0.3	0	1
15	SLV 15	1	1	0	0	0.3	0	1
16	SLV 16	1	1	0	0	0.3	0	1
17	SLV 17	1	1	0	0.3	0	0	-1
18	SLV 18	1	1	0	0.3	0	0	-1
19	SLV 19	1	1	0	0.3	0	0	-1
20	SLV 20	1	1	0	0.3	0	0	-1
21	SLV 21	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
22	SLV 22	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
23	SLV 23	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
24	SLV 24	1	1	0	0.3	0	0	-0.3
25	SLV 25	1	1	0	0.3	0	0	0.3
26	SLV 26	1	1	0	0.3	0	0	0.3
27	SLV 27	1	1	0	0.3	0	0	0.3
28	SLV 28	1	1	0	0.3	0	0	0.3
29	SLV 29	1	1	0	0.3	0	0	1
30	SLV 30	1	1	0	0.3	0	0	1
31	SLV 31	1	1	0	0.3	0	0	1
32	SLV 32	1	1	0	0.3	0	0	1
33	SLV 33	1	1	0.6	0	0	0	-1
34	SLV 34	1	1	0.6	0	0	0	-1
35	SLV 35	1	1	0.6	0	0	0	-1
36	SLV 36	1	1	0.6	0	0	0	-1
37	SLV 37	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
38	SLV 38	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
39	SLV 39	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
40	SLV 40	1	1	0.6	0	0	0	-0.3
41	SLV 41	1	1	0.6	0	0	0	0.3
42	SLV 42	1	1	0.6	0	0	0	0.3
43	SLV 43	1	1	0.6	0	0	0	0.3
44	SLV 44	1	1	0.6	0	0	0	0.3
45	SLV 45	1	1	0.6	0	0	0	1
46	SLV 46	1	1	0.6	0	0	0	1
47	SLV 47	1	1	0.6	0	0	0	1
48	SLV 48	1	1	0.6	0	0	0	1

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	TrSLV X	TrSLV Y	TrSLV 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
17	SLV 17	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
18	SLV 18	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
19	SLV 19	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Nome	Nome breve	SLV Y	SLV Z	EySx SLV	ExSy SLV	Tr sLV X	Tr sLV Y	Tr sLV Z
20	SLV 20	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
21	SLV 21	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
22	SLV 22	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
23	SLV 23	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
24	SLV 24	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
25	SLV 25	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
26	SLV 26	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
27	SLV 27	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
28	SLV 28	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
29	SLV 29	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
30	SLV 30	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
31	SLV 31	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
32	SLV 32	0.3	0	1	-0.3	1	0.3	0
33	SLV 33	-0.3	0	-1	0.3	-1	-0.3	0
34	SLV 34	-0.3	0	1	-0.3	-1	-0.3	0
35	SLV 35	0.3	0	-1	0.3	-1	0.3	0
36	SLV 36	0.3	0	1	-0.3	-1	0.3	0
37	SLV 37	-1	0	-0.3	1	-0.3	-1	0
38	SLV 38	-1	0	0.3	-1	-0.3	-1	0
39	SLV 39	1	0	-0.3	1	-0.3	1	0
40	SLV 40	1	0	0.3	-1	-0.3	1	0
41	SLV 41	-1	0	-0.3	1	0.3	-1	0
42	SLV 42	-1	0	0.3	-1	0.3	-1	0
43	SLV 43	1	0	-0.3	1	0.3	1	0
44	SLV 44	1	0	0.3	-1	0.3	1	0
45	SLV 45	-0.3	0	-1	0.3	1	-0.3	0
46	SLV 46	-0.3	0	1	-0.3	1	-0.3	0
47	SLV 47	0.3	0	-1	0.3	1	0.3	0
48	SLV 48	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

6.2.5 Definizioni di carichi concentrati

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.

Fx: componente X del carico concentrato. [daN]

Fy: componente Y del carico concentrato. [daN]

Fz: componente Z del carico concentrato. [daN]

Mx: componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse X. [daN*cm]

My: componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Y. [daN*cm]

Mz: componente di momento della coppia concentrata attorno all'asse Z. [daN*cm]

Nome	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Descrizione							
carico camioncino A2	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0
	Variabile A 2	0	0	-3750	0	0	0
CARICO CAMIONCINO A3	Variabile A 3	0	0	0	0	0	0
	Pesi strutturali	0	0	0	0	0	0
	Permanenti portati	0	0	0	0	0	0
	Variabile A	0	0	0	0	0	0
	Variabile A 2	0	0	0	0	0	0
	Variabile A 3	0	0	-3750	0	0	0

6.2.6 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
Descrizione				
1	Pesi strutturali	0.009		Verticale
	Permanenti portati	0.01		Verticale
	Variabile A	0.06		Verticale
	Variabile A 2	0.02		Verticale
	Variabile A 3	0.02		Verticale

6.3 Quote

6.3.1 Livelli

Descrizione breve: nome sintetico assegnato al livello.

Descrizione: nome assegnato al livello.

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

Spessore: spessore del livello. [cm]

Descrizione breve	Descrizione	Quota	Spessore
L1	sfera	-218.6	40
L2	valle	-101	60
L3	Piano 1	0	60

6.3.2 Falde

Descrizione breve: nome sintetico assegnato alla falda.

Descrizione: nome assegnato alla falda.

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Descrizione breve	Descrizione	Sp.	Primo punto			Secondo punto			Terzo punto		
			X	Y	Quota	X	Y	Quota	X	Y	Quota
F1	Falda 1	24	2085	258.6	valle	-0.4	258.6	Piano 1	0	0	Piano 1

6.4 Sondaggi del sito

Vengono elencati in modo sintetico tutti i sondaggi risultanti dalle verticali di indagine condotte in sito, con l'indicazione dei terreni incontrati, degli spessori e dell'eventuale falda acquifera.

Nome attribuito al sondaggio: Sondaggio

Coordinate planimetriche del sondaggio nel sistema globale scelto: 0, 0

Quota della sommità del sondaggio (P.C.) nel sistema globale scelto: 10000

I valori sono espressi in cm

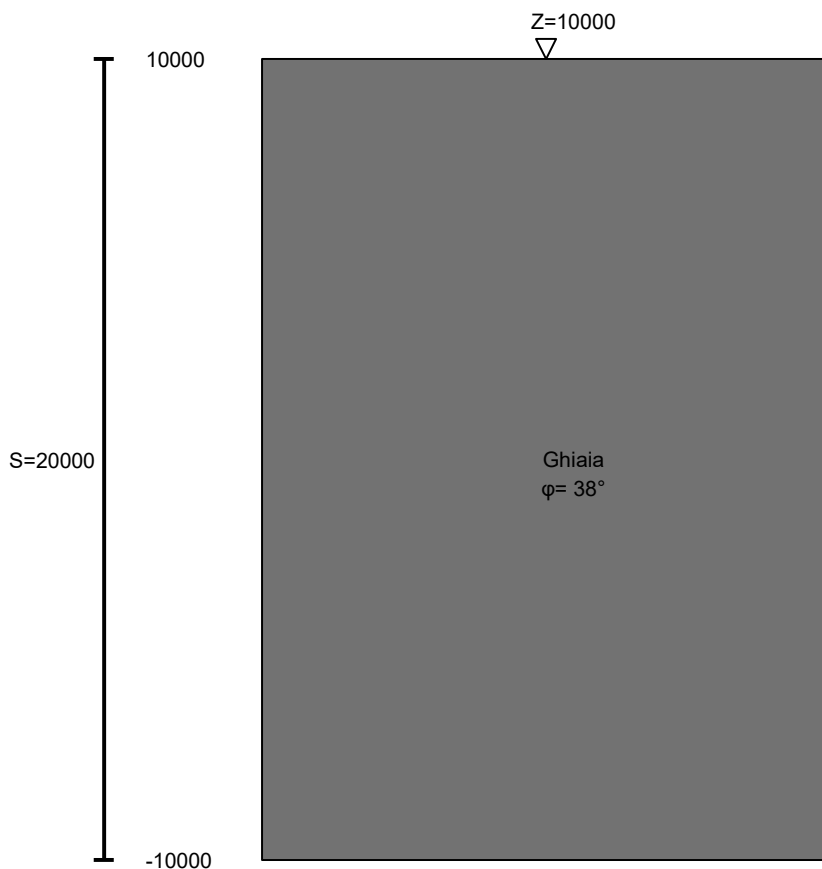


Immagine: Sondaggio

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
Ghiaia	20000	No	1.5	1	1	1	900	900	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

6.5 Elementi di input

6.5.1 Fili fissi

6.5.1.1 Fili fissi di piano

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

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

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

Tipo: tipo di simbolo.

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

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L1	0	0	0	0	Croce	1
L1	1185	0	0	270	Croce	35
L1	1260	-0.6	0	270	Croce	37
L1	1335	-0.6	0	270	Croce	39
L1	1410	-0.6	0	270	Croce	41
L1	1485	-0.6	0	270	Croce	43
L1	1560	-0.6	0	270	Croce	45
L1	1635	-0.6	0	270	Croce	47
L1	1710	-0.6	0	270	Croce	49
L1	1785	-0.6	0	270	Croce	51
L1	1860	-0.6	0	270	Croce	53
L1	1935	-0.6	0	270	Croce	56
L1	2010	-0.6	0	270	Croce	58
L1	2085	0	0	0	Croce	60
L1	1113.8	0	0	270	Croce	33
L1	1042.5	258.6	0	270	Croce	32
L1	0	258.6	0	0	Croce	2
L1	75	258.6	0	270	Croce	4
L1	150	258.6	0	270	Croce	6
L1	225	258.6	0	270	Croce	8
L1	300	258.6	0	270	Croce	11
L1	375	258.6	0	270	Croce	13
L1	450	258.6	0	270	Croce	15
L1	525	258.6	0	270	Croce	17
L1	600	258.6	0	270	Croce	19
L1	675	258.6	0	270	Croce	21
L1	750	258.6	0	270	Croce	23
L1	825	258.6	0	270	Croce	25
L1	900	258.6	0	270	Croce	27
L1	971.3	258.6	0	270	Croce	29
L1	1860	128.7	0	270	Croce	54

Livello	Punto		Estradosso	Angolo	Tipo	T.c.
	X	Y				
L1	1113.8	258.6	0	270	Croce	34
L1	1185	258.6	0	270	Croce	36
L1	1260	258	0	270	Croce	38
L1	1335	258	0	270	Croce	40
L1	1410	258	0	270	Croce	42
L1	1485	258	0	270	Croce	44
L1	1560	258	0	270	Croce	46
L1	1635	258	0	270	Croce	48
L1	1710	258	0	270	Croce	50
L1	1785	258	0	270	Croce	52
L1	1860	258	0	270	Croce	55
L1	1935	258	0	270	Croce	57
L1	2010	258	0	270	Croce	59
L1	2085	258.6	0	0	Croce	61
L1	300	129.3	0	270	Croce	10
L1	1042.5	0	0	270	Croce	30
L1	75	0	0	270	Croce	3
L1	150	0	0	270	Croce	5
L1	225	0	0	270	Croce	7
L1	300	0	0	270	Croce	9
L1	375	0	0	270	Croce	12
L1	450	0	0	270	Croce	14
L1	525	0	0	270	Croce	16
L1	600	0	0	270	Croce	18
L1	675	0	0	270	Croce	20
L1	750	0	0	270	Croce	22
L1	825	0	0	270	Croce	24
L1	900	0	0	270	Croce	26
L1	971.3	0	0	270	Croce	28
L1	1042.5	129.3	0	317.8	Croce	31

6.5.2 Travi in acciaio

6.5.2.1 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 sovrarresistenza da assicurare in verifica.

S.Z.: indica se l'elemento deve essere verificato considerando il sistema 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										
HEA600	C	F1	0	0	2085	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	1.78	
IPE200	C	F1	1635	258	1635	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

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										
IPE200	C	F1	1560	258	1560	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	1485	258	1485	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	1410	258	1410	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	1335	258	1335	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	1260	258	1260	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	1042.5	258.6	1042.5	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	971.3	258.6	971.3	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	1113.8	258.6	1113.8	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	300	129.3	300	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	No	Svincolo: M2, M3	0.22	
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	C	F1	225	258.6	300	129.3	0	No	S235	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.11	CAL3
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	C	F1	300	129.3	375	258.6	0	No	S235	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.11	CAL3
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	C	F1	225	0	300.7	129.3	0	No	S235	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.11	CAL3
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	C	F1	300	129.3	375	0	0	No	S235	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.11	CAL3
IPE200	C	F1	1860	128.7	1860	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	No	Svincolo: M2, M3	0.22	
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	C	F1	1785	258.6	1860	129.3	0	No	S235	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.11	CAL3
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	C	F1	1860	129.3	1935	258.6	0	No	S235	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.11	CAL3
IPE200	C	F1	1710	258	1710	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	C	F1	1785	0	1860.7	129.3	0	No	S235	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.11	CAL3
IPE200	C	F1	1785	258	1785	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	1935	258	1935	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
HEA600	C	F1	0	258.6	2085	258.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M3	Svincolo: M3	1.78	
IPE400	C	F1	0	258.6	0	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.66	
IPE200	C	F1	75	258.6	75	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	150	258.6	150	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	225	258.6	225	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	300	258.6	300	129.3	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	0.22	
IPE200	C	F1	375	258.6	375	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	450	258.6	450	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	525	258.6	525	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	600	258.6	600	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	675	258.6	675	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

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										
IPE200	C	F1	750	258.6	750	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	825	258.6	825	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE400	C	F1	900	258.6	900	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.66	
IPE400	C	F1	1185	258.6	1185	0	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.66	
IPE400	C	F1	2085	258	2085	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.66	
IPE200	C	F1	2010	258	2010	-0.6	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.22	
IPE200	C	F1	1860	258	1860	128.7	0	No	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	No	0.22	
A2; L60*6; 1; Saldata; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	C	F1	1860	129.3	1935	0	0	No	S235	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.11	CAL3

6.5.2.2 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 sistema 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 composta.

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								
A3; UPN160; 1; Saldata; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	C	F1	L1	900	258.6	1033.1	129.3	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL1
A3; UPN160; 1; Saldata; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	C	F1	L1	1185	258.6	1033.1	129.3	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL1
A3; UPN160; 1; Saldata; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	C	F1	L1	900	0	1033.1	129.3	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL1
A3; UPN160; 1; Saldata; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	C	F1	L1	1185	0	1033.1	129.3	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL1
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	C	F1	L1	0	0	1033.1	129.3	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL2
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	C	F1	L1	2085	0	1033.1	129.3	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL2

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

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								
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	C	F1	L1	0	258.6	1033.1	129.3	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL2
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	C	F1	L1	2085	258.6	1033.1	129.3	S275	Nessuno; G	0	No	Svincolo: M2, M3	Svincolo: M2, M3	0.38	CAL2

6.5.3 Calastrelli

6.5.3.1 Calastrelli saldati 1 direzione

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi e colonne di acciaio.

Materiale: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio per il calastrello.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Passo: interasse tra i calastrelli. [cm]

Spessore: spessore del calastrello. [cm]

Altezza: altezza del calastrello misurata parallelamente alla direzione dell'asta. [cm]

Lunghezza: lunghezza del calastrello. [cm]

Lato cordone saldatura: spessore del cordone di saldatura. [cm]

Descrizione breve	Materiale	Passo	Spessore	Altezza	Lunghezza	Lato cordone saldatura
	Descrizione					
CAL1	S235	70	1	9.4	14.5	0.8

6.5.3.2 Calastrelli saldati 2 direzioni

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi e colonne di acciaio.

Materiale: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio per il calastrello.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Passo: interasse tra i calastrelli. [cm]

Spessore: spessore del calastrello. [cm]

Altezza: altezza del calastrello misurata parallelamente alla direzione dell'asta. [cm]

Lunghezza: lunghezza del calastrello. [cm]

Lunghezza Y: lunghezza del calastrello misurata parallelamente all'asse Y geometrico della sezione. [cm]

Lato cordone saldatura: spessore del cordone di saldatura. [cm]

Descrizione breve	Materiale	Passo	Spessore	Altezza	Lunghezza	Lunghezza Y	Lato cordone saldatura
	Descrizione						
CAL3	S235	45	1	5.8	11.8	11.8	0.6

6.5.3.3 Calastrelli con 4 bulloni unica direzione

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei capitoli delle travi e colonne di acciaio.

Materiale: riferimento ad una definizione di materiale in acciaio per il calastrello.

Descrizione: descrizione o nome assegnato all'elemento.

Passo: interasse tra i calastrelli. [cm]

Spessore: spessore del calastrello. [cm]

Pinza X locale: distanza tra il centro del bullone e il bordo del calastrello misurata parallelamente all'asse X locale. [cm]

Interasse: distanza tra due bulloni consecutivi. [cm]

Pinza Z locale: distanza tra il centro del bullone e il bordo del calastrello misurata parallelamente all'asse Z locale. [cm]

Interasse Z: distanza tra due bulloni consecutivi misurata parallelamente alla direzione dell'asta. [cm]

Tipo bullone: classe del bullone.

Diametro: diametro del bullone. Il valore è espresso in cm. [cm]

Descrizione breve	Materiale	Passo	Spessore	Pinza X locale	Interasse	Pinza Z locale	Interasse Z	Tipo bullone	Diametro
	Descrizione								
CAL2	S235	70	1	2	3	2	3	EC 4.6	1

6.5.4 Carichi concentrati

6.5.4.1 Carichi concentrati di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico concentrato.

Falda: 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]

Carico	Falda	Punto		Estradosso
		X	Y	
carico camioncino A2	F1	825	29.8	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Carico	Falda	Punto		Estradosso
		X	Y	
carico camioncino A2	F1	825	229.8	0
carico camioncino A2	F1	1260	29.8	0
carico camioncino A2	F1	1260	229.8	0
CARICO CAMIONCINO A3	F1	1410	229.8	0
CARICO CAMIONCINO A3	F1	1410	29.8	0
CARICO CAMIONCINO A3	F1	1860	229.8	0
CARICO CAMIONCINO A3	F1	1860	29.8	0

6.5.5 Carichi superficiali

6.5.5.1 Comportamenti membranali

Descrizione breve: descrizione breve usata nelle tabelle dei carichi superficiali.

Materiale: materiale degli elementi membrana generati dalla modellazione.

Spessore: spessore degli elementi membrana generati dalla modellazione. [cm]

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

Descrizione breve	Materiale	Spessore	Variazione termica
ME1	C25/30	10	Nessuno

6.5.5.2 Carichi superficiali di falda

Carico: riferimento alla definizione di un carico di superficie.

Solaio: caratteristiche dell'eventuale solaio.

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

Punti: punti di definizione in pianta.

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

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Angolo: direzione delle nervature che trasmettono il carico. Angolo misurato dal semiasse positivo delle ascisse in verso antiorario. [deg]

Comp.: descrizione sintetica del comportamento del carico superficiale o, nel caso di comportamento membranale, riferimento alla descrizione analitica della membrana.

Fori: riferimenti a tutti gli elementi che forano il carico superficiale.

Carico	Solaio	Falda	Punti		Estr.	Angolo	Comp.	Fori
			Indice	X	Y			
1	Acciaio; IPE200/75, peso 100 daN/m ² ; S235; 300; 250	F1	1	0	0	0	0	ME1
			2	2085	0			
			3	2085	258.6			
			4	0	258.6			

6.5.6 Vincoli

6.5.6.1 Vincoli di falda

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

Punto: punto di inserimento.

X: coordinata X. [cm]

Y: coordinata Y. [cm]

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

Ux: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/cm]

Uy: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/cm]

Uz: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN/cm]

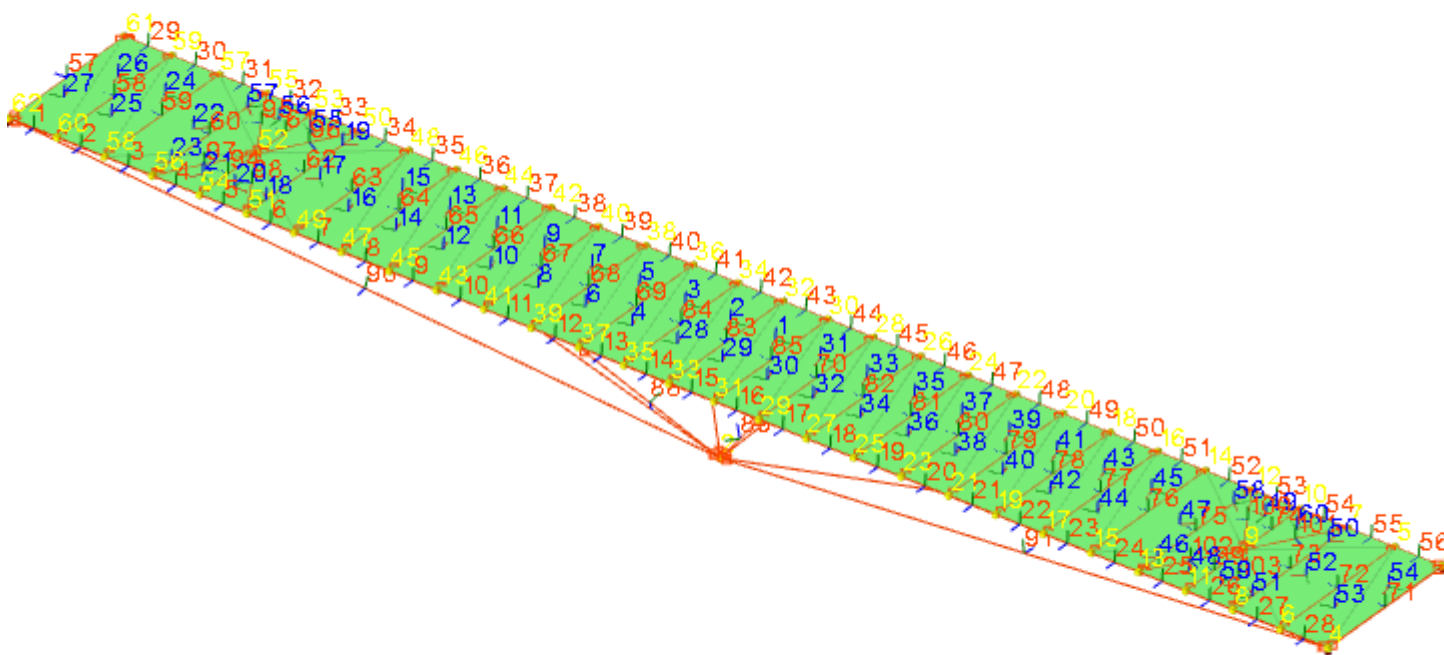
Rx: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*cm/deg]

Ry: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*cm/deg]

Rz: limitazione al GDL oppure rigidezza della molla elastica-lineare. [daN*cm/deg]

Falda	Punto		Estr.	Ux	Uy	Uz	Rx	Ry	Rz
	X	Y							
F1	0	0	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Libero
F1	2085	0	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Libero
F1	0	258.6	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Libero
F1	2085	258.6	0	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Bloccato	Libero

2- Rappresentazione del modello



Modello
Vista assometrica del modello ad elementi finiti.

2 Dati di modellazione

2.1 Nodi

2.1.1 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	1033.1	129.3	-238.6	3	2085	258.6	-113	4	2085	0	-113	5	2010	258.6	-109.4
6	2010	0	-109.4	7	1935	258.6	-105.7	8	1935	0	-105.7	9	1860.3	128.7	-102.1
10	1860	258.6	-102.1	11	1860	0	-102.1	12	1785	258.6	-98.5	13	1785	0	-98.5
14	1710	258.6	-94.9	15	1710	0	-94.8	16	1635	258.6	-91.2	17	1635	0	-91.2
18	1560	258.6	-87.6	19	1560	0	-87.6	20	1485	258.6	-84	21	1485	0	-83.9
22	1410	258.6	-80.3	23	1410	0	-80.3	24	1335	258.6	-76.7	25	1335	0	-76.7
26	1260	258.6	-73.1	27	1260	0	-73	28	1185	258.6	-69.4	29	1185	0	-69.4
30	1113.8	258.6	-66	31	1113.8	0	-66	32	1042.5	258.6	-62.5	33	1042.5	0	-62.5
34	971.3	258.6	-59.1	35	971.3	0	-59.1	36	900	258.6	-55.6	37	900	0	-55.6
38	825	258.6	-52	39	825	0	-52	40	750	258.6	-48.4	41	750	0	-48.3
42	675	258.6	-44.7	43	675	0	-44.7	44	600	258.6	-41.1	45	600	0	-41.1
46	525	258.6	-37.5	47	525	0	-37.4	48	450	258.6	-33.8	49	450	0	-33.8
50	375	258.6	-30.2	51	375	0	-30.2	52	300.3	128.7	-26.6	53	300	258.6	-26.6
54	300	0	-26.5	55	225	258.6	-22.9	56	225	0	-22.9	57	150	258.6	-19.3
58	150	0	-19.3	59	75	258.6	-15.7	60	75	0	-15.6	61	0	258.6	-12
62	0	0	-12												

2.2 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	59	Rig Ux	1	0	0	0	0	0	2	59	Rig Uy	0	1	0	0	0	0
3	59	Rig Rz	0	0	0	0	0	1									

2.3 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	2	Sisma X SLV	49.2	0	0	0	1.0E3	0.264	5	2	Sisma Y SLV	0	55.8	0	0	1.0E3	0.264
6	2	Sisma X SLO	22.1	0	0	0	1.0E3	0.264	7	2	Sisma Y SLO	0	28.9	0	0	1.0E3	0.264
8	2	Sisma X SLD	23.4	0	0	0	1.0E3	0.264	9	2	Sisma Y SLD	0	27	0	0	1.0E3	0.264
10	5	Sisma X SLV	138.8	0	0	0	9.1E2	0.82	11	5	Sisma Y SLV	0	157.4	0	0	9.1E2	0.82
12	5	Sisma X SLO	62.4	0	0	0	9.1E2	0.82	13	5	Sisma Y SLO	0	81.6	0	0	9.1E2	0.82
14	5	Sisma X SLD	66	0	0	0	9.1E2	0.82	15	5	Sisma Y SLD	0	76.2	0	0	9.1E2	0.82
16	6	Sisma X SLV	137.7	0	0	0	9.0E2	0.821	17	6	Sisma Y SLV	0	156.2	0	0	9.0E2	0.821
18	6	Sisma X SLO	62	0	0	0	9.0E2	0.821	19	6	Sisma Y SLO	0	81	0	0	9.0E2	0.821

Sismicad 12.18

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	γ
20	6	Sisma X SLD	65.5	0	0	0	9.0E2	0.821	21	6	Sisma Y SLD	0	75.7	0	0	9.0E2	0.821
22	7	Sisma X SLV	142.5	0	0	0	9.2E2	0.836	23	7	Sisma Y SLV	0	161.5	0	0	9.2E2	0.836
24	7	Sisma X SLO	64.1	0	0	0	9.2E2	0.836	25	7	Sisma Y SLO	0	83.8	0	0	9.2E2	0.836
26	7	Sisma X SLD	67.7	0	0	0	9.2E2	0.836	27	7	Sisma Y SLD	0	78.3	0	0	9.2E2	0.836
28	8	Sisma X SLV	140.4	0	0	0	9.0E2	0.836	29	8	Sisma Y SLV	0	159.2	0	0	9.0E2	0.836
30	8	Sisma X SLO	63.1	0	0	0	9.0E2	0.836	31	8	Sisma Y SLO	0	82.6	0	0	9.0E2	0.836
32	8	Sisma X SLD	66.7	0	0	0	9.0E2	0.836	33	8	Sisma Y SLD	0	77.1	0	0	9.0E2	0.836
34	9	Sisma X SLV	208.1	0	0	0	1.3E3	0.852	35	9	Sisma Y SLV	0	235.9	0	0	1.3E3	0.852
36	9	Sisma X SLO	93.6	0	0	0	1.3E3	0.852	37	9	Sisma Y SLO	0	122.4	0	0	1.3E3	0.852
38	9	Sisma X SLD	98.9	0	0	0	1.3E3	0.852	39	9	Sisma Y SLD	0	114.3	0	0	1.3E3	0.852
40	10	Sisma X SLV	220.4	0	0	0	1.4E3	0.852	41	10	Sisma Y SLV	0	249.8	0	0	1.4E3	0.852
42	10	Sisma X SLO	99.1	0	0	0	1.4E3	0.852	43	10	Sisma Y SLO	0	129.6	0	0	1.4E3	0.852
44	10	Sisma X SLD	104.8	0	0	0	1.4E3	0.852	45	10	Sisma Y SLD	0	121	0	0	1.4E3	0.852
46	11	Sisma X SLV	217.4	0	0	0	1.4E3	0.852	47	11	Sisma Y SLV	0	246.5	0	0	1.4E3	0.852
48	11	Sisma X SLO	97.8	0	0	0	1.4E3	0.852	49	11	Sisma Y SLO	0	127.9	0	0	1.4E3	0.852
50	11	Sisma X SLD	103.4	0	0	0	1.4E3	0.852	51	11	Sisma Y SLD	0	119.4	0	0	1.4E3	0.852
52	12	Sisma X SLV	148	0	0	0	9.2E2	0.867	53	12	Sisma Y SLV	0	167.8	0	0	9.2E2	0.867
54	12	Sisma X SLO	66.6	0	0	0	9.2E2	0.867	55	12	Sisma Y SLO	0	87	0	0	9.2E2	0.867
56	12	Sisma X SLD	70.3	0	0	0	9.2E2	0.867	57	12	Sisma Y SLD	0	81.3	0	0	9.2E2	0.867
58	13	Sisma X SLV	147.3	0	0	0	9.1E2	0.867	59	13	Sisma Y SLV	0	167	0	0	9.1E2	0.867
60	13	Sisma X SLO	66.3	0	0	0	9.1E2	0.867	61	13	Sisma Y SLO	0	86.6	0	0	9.1E2	0.867
62	13	Sisma X SLD	70	0	0	0	9.1E2	0.867	63	13	Sisma Y SLD	0	80.9	0	0	9.1E2	0.867
64	14	Sisma X SLV	149.2	0	0	0	9.1E2	0.883	65	14	Sisma Y SLV	0	169.2	0	0	9.1E2	0.883
66	14	Sisma X SLO	67.1	0	0	0	9.1E2	0.883	67	14	Sisma Y SLO	0	87.7	0	0	9.1E2	0.883
68	14	Sisma X SLD	70.9	0	0	0	9.1E2	0.883	69	14	Sisma Y SLD	0	82	0	0	9.1E2	0.883
70	15	Sisma X SLV	148.4	0	0	0	9.0E2	0.883	71	15	Sisma Y SLV	0	168.3	0	0	9.0E2	0.883
72	15	Sisma X SLO	66.8	0	0	0	9.0E2	0.883	73	15	Sisma Y SLO	0	87.3	0	0	9.0E2	0.883
74	15	Sisma X SLD	70.6	0	0	0	9.0E2	0.883	75	15	Sisma Y SLD	0	81.5	0	0	9.0E2	0.883
76	16	Sisma X SLV	151.8	0	0	0	9.1E2	0.899	77	16	Sisma Y SLV	0	172.1	0	0	9.1E2	0.899
78	16	Sisma X SLO	68.3	0	0	0	9.1E2	0.899	79	16	Sisma Y SLO	0	89.3	0	0	9.1E2	0.899
80	16	Sisma X SLD	72.2	0	0	0	9.1E2	0.899	81	16	Sisma Y SLD	0	83.4	0	0	9.1E2	0.899
82	17	Sisma X SLV	151.1	0	0	0	9.04.2	0.899	83	17	Sisma Y SLV	0	171.3	0	0	9.04.2	0.899
84	17	Sisma X SLO	68	0	0	0	9.04.2	0.899	85	17	Sisma Y SLO	0	88.9	0	0	9.04.2	0.899
86	17	Sisma X SLD	71.8	0	0	0	9.04.2	0.899	87	17	Sisma Y SLD	0	83	0	0	9.04.2	0.899
88	18	Sisma X SLV	154.4	0	0	0	9.1E2	0.914	89	18	Sisma Y SLV	0	175	0	0	9.1E2	0.914
90	18	Sisma X SLO	69.4	0	0	0	9.1E2	0.914	91	18	Sisma Y SLO	0	90.8	0	0	9.1E2	0.914
92	18	Sisma X SLD	73.4	0	0	0	9.1E2	0.914	93	18	Sisma Y SLD	0	84.8	0	0	9.1E2	0.914
94	19	Sisma X SLV	153.8	0	0	0	9.0E2	0.914	95	19	Sisma Y SLV	0	174.3	0	0	9.0E2	0.914
96	19	Sisma X SLO	69.2	0	0	0	9.0E2	0.914	97	19	Sisma Y SLO	0	90.4	0	0	9.0E2	0.914
98	19	Sisma X SLD	73.1	0	0	0	9.0E2	0.914	99	19	Sisma Y SLD	0	84.5	0	0	9.0E2	0.914
100	20	Sisma X SLV	157	0	0	0	9.1E2	0.93	101	20	Sisma Y SLV	0	178	0	0	9.1E2	0.93
102	20	Sisma X SLO	70.6	0	0	0	9.1E2	0.93	103	20	Sisma Y SLO	0	92.3	0	0	9.1E2	0.93
104	20	Sisma X SLD	74.6	0	0	0	9.1E2	0.93	105	20	Sisma Y SLD	0	86.2	0	0	9.1E2	0.93
106	21	Sisma X SLV	156.4	0	0	0	9.0E2	0.93	107	21	Sisma Y SLV	0	177.4	0	0	9.0E2	0.93
108	21	Sisma X SLO	70.4	0	0	0	9.0E2	0.93	109	21	Sisma Y SLO	0	92	0	0	9.0E2	0.93
110	21	Sisma X SLD	74.4	0	0	0	9.0E2	0.93	111	21	Sisma Y SLD	0	85.9	0	0	9.0E2	0.93
112	22	Sisma X SLV	357.8	0	0	0	2.0E3	0.945	113	22	Sisma Y SLV	0	405.7	0	0	2.0E3	0.945
114	22	Sisma X SLO	161	0	0	0	2.0E3	0.945	115	22	Sisma Y SLO	0	210.4	0	0	2.0E3	0.945
116	22	Sisma X SLD	170.1	0	0	0	2.0E3	0.945	117	22	Sisma Y SLD	0	196.5	0	0	2.0E3	0.945
118	23	Sisma X SLV	356.5	0	0	0	2.0E3	0.946	119	23	Sisma Y SLV	0	404.1	0	0	2.0E3	0.946
120	23	Sisma X SLO	160.3	0	0	0	2.0E3	0.946	121	23	Sisma Y SLO	0	209.6	0	0	2.0E3	0.946
122	23	Sisma X SLD	169.5	0	0	0	2.0E3	0.946	123	23	Sisma Y SLD	0	195.8	0	0	2.0E3	0.946
124	24	Sisma X SLV	162.2	0	0	0	9.1E2	0.961	125	24	Sisma Y SLV	0	183.9	0	0	9.1E2	0.961
126	24	Sisma X SLO	72.9	0	0	0	9.1E2	0.961	127	24	Sisma Y SLO	0	95.4	0	0	9.1E2	0.961
128	24	Sisma X SLD	77.1	0	0	0	9.1E2	0.961	129	24	Sisma Y SLD	0	89.1	0	0	9.1E2	0.961
130	25	Sisma X SLV	161.8	0	0	0	9.1E2	0.961	131	25	Sisma Y SLV	0	183.4	0	0	9.1E2	0.961
132	25	Sisma X SLO	72.8	0	0	0	9.1E2	0.961	133	25	Sisma Y SLO	0	95.2	0	0	9.1E2	0.961
134	25	Sisma X SLD	76.9	0	0	0	9.1E2	0.961	135	25	Sisma Y SLD	0	88.9	0	0	9.1E2	0.961
136	26	Sisma X SLV	369.5	0	0	0	2.0E3	0.977	137	26	Sisma Y SLV	0	419	0	0	2.0E3	0.977
138	26	Sisma X SLO	166.2	0	0	0	2.0E3	0.977	139	26	Sisma Y SLO	0	217.3	0	0	2.0E3	0.977
140	26	Sisma X SLD	175.7	0	0	0	2.0E3	0.977	141	26	Sisma Y SLD	0	203	0	0	2.0E3	0.977
142	27	Sisma X SLV	368.3	0	0	0	2.0E3	0.977	143	27	Sisma Y SLV	0	417.6	0	0	2.0E3	0.977
144	27	Sisma X SLO	165.7	0	0	0	2.0E3	0.977	145	27	Sisma Y SLO	0	216.6	0	0	2.0E3	0.977
146	27	Sisma X SLD	175.1	0	0	0	2.0E3	0.977	147	27	Sisma Y SLD	0	202.3	0	0	2.0E3	0.977
148	28	Sisma X SLV	182.9	0	0	0	9.9E2	0.992	149	28	Sisma Y SLV	0	207.3	0	0	9.9E2	0.992
150	28	Sisma X SLO	82.3	0	0	0	9.9E2	0.992	151	28	Sisma Y SLO	0	107.6	0	0	9.9E2	0.992
152	28	Sisma X SLD	86.9	0	0	0	9.9E2	0.992	153	28	Sisma Y SLD	0	100.5	0	0	9.9E2	0.992
154	29	Sisma X SLV	182.7	0	0	0	9.9E2	0.992	155	29	Sisma Y SLV	0	207.2	0	0	9.9E2	0.992
156	29	Sisma X SLO	82.2	0	0	0	9.9E2	0.992	157	29	Sisma Y SLO	0	107.5	0	0	9.9E2	0.992
158	29	Sisma X SLD	86.9	0	0	0	9.9E2	0.992	159	29	Sisma Y SLD	0	100.4	0	0	9.9E2	0.992
160	30	Sisma X SLV	161.5	0	0	0	8.6E2	1.007	161	30	Sisma Y SLV	0	183.1	0	0	8.6E2	1.007
162	30	Sisma X SLO	72.6	0	0	0	8.6E2	1.007	163	30	Sisma Y SLO	0	95	0	0	8.6E2	1.007
164	30	Sisma X SLD	76.8	0	0	0	8.6E2	1.007	165	30	Sisma Y SLD	0	88.7	0	0	8.6E2	1.007
166	31	Sisma X SLV	161.5	0	0	0	8.6E2	1.007	167	31	Sisma Y SLV	0	183.1	0	0	8.6E2	1.007
168	31	Sisma X SLO	72.6	0	0	0	8.6E2	1.007	169	31	Sisma Y SLO	0	95	0	0	8.6E2	1.007
170	31	Sisma X SLD	76.8	0	0	0	8.6E2	1.007	171	31	Sisma Y SLD	0	88.7	0	0	8.6E2	1.007
172	32	Sisma X SLV	163.9	0	0	0	8.6E2	1.022	173	32	Sisma Y SLV	0	185.8	0	0	8.6E2	1.022
174	32	Sisma X SLO	73.7	0	0	0	8.6E2	1.022	175	32	Sisma Y SLO	0	96.4	0	0	8.6E2	1.022
176	32	Sisma X SLD	77.9	0	0	0	8.6E2	1.022	177	32	Sisma Y SLD	0	90	0	0	8.6E2	1.022
178	33	Sisma X SLV	163.9	0	0	0	8.6E2	1.022	179	33	Sisma Y SLV	0	185.9	0	0	8.6E2	1.022
180	33	Sisma X SLO	73.7	0	0	0	8.6E2	1.022	181	33	Sisma Y SLO	0	96.4	0	0	8.6E2	1.022
182	33	Sisma X SLD	77.9	0	0	0	8.6E2	1.022	183	33	Sisma Y SLD	0	90	0	0	8.6E2	1.022
184	34	Sisma X SLV	166.3	0	0	0	8.6E2	1.037	185	34	Sisma Y SLV	0	188.6	0	0	8.6E2	

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y	Indice	Nodo	Condizione	Fx	Fy	Fz	Mz	Peso	y
204	37	Sisma X SLO	87.2	0	0	0	9.9E2	1.052	205	37	Sisma Y SLO	0	114	0	0	9.9E2	1.052
206	37	Sisma X SLD	92.1	0	0	0	9.9E2	1.052	207	37	Sisma Y SLD	0	106.5	0	0	9.9E2	1.052
208	38	Sisma X SLV	403.9	0	0	0	2.0E3	1.067	209	38	Sisma Y SLV	0	457.9	0	0	2.0E3	1.067
210	38	Sisma X SLO	181.7	0	0	0	2.0E3	1.067	211	38	Sisma Y SLO	0	237.5	0	0	2.0E3	1.067
212	38	Sisma X SLD	192	0	0	0	2.0E3	1.067	213	38	Sisma Y SLD	0	221.8	0	0	2.0E3	1.067
214	39	Sisma X SLV	402.8	0	0	0	2.0E3	1.068	215	39	Sisma Y SLV	0	456.7	0	0	2.0E3	1.068
216	39	Sisma X SLO	181.2	0	0	0	2.0E3	1.068	217	39	Sisma Y SLO	0	236.9	0	0	2.0E3	1.068
218	39	Sisma X SLD	191.5	0	0	0	2.0E3	1.068	219	39	Sisma Y SLD	0	221.3	0	0	2.0E3	1.068
220	40	Sisma X SLV	182.7	0	0	0	9.1E2	1.083	221	40	Sisma Y SLV	0	207.2	0	0	9.1E2	1.083
222	40	Sisma X SLO	82.2	0	0	0	9.1E2	1.083	223	40	Sisma Y SLO	0	107.5	0	0	9.1E2	1.083
224	40	Sisma X SLD	86.9	0	0	0	9.1E2	1.083	225	40	Sisma Y SLD	0	100.4	0	0	9.1E2	1.083
226	41	Sisma X SLV	182.8	0	0	0	9.1E2	1.083	227	41	Sisma Y SLV	0	207.2	0	0	9.1E2	1.083
228	41	Sisma X SLO	82.2	0	0	0	9.1E2	1.083	229	41	Sisma Y SLO	0	107.5	0	0	9.1E2	1.083
230	41	Sisma X SLD	86.9	0	0	0	9.1E2	1.083	231	41	Sisma Y SLD	0	100.4	0	0	9.1E2	1.083
232	42	Sisma X SLV	185.4	0	0	0	9.1E2	1.099	233	42	Sisma Y SLV	0	210.2	0	0	9.1E2	1.099
234	42	Sisma X SLO	83.4	0	0	0	9.1E2	1.099	235	42	Sisma Y SLO	0	109.1	0	0	9.1E2	1.099
236	42	Sisma X SLD	88.2	0	0	0	9.1E2	1.099	237	42	Sisma Y SLD	0	101.9	0	0	9.1E2	1.099
238	43	Sisma X SLV	185.4	0	0	0	9.1E2	1.099	239	43	Sisma Y SLV	0	210.2	0	0	9.1E2	1.099
240	43	Sisma X SLO	83.4	0	0	0	9.1E2	1.099	241	43	Sisma Y SLO	0	109.1	0	0	9.1E2	1.099
242	43	Sisma X SLD	88.2	0	0	0	9.1E2	1.099	243	43	Sisma Y SLD	0	101.9	0	0	9.1E2	1.099
244	44	Sisma X SLV	188.1	0	0	0	9.1E2	1.114	245	44	Sisma Y SLV	0	213.3	0	0	9.1E2	1.114
246	44	Sisma X SLO	84.6	0	0	0	9.1E2	1.114	247	44	Sisma Y SLO	0	110.6	0	0	9.1E2	1.114
248	44	Sisma X SLD	89.4	0	0	0	9.1E2	1.114	249	44	Sisma Y SLD	0	103.3	0	0	9.1E2	1.114
250	45	Sisma X SLV	188.1	0	0	0	9.1E2	1.114	251	45	Sisma Y SLV	0	213.3	0	0	9.1E2	1.114
252	45	Sisma X SLO	84.6	0	0	0	9.1E2	1.114	253	45	Sisma Y SLO	0	110.6	0	0	9.1E2	1.114
254	45	Sisma X SLD	89.4	0	0	0	9.1E2	1.114	255	45	Sisma Y SLD	0	103.3	0	0	9.1E2	1.114
256	46	Sisma X SLV	190.8	0	0	0	9.1E2	1.13	257	46	Sisma Y SLV	0	216.3	0	0	9.1E2	1.13
258	46	Sisma X SLO	85.8	0	0	0	9.1E2	1.13	259	46	Sisma Y SLO	0	112.2	0	0	9.1E2	1.13
260	46	Sisma X SLD	90.7	0	0	0	9.1E2	1.13	261	46	Sisma Y SLD	0	104.8	0	0	9.1E2	1.13
262	47	Sisma X SLV	190.8	0	0	0	9.1E2	1.13	263	47	Sisma Y SLV	0	216.4	0	0	9.1E2	1.13
264	47	Sisma X SLO	85.8	0	0	0	9.1E2	1.13	265	47	Sisma Y SLO	0	112.2	0	0	9.1E2	1.13
266	47	Sisma X SLD	90.7	0	0	0	9.1E2	1.13	267	47	Sisma Y SLD	0	104.8	0	0	9.1E2	1.13
268	48	Sisma X SLV	193.5	0	0	0	9.1E2	1.146	269	48	Sisma Y SLV	0	219.4	0	0	9.1E2	1.146
270	48	Sisma X SLO	87.1	0	0	0	9.1E2	1.146	271	48	Sisma Y SLO	0	113.8	0	0	9.1E2	1.146
272	48	Sisma X SLD	92	0	0	0	9.1E2	1.146	273	48	Sisma Y SLD	0	106.3	0	0	9.1E2	1.146
274	49	Sisma X SLV	193.5	0	0	0	9.1E2	1.146	275	49	Sisma Y SLV	0	219.4	0	0	9.1E2	1.146
276	49	Sisma X SLO	87.1	0	0	0	9.1E2	1.146	277	49	Sisma Y SLO	0	113.8	0	0	9.1E2	1.146
278	49	Sisma X SLD	92	0	0	0	9.1E2	1.146	279	49	Sisma Y SLD	0	106.3	0	0	9.1E2	1.146
280	50	Sisma X SLV	197.3	0	0	0	9.1E2	1.161	281	50	Sisma Y SLV	0	223.7	0	0	9.1E2	1.161
282	50	Sisma X SLO	88.8	0	0	0	9.1E2	1.161	283	50	Sisma Y SLO	0	116	0	0	9.1E2	1.161
284	50	Sisma X SLD	93.8	0	0	0	9.1E2	1.161	285	50	Sisma Y SLD	0	108.4	0	0	9.1E2	1.161
286	51	Sisma X SLV	196.8	0	0	0	9.1E2	1.161	287	51	Sisma Y SLV	0	223.2	0	0	9.1E2	1.161
288	51	Sisma X SLO	88.5	0	0	0	9.1E2	1.161	289	51	Sisma Y SLO	0	115.8	0	0	9.1E2	1.161
290	51	Sisma X SLD	93.6	0	0	0	9.1E2	1.161	291	51	Sisma Y SLD	0	108.1	0	0	9.1E2	1.161
292	52	Sisma X SLV	224.5	0	0	0	1.0E3	1.177	293	52	Sisma Y SLV	0	254.5	0	0	1.0E3	1.177
294	52	Sisma X SLO	101	0	0	0	1.0E3	1.177	295	52	Sisma Y SLO	0	132	0	0	1.0E3	1.177
296	52	Sisma X SLD	106.7	0	0	0	1.0E3	1.177	297	52	Sisma Y SLD	0	123.3	0	0	1.0E3	1.177
298	53	Sisma X SLV	89.3	0	0	0	4.1E2	1.177	299	53	Sisma Y SLV	0	101.2	0	0	4.1E2	1.177
300	53	Sisma X SLO	40.2	0	0	0	4.1E2	1.177	301	53	Sisma Y SLO	0	52.5	0	0	4.1E2	1.177
302	53	Sisma X SLD	42.5	0	0	0	4.1E2	1.177	303	53	Sisma Y SLD	0	49	0	0	4.1E2	1.177
304	54	Sisma X SLV	88.8	0	0	0	4.1E2	1.177	305	54	Sisma Y SLV	0	100.7	0	0	4.1E2	1.177
306	54	Sisma X SLO	40	0	0	0	4.1E2	1.177	307	54	Sisma Y SLO	0	52.2	0	0	4.1E2	1.177
308	54	Sisma X SLD	42.2	0	0	0	4.1E2	1.177	309	54	Sisma Y SLD	0	48.8	0	0	4.1E2	1.177
310	55	Sisma X SLV	202.1	0	0	0	9.1E2	1.193	311	55	Sisma Y SLV	0	229.1	0	0	9.1E2	1.193
312	55	Sisma X SLO	90.9	0	0	0	9.1E2	1.193	313	55	Sisma Y SLO	0	118.9	0	0	9.1E2	1.193
314	55	Sisma X SLD	96.1	0	0	0	9.1E2	1.193	315	55	Sisma Y SLD	0	111	0	0	9.1E2	1.193
316	56	Sisma X SLV	201.9	0	0	0	9.1E2	1.193	317	56	Sisma Y SLV	0	228.9	0	0	9.1E2	1.193
318	56	Sisma X SLO	90.8	0	0	0	9.1E2	1.193	319	56	Sisma Y SLO	0	118.7	0	0	9.1E2	1.193
320	56	Sisma X SLD	96	0	0	0	9.1E2	1.193	321	56	Sisma Y SLD	0	110.9	0	0	9.1E2	1.193
322	57	Sisma X SLV	204.3	0	0	0	9.1E2	1.208	323	57	Sisma Y SLV	0	231.7	0	0	9.1E2	1.208
324	57	Sisma X SLO	91.9	0	0	0	9.1E2	1.208	325	57	Sisma Y SLO	0	120.2	0	0	9.1E2	1.208
326	57	Sisma X SLD	97.1	0	0	0	9.1E2	1.208	327	57	Sisma Y SLD	0	112.2	0	0	9.1E2	1.208
328	58	Sisma X SLV	204.3	0	0	0	9.1E2	1.208	329	58	Sisma Y SLV	0	231.7	0	0	9.1E2	1.208
330	58	Sisma X SLO	91.9	0	0	0	9.1E2	1.208	331	58	Sisma Y SLO	0	120.2	0	0	9.1E2	1.208
332	58	Sisma X SLD	97.1	0	0	0	9.1E2	1.208	333	58	Sisma Y SLD	0	112.2	0	0	9.1E2	1.208
334	59	Sisma X SLV	207	0	0	0	9.1E2	1.224	335	59	Sisma Y SLV	0	234.7	0	0	9.1E2	1.224
336	59	Sisma X SLO	93.1	0	0	0	9.1E2	1.224	337	59	Sisma Y SLO	0	121.8	0	0	9.1E2	1.224
338	59	Sisma X SLD	98.4	0	0	0	9.1E2	1.224	339	59	Sisma Y SLD	0	113.7	0	0	9.1E2	1.224
340	60	Sisma X SLV	207	0	0	0	9.1E2	1.224	341	60	Sisma Y SLV	0	234.7	0	0	9.1E2	1.224
342	60	Sisma X SLO	93.1	0	0	0	9.1E2	1.224	343	60	Sisma Y SLO	0	121.8	0	0	9.1E2	1.224
344	60	Sisma X SLD	98.4	0	0	0	9.1E2	1.224	345	60	Sisma Y SLD	0	113.7	0	0	9.1E2	1.224

2.4 Aste

2.4.1 Carichi su aste

2.4.1.1 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]

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

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
57	Pesi strutturali	0	0	-0.713	0	258.6	0	-0.713	0
57	Permanenti portati	0	0	-0.375	0	258.6	0	-0.375	0
57	Variabile A	0	0	-2.253	0	258.6	0	-2.253	0
57	Variabile A 2	0	0	-0.751	0	258.6	0	-0.751	0
57	Variabile A 3	0	0	-0.751	0	258.6	0	-0.751	0
58	Pesi strutturali	0	0	-1.427	0	258.6	0	-1.427	0
58	Permanenti portati	0	0	-0.751	0	258.6	0	-0.751	0
58	Variabile A	0	0	-4.505	0	258.6	0	-4.505	0
58	Variabile A 2	0	0	-1.502	0	258.6	0	-1.502	0
58	Variabile A 3	0	0	-1.502	0	258.6	0	-1.502	0
59	Pesi strutturali	0.1	0	-1.427	0	258.5	0	-1.427	0
59	Permanenti portati	0.1	0	-0.751	0	258.5	0	-0.751	0
59	Variabile A	0.1	0	-4.505	0	258.5	0	-4.505	0
59	Variabile A 2	0.1	0	-1.502	0	258.5	0	-1.502	0
59	Variabile A 3	0.1	0	-1.502	0	258.5	0	-1.502	0
60	Pesi strutturali	1.2	0	-0.713	0	3.3	0	-0.749	0
60	Permanenti portati	1.2	0	-0.375	0	3.3	0	-0.394	0
60	Variabile A	1.2	0	-2.253	0	3.3	0	-2.366	0
60	Variabile A 2	1.2	0	-0.751	0	3.3	0	-0.789	0
60	Variabile A 3	1.2	0	-0.751	0	3.3	0	-0.789	0
60	Pesi strutturali	3.3	0	-0.749	0	4.3	0	-0.737	0
60	Permanenti portati	3.3	0	-0.394	0	4.3	0	-0.388	0
60	Variabile A	3.3	0	-2.366	0	4.3	0	-2.328	0
60	Variabile A 2	3.3	0	-0.789	0	4.3	0	-0.776	0
60	Variabile A 3	3.3	0	-0.789	0	4.3	0	-0.776	0
60	Pesi strutturali	4.3	0	-0.737	0	13	0	-0.785	0
60	Permanenti portati	4.3	0	-0.388	0	13	0	-0.413	0
60	Variabile A	4.3	0	-2.328	0	13	0	-2.478	0
60	Variabile A 2	4.3	0	-0.776	0	13	0	-0.826	0
60	Variabile A 3	4.3	0	-0.776	0	13	0	-0.826	0
60	Pesi strutturali	13	0	-0.785	0	14.9	0	-0.808	0
60	Permanenti portati	13	0	-0.413	0	14.9	0	-0.425	0
60	Variabile A	13	0	-2.478	0	14.9	0	-2.553	0
60	Variabile A 2	13	0	-0.826	0	14.9	0	-0.851	0
60	Variabile A 3	13	0	-0.826	0	14.9	0	-0.851	0
60	Pesi strutturali	14.9	0	-0.808	0	16.2	0	-0.808	0
60	Permanenti portati	14.9	0	-0.425	0	16.2	0	-0.425	0
60	Variabile A	14.9	0	-2.553	0	16.2	0	-2.553	0
60	Variabile A 2	14.9	0	-0.851	0	16.2	0	-0.851	0
60	Variabile A 3	14.9	0	-0.851	0	16.2	0	-0.851	0
60	Pesi strutturali	16.2	0	-0.808	0	21.6	0	-0.832	0
60	Permanenti portati	16.2	0	-0.425	0	21.6	0	-0.438	0
60	Variabile A	16.2	0	-2.553	0	21.6	0	-2.628	0
60	Variabile A 2	16.2	0	-0.851	0	21.6	0	-0.876	0
60	Variabile A 3	16.2	0	-0.851	0	21.6	0	-0.876	0
60	Pesi strutturali	21.6	0	-0.832	0	126.7	0	-1.412	0
60	Permanenti portati	21.6	0	-0.438	0	126.7	0	-0.743	0
60	Variabile A	21.6	0	-2.628	0	126.7	0	-4.459	0
60	Variabile A 2	21.6	0	-0.876	0	126.7	0	-1.486	0
60	Variabile A 3	21.6	0	-0.876	0	126.7	0	-1.486	0
60	Pesi strutturali	126.7	0	-1.412	0	127.8	0	-1.427	0
60	Permanenti portati	126.7	0	-0.743	0	127.8	0	-0.751	0
60	Variabile A	126.7	0	-4.459	0	127.8	0	-4.505	0
60	Variabile A 2	126.7	0	-1.486	0	127.8	0	-1.502	0
60	Variabile A 3	126.7	0	-1.486	0	127.8	0	-1.502	0
60	Pesi strutturali	127.8	0	-1.427	0	130.5	0	-1.427	0
60	Permanenti portati	127.8	0	-0.751	0	130.5	0	-0.751	0
60	Variabile A	127.8	0	-4.505	0	130.5	0	-4.505	0
60	Variabile A 2	127.8	0	-1.502	0	130.5	0	-1.502	0
60	Variabile A 3	127.8	0	-1.502	0	130.5	0	-1.502	0
60	Pesi strutturali	130.5	0	-1.427	0	237.2	0	-0.833	0
60	Permanenti portati	130.5	0	-0.751	0	237.2	0	-0.438	0
60	Variabile A	130.5	0	-4.505	0	237.2	0	-2.629	0
60	Variabile A 2	130.5	0	-1.502	0	237.2	0	-0.876	0
60	Variabile A 3	130.5	0	-1.502	0	237.2	0	-0.876	0
60	Pesi strutturali	237.2	0	-0.833	0	243.5	0	-0.808	0
60	Permanenti portati	237.2	0	-0.438	0	243.5	0	-0.425	0
60	Variabile A	237.2	0	-2.629	0	243.5	0	-2.553	0
60	Variabile A 2	237.2	0	-0.876	0	243.5	0	-0.851	0
60	Variabile A 3	237.2	0	-0.876	0	243.5	0	-0.851	0
60	Pesi strutturali	243.5	0	-0.808	0	244.8	0	-0.808	0
60	Permanenti portati	243.5	0	-0.425	0	244.8	0	-0.425	0
60	Variabile A	243.5	0	-2.553	0	244.8	0	-2.553	0
60	Variabile A 2	243.5	0	-0.851	0	244.8	0	-0.851	0
60	Variabile A 3	243.5	0	-0.851	0	244.8	0	-0.851	0
60	Pesi strutturali	244.8	0	-0.808	0	246.7	0	-0.78	0
60	Permanenti portati	244.8	0	-0.425	0	246.7	0	-0.41	0
60	Variabile A	244.8	0	-2.553	0	246.7	0	-2.462	0
60	Variabile A 2	244.8	0	-0.851	0	246.7	0	-0.821	0
60	Variabile A 3	244.8	0	-0.851	0	246.7	0	-0.821	0
60	Pesi strutturali	246.7	0	-0.78	0	254.3	0	-0.737	0
60	Permanenti portati	246.7	0	-0.41	0	254.3	0	-0.388	0
60	Variabile A	246.7	0	-2.462	0	254.3	0	-2.329	0
60	Variabile A 2	246.7	0	-0.821	0	254.3	0	-0.776	0
60	Variabile A 3	246.7	0	-0.821	0	254.3	0	-0.776	0
60	Pesi strutturali	254.3	0	-0.737	0	255.3	0	-0.713	0
60	Permanenti portati	254.3	0	-0.388	0	255.3	0	-0.375	0
60	Variabile A	254.3	0	-2.329	0	255.3	0	-2.253	0
60	Variabile A 2	254.3	0	-0.776	0	255.3	0	-0.751	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
60	Variabile A 3	254.3	0	-0.776	0	255.3	0	-0.751	0
60	Pesi strutturali	255.3	0	-0.75	0	258.5	0	-0.713	0
60	Permanententi portati	255.3	0	-0.395	0	258.5	0	-0.375	0
60	Variabile A	255.3	0	-2.368	0	258.5	0	-2.253	0
60	Variabile A 2	255.3	0	-0.789	0	258.5	0	-0.751	0
60	Variabile A 3	255.3	0	-0.789	0	258.5	0	-0.751	0
61	Pesi strutturali	0.2	0	-1.427	0	1.1	0	-1.427	0
61	Permanententi portati	0.2	0	-0.751	0	1.1	0	-0.751	0
61	Variabile A	0.2	0	-4.505	0	1.1	0	-4.505	0
61	Variabile A 2	0.2	0	-1.502	0	1.1	0	-1.502	0
61	Variabile A 3	0.2	0	-1.502	0	1.1	0	-1.502	0
61	Pesi strutturali	1.1	0	-1.427	0	3.2	0	-1.391	0
61	Permanententi portati	1.1	0	-0.751	0	3.2	0	-0.732	0
61	Variabile A	1.1	0	-4.505	0	3.2	0	-4.393	0
61	Variabile A 2	1.1	0	-1.502	0	3.2	0	-1.464	0
61	Variabile A 3	1.1	0	-1.502	0	3.2	0	-1.464	0
61	Pesi strutturali	3.2	0	-1.391	0	22.6	0	-1.177	0
61	Permanententi portati	3.2	0	-0.732	0	22.6	0	-0.62	0
61	Variabile A	3.2	0	-4.393	0	22.6	0	-3.718	0
61	Variabile A 2	3.2	0	-1.464	0	22.6	0	-1.239	0
61	Variabile A 3	3.2	0	-1.464	0	22.6	0	-1.239	0
61	Pesi strutturali	22.6	0	-1.177	0	107.7	0	-0.214	0
61	Permanententi portati	22.6	0	-0.62	0	107.7	0	-0.113	0
61	Variabile A	22.6	0	-3.718	0	107.7	0	-0.676	0
61	Variabile A 2	22.6	0	-1.239	0	107.7	0	-0.225	0
61	Variabile A 3	22.6	0	-1.239	0	107.7	0	-0.225	0
61	Pesi strutturali	107.7	0	-0.238	0	116.3	0	-0.167	0
61	Permanententi portati	107.7	0	-0.125	0	116.3	0	-0.088	0
61	Variabile A	107.7	0	-0.752	0	116.3	0	-0.526	0
61	Variabile A 2	107.7	0	-0.251	0	116.3	0	-0.175	0
61	Variabile A 3	107.7	0	-0.251	0	116.3	0	-0.175	0
61	Pesi strutturali	116.3	0	-0.143	0	125	0	-0.048	0
61	Permanententi portati	116.3	0	-0.075	0	125	0	-0.025	0
61	Variabile A	116.3	0	-0.451	0	125	0	-0.151	0
61	Variabile A 2	116.3	0	-0.15	0	125	0	-0.05	0
61	Variabile A 3	116.3	0	-0.15	0	125	0	-0.05	0
61	Pesi strutturali	125	0	-0.048	0	126.6	0	-0.059	0
61	Permanententi portati	125	0	-0.025	0	126.6	0	-0.031	0
61	Variabile A	125	0	-0.151	0	126.6	0	-0.185	0
61	Variabile A 2	125	0	-0.05	0	126.6	0	-0.062	0
61	Variabile A 3	125	0	-0.05	0	126.6	0	-0.062	0
61	Pesi strutturali	126.6	0	-0.029	0	127.7	0	0	0
61	Permanententi portati	126.6	0	-0.015	0	127.7	0	0	0
61	Variabile A	126.6	0	-0.093	0	127.7	0	0	0
61	Variabile A 2	126.6	0	-0.031	0	127.7	0	0	0
61	Variabile A 3	126.6	0	-0.031	0	127.7	0	0	0
62	Pesi strutturali	1.1	0	-0.713	0	3.2	0	-0.748	0
62	Permanententi portati	1.1	0	-0.375	0	3.2	0	-0.394	0
62	Variabile A	1.1	0	-2.253	0	3.2	0	-2.363	0
62	Variabile A 2	1.1	0	-0.751	0	3.2	0	-0.788	0
62	Variabile A 3	1.1	0	-0.751	0	3.2	0	-0.788	0
62	Pesi strutturali	3.2	0	-0.713	0	4.2	0	-0.737	0
62	Permanententi portati	3.2	0	-0.375	0	4.2	0	-0.388	0
62	Variabile A	3.2	0	-2.253	0	4.2	0	-2.326	0
62	Variabile A 2	3.2	0	-0.751	0	4.2	0	-0.775	0
62	Variabile A 3	3.2	0	-0.751	0	4.2	0	-0.775	0
62	Pesi strutturali	4.2	0	-0.737	0	12.9	0	-0.784	0
62	Permanententi portati	4.2	0	-0.388	0	12.9	0	-0.413	0
62	Variabile A	4.2	0	-2.326	0	12.9	0	-2.477	0
62	Variabile A 2	4.2	0	-0.775	0	12.9	0	-0.826	0
62	Variabile A 3	4.2	0	-0.775	0	12.9	0	-0.826	0
62	Pesi strutturali	12.9	0	-0.784	0	14.8	0	-0.808	0
62	Permanententi portati	12.9	0	-0.413	0	14.8	0	-0.425	0
62	Variabile A	12.9	0	-2.477	0	14.8	0	-2.553	0
62	Variabile A 2	12.9	0	-0.826	0	14.8	0	-0.851	0
62	Variabile A 3	12.9	0	-0.826	0	14.8	0	-0.851	0
62	Pesi strutturali	14.8	0	-0.808	0	16.1	0	-0.808	0
62	Permanententi portati	14.8	0	-0.425	0	16.1	0	-0.425	0
62	Variabile A	14.8	0	-2.553	0	16.1	0	-2.553	0
62	Variabile A 2	14.8	0	-0.851	0	16.1	0	-0.851	0
62	Variabile A 3	14.8	0	-0.851	0	16.1	0	-0.851	0
62	Pesi strutturali	16.1	0	-0.808	0	21.5	0	-0.832	0
62	Permanententi portati	16.1	0	-0.425	0	21.5	0	-0.438	0
62	Variabile A	16.1	0	-2.553	0	21.5	0	-2.627	0
62	Variabile A 2	16.1	0	-0.851	0	21.5	0	-0.876	0
62	Variabile A 3	16.1	0	-0.851	0	21.5	0	-0.876	0
62	Pesi strutturali	21.5	0	-0.832	0	22.5	0	-0.838	0
62	Permanententi portati	21.5	0	-0.438	0	22.5	0	-0.441	0
62	Variabile A	21.5	0	-2.627	0	22.5	0	-2.646	0
62	Variabile A 2	21.5	0	-0.876	0	22.5	0	-0.882	0
62	Variabile A 3	21.5	0	-0.876	0	22.5	0	-0.882	0
62	Pesi strutturali	22.5	0	-0.808	0	107.7	0	-1.308	0
62	Permanententi portati	22.5	0	-0.425	0	107.7	0	-0.688	0
62	Variabile A	22.5	0	-2.553	0	107.7	0	-4.129	0
62	Variabile A 2	22.5	0	-0.851	0	107.7	0	-1.376	0
62	Variabile A 3	22.5	0	-0.851	0	107.7	0	-1.376	0
62	Pesi strutturali	107.7	0	-1.308	0	126.6	0	-1.412	0
62	Permanententi portati	107.7	0	-0.688	0	126.6	0	-0.743	0
62	Variabile A	107.7	0	-4.129	0	126.6	0	-4.459	0
62	Variabile A 2	107.7	0	-1.376	0	126.6	0	-1.486	0
62	Variabile A 3	107.7	0	-1.376	0	126.6	0	-1.486	0
62	Pesi strutturali	126.6	0	-1.412	0	127.7	0	-1.427	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
62	Permanenti portati	126.6	0	-0.743	0	127.7	0	-0.751	0
62	Variabile A	126.6	0	-4.459	0	127.7	0	-4.505	0
62	Variabile A 2	126.6	0	-1.486	0	127.7	0	-1.502	0
62	Variabile A 3	126.6	0	-1.486	0	127.7	0	-1.502	0
62	Pesi strutturali	127.7	0	-1.427	0	130.4	0	-1.427	0
62	Permanenti portati	127.7	0	-0.751	0	130.4	0	-0.751	0
62	Variabile A	127.7	0	-4.505	0	130.4	0	-4.505	0
62	Variabile A 2	127.7	0	-1.502	0	130.4	0	-1.502	0
62	Variabile A 3	127.7	0	-1.502	0	130.4	0	-1.502	0
62	Pesi strutturali	130.4	0	-1.427	0	133.1	0	-1.405	0
62	Permanenti portati	130.4	0	-0.751	0	133.1	0	-0.74	0
62	Variabile A	130.4	0	-4.505	0	133.1	0	-4.438	0
62	Variabile A 2	130.4	0	-1.502	0	133.1	0	-1.479	0
62	Variabile A 3	130.4	0	-1.502	0	133.1	0	-1.479	0
62	Pesi strutturali	133.1	0	-1.405	0	151.9	0	-1.302	0
62	Permanenti portati	133.1	0	-0.74	0	151.9	0	-0.685	0
62	Variabile A	133.1	0	-4.438	0	151.9	0	-4.112	0
62	Variabile A 2	133.1	0	-1.479	0	151.9	0	-1.371	0
62	Variabile A 3	133.1	0	-1.479	0	151.9	0	-1.371	0
62	Pesi strutturali	151.9	0	-1.302	0	237.1	0	-0.808	0
62	Permanenti portati	151.9	0	-0.685	0	237.1	0	-0.425	0
62	Variabile A	151.9	0	-4.112	0	237.1	0	-2.553	0
62	Variabile A 2	151.9	0	-1.371	0	237.1	0	-0.851	0
62	Variabile A 3	151.9	0	-1.371	0	237.1	0	-0.851	0
62	Pesi strutturali	237.1	0	-0.832	0	243.4	0	-0.808	0
62	Permanenti portati	237.1	0	-0.438	0	243.4	0	-0.425	0
62	Variabile A	237.1	0	-2.627	0	243.4	0	-2.553	0
62	Variabile A 2	237.1	0	-0.876	0	243.4	0	-0.851	0
62	Variabile A 3	237.1	0	-0.876	0	243.4	0	-0.851	0
62	Pesi strutturali	243.4	0	-0.808	0	244.7	0	-0.808	0
62	Permanenti portati	243.4	0	-0.425	0	244.7	0	-0.425	0
62	Variabile A	243.4	0	-2.553	0	244.7	0	-2.553	0
62	Variabile A 2	243.4	0	-0.851	0	244.7	0	-0.851	0
62	Variabile A 3	243.4	0	-0.851	0	244.7	0	-0.851	0
62	Pesi strutturali	244.7	0	-0.808	0	246.6	0	-0.779	0
62	Permanenti portati	244.7	0	-0.425	0	246.6	0	-0.41	0
62	Variabile A	244.7	0	-2.553	0	246.6	0	-2.461	0
62	Variabile A 2	244.7	0	-0.851	0	246.6	0	-0.82	0
62	Variabile A 3	244.7	0	-0.851	0	246.6	0	-0.82	0
62	Pesi strutturali	246.6	0	-0.779	0	254.2	0	-0.738	0
62	Permanenti portati	246.6	0	-0.41	0	254.2	0	-0.388	0
62	Variabile A	246.6	0	-2.461	0	254.2	0	-2.33	0
62	Variabile A 2	246.6	0	-0.82	0	254.2	0	-0.777	0
62	Variabile A 3	246.6	0	-0.82	0	254.2	0	-0.777	0
62	Pesi strutturali	254.2	0	-0.738	0	255.2	0	-0.713	0
62	Permanenti portati	254.2	0	-0.388	0	255.2	0	-0.375	0
62	Variabile A	254.2	0	-2.33	0	255.2	0	-2.253	0
62	Variabile A 2	254.2	0	-0.777	0	255.2	0	-0.751	0
62	Variabile A 3	254.2	0	-0.777	0	255.2	0	-0.751	0
62	Pesi strutturali	255.2	0	-0.037	0	256.3	0	-0.025	0
62	Permanenti portati	255.2	0	-0.02	0	256.3	0	-0.013	0
62	Variabile A	255.2	0	-0.118	0	256.3	0	-0.08	0
62	Variabile A 2	255.2	0	-0.039	0	256.3	0	-0.027	0
62	Variabile A 3	255.2	0	-0.039	0	256.3	0	-0.027	0
62	Pesi strutturali	256.3	0	-0.739	0	258.4	0	-0.713	0
62	Permanenti portati	256.3	0	-0.389	0	258.4	0	-0.375	0
62	Variabile A	256.3	0	-2.332	0	258.4	0	-2.253	0
62	Variabile A 2	256.3	0	-0.777	0	258.4	0	-0.751	0
62	Variabile A 3	256.3	0	-0.777	0	258.4	0	-0.751	0
63	Pesi strutturali	0.3	0	-1.427	0	258.3	0	-1.427	0
63	Permanenti portati	0.3	0	-0.751	0	258.3	0	-0.751	0
63	Variabile A	0.3	0	-4.505	0	258.3	0	-4.505	0
63	Variabile A 2	0.3	0	-1.502	0	258.3	0	-1.502	0
63	Variabile A 3	0.3	0	-1.502	0	258.3	0	-1.502	0
64	Pesi strutturali	0.3	0	-1.427	0	258.3	0	-1.427	0
64	Permanenti portati	0.3	0	-0.751	0	258.3	0	-0.751	0
64	Variabile A	0.3	0	-4.505	0	258.3	0	-4.505	0
64	Variabile A 2	0.3	0	-1.502	0	258.3	0	-1.502	0
64	Variabile A 3	0.3	0	-1.502	0	258.3	0	-1.502	0
65	Pesi strutturali	0.4	0	-1.427	0	258.2	0	-1.427	0
65	Permanenti portati	0.4	0	-0.751	0	258.2	0	-0.751	0
65	Variabile A	0.4	0	-4.505	0	258.2	0	-4.505	0
65	Variabile A 2	0.4	0	-1.502	0	258.2	0	-1.502	0
65	Variabile A 3	0.4	0	-1.502	0	258.2	0	-1.502	0
66	Pesi strutturali	0.4	0	-1.427	0	258.2	0	-1.427	0
66	Permanenti portati	0.4	0	-0.751	0	258.2	0	-0.751	0
66	Variabile A	0.4	0	-4.505	0	258.2	0	-4.505	0
66	Variabile A 2	0.4	0	-1.502	0	258.2	0	-1.502	0
66	Variabile A 3	0.4	0	-1.502	0	258.2	0	-1.502	0
67	Pesi strutturali	0.5	0	-1.427	0	258.1	0	-1.427	0
67	Permanenti portati	0.5	0	-0.751	0	258.1	0	-0.751	0
67	Variabile A	0.5	0	-4.505	0	258.1	0	-4.505	0
67	Variabile A 2	0.5	0	-1.502	0	258.1	0	-1.502	0
67	Variabile A 3	0.5	0	-1.502	0	258.1	0	-1.502	0
68	Pesi strutturali	0.5	0	-1.427	0	258.1	0	-1.427	0
68	Permanenti portati	0.5	0	-0.751	0	258.1	0	-0.751	0
68	Variabile A	0.5	0	-4.505	0	258.1	0	-4.505	0
68	Variabile A 2	0.5	0	-1.502	0	258.1	0	-1.502	0
68	Variabile A 3	0.5	0	-1.502	0	258.1	0	-1.502	0
69	Pesi strutturali	0.6	0	-1.391	0	258	0	-1.391	0
69	Permanenti portati	0.6	0	-0.732	0	258	0	-0.732	0
69	Variabile A	0.6	0	-4.393	0	258	0	-4.393	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
69	Variabile A 2	0.6	0	-1.464	0	258	0	-1.464	0
69	Variabile A 3	0.6	0	-1.464	0	258	0	-1.464	0
70	Pesi strutturali	0.6	0	-1.391	0	257.9	0	-1.391	0
70	Permanenti portati	0.6	0	-0.732	0	257.9	0	-0.732	0
70	Variabile A	0.6	0	-4.393	0	257.9	0	-4.393	0
70	Variabile A 2	0.6	0	-1.464	0	257.9	0	-1.464	0
70	Variabile A 3	0.6	0	-1.464	0	257.9	0	-1.464	0
71	Pesi strutturali	0	0	-0.713	0	257.3	0	-0.713	0
71	Permanenti portati	0	0	-0.375	0	257.3	0	-0.375	0
71	Variabile A	0	0	-2.253	0	257.3	0	-2.253	0
71	Variabile A 2	0	0	-0.751	0	257.3	0	-0.751	0
71	Variabile A 3	0	0	-0.751	0	257.3	0	-0.751	0
71	Pesi strutturali	257.3	0	-0.171	0	258.6	0	-0.171	0
71	Permanenti portati	257.3	0	-0.09	0	258.6	0	-0.09	0
71	Variabile A	257.3	0	-0.541	0	258.6	0	-0.541	0
71	Variabile A 2	257.3	0	-0.18	0	258.6	0	-0.18	0
71	Variabile A 3	257.3	0	-0.18	0	258.6	0	-0.18	0
72	Pesi strutturali	0	0	-1.427	0	257.3	0	-1.427	0
72	Permanenti portati	0	0	-0.751	0	257.3	0	-0.751	0
72	Variabile A	0	0	-4.505	0	257.3	0	-4.505	0
72	Variabile A 2	0	0	-1.502	0	257.3	0	-1.502	0
72	Variabile A 3	0	0	-1.502	0	257.3	0	-1.502	0
73	Pesi strutturali	0.1	0	-0.713	0	3.3	0	-0.749	0
73	Permanenti portati	0.1	0	-0.375	0	3.3	0	-0.394	0
73	Variabile A	0.1	0	-2.253	0	3.3	0	-2.366	0
73	Variabile A 2	0.1	0	-0.751	0	3.3	0	-0.789	0
73	Variabile A 3	0.1	0	-0.751	0	3.3	0	-0.789	0
73	Pesi strutturali	3.3	0	-0.713	0	4.3	0	-0.737	0
73	Permanenti portati	3.3	0	-0.375	0	4.3	0	-0.388	0
73	Variabile A	3.3	0	-2.253	0	4.3	0	-2.328	0
73	Variabile A 2	3.3	0	-0.751	0	4.3	0	-0.776	0
73	Variabile A 3	3.3	0	-0.751	0	4.3	0	-0.776	0
73	Pesi strutturali	4.3	0	-0.737	0	11.9	0	-0.779	0
73	Permanenti portati	4.3	0	-0.388	0	11.9	0	-0.41	0
73	Variabile A	4.3	0	-2.328	0	11.9	0	-2.46	0
73	Variabile A 2	4.3	0	-0.776	0	11.9	0	-0.82	0
73	Variabile A 3	4.3	0	-0.776	0	11.9	0	-0.82	0
73	Pesi strutturali	11.9	0	-0.779	0	13.8	0	-0.808	0
73	Permanenti portati	11.9	0	-0.41	0	13.8	0	-0.425	0
73	Variabile A	11.9	0	-2.46	0	13.8	0	-2.553	0
73	Variabile A 2	11.9	0	-0.82	0	13.8	0	-0.851	0
73	Variabile A 3	11.9	0	-0.82	0	13.8	0	-0.851	0
73	Pesi strutturali	13.8	0	-0.808	0	20.5	0	-0.808	0
73	Permanenti portati	13.8	0	-0.425	0	20.5	0	-0.425	0
73	Variabile A	13.8	0	-2.553	0	20.5	0	-2.553	0
73	Variabile A 2	13.8	0	-0.851	0	20.5	0	-0.851	0
73	Variabile A 3	13.8	0	-0.851	0	20.5	0	-0.851	0
73	Pesi strutturali	20.5	0	-0.808	0	21.6	0	-0.832	0
73	Permanenti portati	20.5	0	-0.425	0	21.6	0	-0.438	0
73	Variabile A	20.5	0	-2.553	0	21.6	0	-2.629	0
73	Variabile A 2	20.5	0	-0.851	0	21.6	0	-0.876	0
73	Variabile A 3	20.5	0	-0.851	0	21.6	0	-0.876	0
73	Pesi strutturali	21.6	0	-0.808	0	106.7	0	-1.302	0
73	Permanenti portati	21.6	0	-0.425	0	106.7	0	-0.685	0
73	Variabile A	21.6	0	-2.553	0	106.7	0	-4.112	0
73	Variabile A 2	21.6	0	-0.851	0	106.7	0	-1.371	0
73	Variabile A 3	21.6	0	-0.851	0	106.7	0	-1.371	0
73	Pesi strutturali	106.7	0	-1.302	0	126.7	0	-1.413	0
73	Permanenti portati	106.7	0	-0.685	0	126.7	0	-0.744	0
73	Variabile A	106.7	0	-4.112	0	126.7	0	-4.461	0
73	Variabile A 2	106.7	0	-1.371	0	126.7	0	-1.487	0
73	Variabile A 3	106.7	0	-1.371	0	126.7	0	-1.487	0
73	Pesi strutturali	126.7	0	-1.413	0	128.3	0	-1.427	0
73	Permanenti portati	126.7	0	-0.744	0	128.3	0	-0.751	0
73	Variabile A	126.7	0	-4.461	0	128.3	0	-4.505	0
73	Variabile A 2	126.7	0	-1.487	0	128.3	0	-1.502	0
73	Variabile A 3	126.7	0	-1.487	0	128.3	0	-1.502	0
73	Pesi strutturali	128.3	0	-1.427	0	129.5	0	-1.427	0
73	Permanenti portati	128.3	0	-0.751	0	129.5	0	-0.751	0
73	Variabile A	128.3	0	-4.505	0	129.5	0	-4.505	0
73	Variabile A 2	128.3	0	-1.502	0	129.5	0	-1.502	0
73	Variabile A 3	128.3	0	-1.502	0	129.5	0	-1.502	0
73	Pesi strutturali	129.5	0	-1.417	0	132.1	0	-1.411	0
73	Permanenti portati	129.5	0	-0.746	0	132.1	0	-0.743	0
73	Variabile A	129.5	0	-4.475	0	132.1	0	-4.455	0
73	Variabile A 2	129.5	0	-1.492	0	132.1	0	-1.485	0
73	Variabile A 3	129.5	0	-1.492	0	132.1	0	-1.485	0
73	Pesi strutturali	132.1	0	-1.411	0	150.9	0	-1.307	0
73	Permanenti portati	132.1	0	-0.743	0	150.9	0	-0.688	0
73	Variabile A	132.1	0	-4.455	0	150.9	0	-4.129	0
73	Variabile A 2	132.1	0	-1.485	0	150.9	0	-1.376	0
73	Variabile A 3	132.1	0	-1.485	0	150.9	0	-1.376	0
73	Pesi strutturali	150.9	0	-1.307	0	236.1	0	-0.808	0
73	Permanenti portati	150.9	0	-0.688	0	236.1	0	-0.425	0
73	Variabile A	150.9	0	-4.129	0	236.1	0	-2.553	0
73	Variabile A 2	150.9	0	-1.376	0	236.1	0	-0.851	0
73	Variabile A 3	150.9	0	-1.376	0	236.1	0	-0.851	0
73	Pesi strutturali	236.1	0	-0.837	0	242.4	0	-0.808	0
73	Permanenti portati	236.1	0	-0.441	0	242.4	0	-0.425	0
73	Variabile A	236.1	0	-2.644	0	242.4	0	-2.553	0
73	Variabile A 2	236.1	0	-0.881	0	242.4	0	-0.851	0
73	Variabile A 3	236.1	0	-0.881	0	242.4	0	-0.851	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
73	Pesi strutturali	242.4	0	-0.808	0	243.7	0	-0.808	0
73	Permanententi portati	242.4	0	-0.425	0	243.7	0	-0.425	0
73	Variabile A	242.4	0	-2.553	0	243.7	0	-2.553	0
73	Variabile A 2	242.4	0	-0.851	0	243.7	0	-0.851	0
73	Variabile A 3	242.4	0	-0.851	0	243.7	0	-0.851	0
73	Pesi strutturali	243.7	0	-0.808	0	245.6	0	-0.785	0
73	Permanententi portati	243.7	0	-0.425	0	245.6	0	-0.413	0
73	Variabile A	243.7	0	-2.553	0	245.6	0	-2.478	0
73	Variabile A 2	243.7	0	-0.851	0	245.6	0	-0.826	0
73	Variabile A 3	243.7	0	-0.851	0	245.6	0	-0.826	0
73	Pesi strutturali	245.6	0	-0.785	0	254.2	0	-0.737	0
73	Permanententi portati	245.6	0	-0.413	0	254.2	0	-0.388	0
73	Variabile A	245.6	0	-2.478	0	254.2	0	-2.328	0
73	Variabile A 2	245.6	0	-0.826	0	254.2	0	-0.776	0
73	Variabile A 3	245.6	0	-0.826	0	254.2	0	-0.776	0
73	Pesi strutturali	254.2	0	-0.737	0	255.3	0	-0.749	0
73	Permanententi portati	254.2	0	-0.388	0	255.3	0	-0.394	0
73	Variabile A	254.2	0	-2.328	0	255.3	0	-2.366	0
73	Variabile A 2	254.2	0	-0.776	0	255.3	0	-0.789	0
73	Variabile A 3	254.2	0	-0.776	0	255.3	0	-0.789	0
73	Pesi strutturali	255.3	0	-0.036	0	257.4	0	0	0
73	Permanententi portati	255.3	0	-0.019	0	257.4	0	0	0
73	Variabile A	255.3	0	-0.113	0	257.4	0	0	0
73	Variabile A 2	255.3	0	-0.038	0	257.4	0	0	0
73	Variabile A 3	255.3	0	-0.038	0	257.4	0	0	0
74	Pesi strutturali	0.1	0	-1.427	0	4.4	0	-1.378	0
74	Permanententi portati	0.1	0	-0.751	0	4.4	0	-0.725	0
74	Variabile A	0.1	0	-4.505	0	4.4	0	-4.352	0
74	Variabile A 2	0.1	0	-1.502	0	4.4	0	-1.451	0
74	Variabile A 3	0.1	0	-1.502	0	4.4	0	-1.451	0
74	Pesi strutturali	4.4	0	-1.378	0	21.6	0	-1.188	0
74	Permanententi portati	4.4	0	-0.725	0	21.6	0	-0.625	0
74	Variabile A	4.4	0	-4.352	0	21.6	0	-3.752	0
74	Variabile A 2	4.4	0	-1.451	0	21.6	0	-1.251	0
74	Variabile A 3	4.4	0	-1.451	0	21.6	0	-1.251	0
74	Pesi strutturali	21.6	0	-1.188	0	106.7	0	-0.22	0
74	Permanententi portati	21.6	0	-0.625	0	106.7	0	-0.116	0
74	Variabile A	21.6	0	-3.752	0	106.7	0	-0.693	0
74	Variabile A 2	21.6	0	-1.251	0	106.7	0	-0.231	0
74	Variabile A 3	21.6	0	-1.251	0	106.7	0	-0.231	0
74	Pesi strutturali	106.7	0	-0.249	0	115.4	0	-0.19	0
74	Permanententi portati	106.7	0	-0.131	0	115.4	0	-0.1	0
74	Variabile A	106.7	0	-0.786	0	115.4	0	-0.601	0
74	Variabile A 2	106.7	0	-0.262	0	115.4	0	-0.2	0
74	Variabile A 3	106.7	0	-0.262	0	115.4	0	-0.2	0
74	Pesi strutturali	115.4	0	-0.19	0	119.7	0	-0.074	0
74	Permanententi portati	115.4	0	-0.1	0	119.7	0	-0.039	0
74	Variabile A	115.4	0	-0.601	0	119.7	0	-0.234	0
74	Variabile A 2	115.4	0	-0.2	0	119.7	0	-0.078	0
74	Variabile A 3	115.4	0	-0.2	0	119.7	0	-0.078	0
74	Pesi strutturali	119.7	0	-0.074	0	121.8	0	-0.082	0
74	Permanententi portati	119.7	0	-0.039	0	121.8	0	-0.043	0
74	Variabile A	119.7	0	-0.234	0	121.8	0	-0.26	0
74	Variabile A 2	119.7	0	-0.078	0	121.8	0	-0.087	0
74	Variabile A 3	119.7	0	-0.078	0	121.8	0	-0.087	0
74	Pesi strutturali	121.8	0	-0.071	0	124	0	-0.059	0
74	Permanententi portati	121.8	0	-0.038	0	124	0	-0.031	0
74	Variabile A	121.8	0	-0.226	0	124	0	-0.185	0
74	Variabile A 2	121.8	0	-0.075	0	124	0	-0.062	0
74	Variabile A 3	121.8	0	-0.075	0	124	0	-0.062	0
74	Pesi strutturali	124	0	-0.059	0	125.7	0	-0.04	0
74	Permanententi portati	124	0	-0.031	0	125.7	0	-0.021	0
74	Variabile A	124	0	-0.185	0	125.7	0	-0.126	0
74	Variabile A 2	124	0	-0.062	0	125.7	0	-0.042	0
74	Variabile A 3	124	0	-0.062	0	125.7	0	-0.042	0
74	Pesi strutturali	125.7	0	-0.04	0	126.8	0	-0.056	0
74	Permanententi portati	125.7	0	-0.021	0	126.8	0	-0.029	0
74	Variabile A	125.7	0	-0.126	0	126.8	0	-0.177	0
74	Variabile A 2	125.7	0	-0.042	0	126.8	0	-0.059	0
74	Variabile A 3	125.7	0	-0.042	0	126.8	0	-0.059	0
74	Pesi strutturali	126.8	0	-0.056	0	128.3	0	0	0
74	Permanententi portati	126.8	0	-0.029	0	128.3	0	0	0
74	Variabile A	126.8	0	-0.177	0	128.3	0	0	0
74	Variabile A 2	126.8	0	-0.059	0	128.3	0	0	0
74	Variabile A 3	126.8	0	-0.059	0	128.3	0	0	0
74	Pesi strutturali	128.3	0	-0.713	0	129.5	0	-0.713	0
74	Permanententi portati	128.3	0	-0.375	0	129.5	0	-0.375	0
74	Variabile A	128.3	0	-2.253	0	129.5	0	-2.253	0
74	Variabile A 2	128.3	0	-0.751	0	129.5	0	-0.751	0
74	Variabile A 3	128.3	0	-0.751	0	129.5	0	-0.751	0
75	Pesi strutturali	0.2	0	-0.713	0	2.3	0	-0.713	0
75	Permanententi portati	0.2	0	-0.375	0	2.3	0	-0.375	0
75	Variabile A	0.2	0	-2.253	0	2.3	0	-2.253	0
75	Variabile A 2	0.2	0	-0.751	0	2.3	0	-0.751	0
75	Variabile A 3	0.2	0	-0.751	0	2.3	0	-0.751	0
75	Pesi strutturali	2.3	0	-0.739	0	3.4	0	-0.75	0
75	Permanententi portati	2.3	0	-0.389	0	3.4	0	-0.395	0
75	Variabile A	2.3	0	-2.332	0	3.4	0	-2.37	0
75	Variabile A 2	2.3	0	-0.777	0	3.4	0	-0.79	0
75	Variabile A 3	2.3	0	-0.777	0	3.4	0	-0.79	0
75	Pesi strutturali	3.4	0	-0.713	0	4.4	0	-0.738	0
75	Permanententi portati	3.4	0	-0.375	0	4.4	0	-0.388	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
75	Variabile A	3.4	0	-2.253	0	4.4	0	-2.33	0
75	Variabile A 2	3.4	0	-0.751	0	4.4	0	-0.777	0
75	Variabile A 3	3.4	0	-0.751	0	4.4	0	-0.777	0
75	Pesi strutturali	4.4	0	-0.738	0	12	0	-0.779	0
75	Permanenti portati	4.4	0	-0.388	0	12	0	-0.41	0
75	Variabile A	4.4	0	-2.33	0	12	0	-2.461	0
75	Variabile A 2	4.4	0	-0.777	0	12	0	-0.82	0
75	Variabile A 3	4.4	0	-0.777	0	12	0	-0.82	0
75	Pesi strutturali	12	0	-0.779	0	13.9	0	-0.808	0
75	Permanenti portati	12	0	-0.41	0	13.9	0	-0.425	0
75	Variabile A	12	0	-2.461	0	13.9	0	-2.553	0
75	Variabile A 2	12	0	-0.82	0	13.9	0	-0.851	0
75	Variabile A 3	12	0	-0.82	0	13.9	0	-0.851	0
75	Pesi strutturali	13.9	0	-0.808	0	20.6	0	-0.808	0
75	Permanenti portati	13.9	0	-0.425	0	20.6	0	-0.425	0
75	Variabile A	13.9	0	-2.553	0	20.6	0	-2.553	0
75	Variabile A 2	13.9	0	-0.851	0	20.6	0	-0.851	0
75	Variabile A 3	13.9	0	-0.851	0	20.6	0	-0.851	0
75	Pesi strutturali	20.6	0	-0.808	0	21.7	0	-0.833	0
75	Permanenti portati	20.6	0	-0.425	0	21.7	0	-0.438	0
75	Variabile A	20.6	0	-2.553	0	21.7	0	-2.63	0
75	Variabile A 2	20.6	0	-0.851	0	21.7	0	-0.877	0
75	Variabile A 3	20.6	0	-0.851	0	21.7	0	-0.877	0
75	Pesi strutturali	21.7	0	-0.833	0	121.9	0	-1.386	0
75	Permanenti portati	21.7	0	-0.438	0	121.9	0	-0.729	0
75	Variabile A	21.7	0	-2.63	0	121.9	0	-4.375	0
75	Variabile A 2	21.7	0	-0.877	0	121.9	0	-1.458	0
75	Variabile A 3	21.7	0	-0.877	0	121.9	0	-1.458	0
75	Pesi strutturali	121.9	0	-1.396	0	124	0	-1.397	0
75	Permanenti portati	121.9	0	-0.735	0	124	0	-0.735	0
75	Variabile A	121.9	0	-4.409	0	124	0	-4.413	0
75	Variabile A 2	121.9	0	-1.47	0	124	0	-1.471	0
75	Variabile A 3	121.9	0	-1.47	0	124	0	-1.471	0
75	Pesi strutturali	124	0	-1.397	0	126.8	0	-1.413	0
75	Permanenti portati	124	0	-0.735	0	126.8	0	-0.744	0
75	Variabile A	124	0	-4.413	0	126.8	0	-4.461	0
75	Variabile A 2	124	0	-1.471	0	126.8	0	-1.487	0
75	Variabile A 3	124	0	-1.471	0	126.8	0	-1.487	0
75	Pesi strutturali	126.8	0	-1.413	0	128.4	0	-1.427	0
75	Permanenti portati	126.8	0	-0.744	0	128.4	0	-0.751	0
75	Variabile A	126.8	0	-4.461	0	128.4	0	-4.505	0
75	Variabile A 2	126.8	0	-1.487	0	128.4	0	-1.502	0
75	Variabile A 3	126.8	0	-1.487	0	128.4	0	-1.502	0
75	Pesi strutturali	128.4	0	-1.427	0	129.6	0	-1.427	0
75	Permanenti portati	128.4	0	-0.751	0	129.6	0	-0.751	0
75	Variabile A	128.4	0	-4.505	0	129.6	0	-4.505	0
75	Variabile A 2	128.4	0	-1.502	0	129.6	0	-1.502	0
75	Variabile A 3	128.4	0	-1.502	0	129.6	0	-1.502	0
75	Pesi strutturali	129.6	0	-1.436	0	132.2	0	-1.427	0
75	Permanenti portati	129.6	0	-0.756	0	132.2	0	-0.751	0
75	Variabile A	129.6	0	-4.535	0	132.2	0	-4.505	0
75	Variabile A 2	129.6	0	-1.512	0	132.2	0	-1.502	0
75	Variabile A 3	129.6	0	-1.512	0	132.2	0	-1.502	0
75	Pesi strutturali	132.2	0	-1.427	0	133.2	0	-1.412	0
75	Permanenti portati	132.2	0	-0.751	0	133.2	0	-0.743	0
75	Variabile A	132.2	0	-4.505	0	133.2	0	-4.458	0
75	Variabile A 2	132.2	0	-1.502	0	133.2	0	-1.486	0
75	Variabile A 3	132.2	0	-1.502	0	133.2	0	-1.486	0
75	Pesi strutturali	133.2	0	-1.412	0	236.2	0	-0.838	0
75	Permanenti portati	133.2	0	-0.743	0	236.2	0	-0.441	0
75	Variabile A	133.2	0	-4.458	0	236.2	0	-2.646	0
75	Variabile A 2	133.2	0	-1.486	0	236.2	0	-0.882	0
75	Variabile A 3	133.2	0	-1.486	0	236.2	0	-0.882	0
75	Pesi strutturali	236.2	0	-0.838	0	242.5	0	-0.808	0
75	Permanenti portati	236.2	0	-0.441	0	242.5	0	-0.425	0
75	Variabile A	236.2	0	-2.646	0	242.5	0	-2.553	0
75	Variabile A 2	236.2	0	-0.882	0	242.5	0	-0.851	0
75	Variabile A 3	236.2	0	-0.882	0	242.5	0	-0.851	0
75	Pesi strutturali	242.5	0	-0.808	0	243.8	0	-0.808	0
75	Permanenti portati	242.5	0	-0.425	0	243.8	0	-0.425	0
75	Variabile A	242.5	0	-2.553	0	243.8	0	-2.553	0
75	Variabile A 2	242.5	0	-0.851	0	243.8	0	-0.851	0
75	Variabile A 3	242.5	0	-0.851	0	243.8	0	-0.851	0
75	Pesi strutturali	243.8	0	-0.808	0	245.7	0	-0.785	0
75	Permanenti portati	243.8	0	-0.425	0	245.7	0	-0.413	0
75	Variabile A	243.8	0	-2.553	0	245.7	0	-2.479	0
75	Variabile A 2	243.8	0	-0.851	0	245.7	0	-0.826	0
75	Variabile A 3	243.8	0	-0.851	0	245.7	0	-0.826	0
75	Pesi strutturali	245.7	0	-0.785	0	254.3	0	-0.737	0
75	Permanenti portati	245.7	0	-0.413	0	254.3	0	-0.388	0
75	Variabile A	245.7	0	-2.479	0	254.3	0	-2.328	0
75	Variabile A 2	245.7	0	-0.826	0	254.3	0	-0.776	0
75	Variabile A 3	245.7	0	-0.826	0	254.3	0	-0.776	0
75	Pesi strutturali	254.3	0	-0.737	0	255.4	0	-0.713	0
75	Permanenti portati	254.3	0	-0.388	0	255.4	0	-0.375	0
75	Variabile A	254.3	0	-2.328	0	255.4	0	-2.253	0
75	Variabile A 2	254.3	0	-0.776	0	255.4	0	-0.751	0
75	Variabile A 3	254.3	0	-0.776	0	255.4	0	-0.751	0
75	Pesi strutturali	255.4	0	-0.713	0	257.5	0	-0.713	0
75	Permanenti portati	255.4	0	-0.375	0	257.5	0	-0.375	0
75	Variabile A	255.4	0	-2.253	0	257.5	0	-2.253	0
75	Variabile A 2	255.4	0	-0.751	0	257.5	0	-0.751	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
75	Variabile A 3	255.4	0	-0.751	0	257.5	0	-0.751	0
76	Pesi strutturali	0.2	0	-1.427	0	257.5	0	-1.427	0
76	Permanententi portati	0.2	0	-0.751	0	257.5	0	-0.751	0
76	Variabile A	0.2	0	-4.505	0	257.5	0	-4.505	0
76	Variabile A 2	0.2	0	-1.502	0	257.5	0	-1.502	0
76	Variabile A 3	0.2	0	-1.502	0	257.5	0	-1.502	0
77	Pesi strutturali	0.3	0	-1.427	0	257.6	0	-1.427	0
77	Permanententi portati	0.3	0	-0.751	0	257.6	0	-0.751	0
77	Variabile A	0.3	0	-4.505	0	257.6	0	-4.505	0
77	Variabile A 2	0.3	0	-1.502	0	257.6	0	-1.502	0
77	Variabile A 3	0.3	0	-1.502	0	257.6	0	-1.502	0
78	Pesi strutturali	0.3	0	-1.427	0	257.6	0	-1.427	0
78	Permanententi portati	0.3	0	-0.751	0	257.6	0	-0.751	0
78	Variabile A	0.3	0	-4.505	0	257.6	0	-4.505	0
78	Variabile A 2	0.3	0	-1.502	0	257.6	0	-1.502	0
78	Variabile A 3	0.3	0	-1.502	0	257.6	0	-1.502	0
79	Pesi strutturali	0.4	0	-1.427	0	257.7	0	-1.427	0
79	Permanententi portati	0.4	0	-0.751	0	257.7	0	-0.751	0
79	Variabile A	0.4	0	-4.505	0	257.7	0	-4.505	0
79	Variabile A 2	0.4	0	-1.502	0	257.7	0	-1.502	0
79	Variabile A 3	0.4	0	-1.502	0	257.7	0	-1.502	0
80	Pesi strutturali	0.4	0	-1.427	0	257.7	0	-1.427	0
80	Permanententi portati	0.4	0	-0.751	0	257.7	0	-0.751	0
80	Variabile A	0.4	0	-4.505	0	257.7	0	-4.505	0
80	Variabile A 2	0.4	0	-1.502	0	257.7	0	-1.502	0
80	Variabile A 3	0.4	0	-1.502	0	257.7	0	-1.502	0
81	Pesi strutturali	0.5	0	-1.427	0	257.8	0	-1.427	0
81	Permanententi portati	0.5	0	-0.751	0	257.8	0	-0.751	0
81	Variabile A	0.5	0	-4.505	0	257.8	0	-4.505	0
81	Variabile A 2	0.5	0	-1.502	0	257.8	0	-1.502	0
81	Variabile A 3	0.5	0	-1.502	0	257.8	0	-1.502	0
82	Pesi strutturali	0.5	0	-1.427	0	257.8	0	-1.427	0
82	Permanententi portati	0.5	0	-0.751	0	257.8	0	-0.751	0
82	Variabile A	0.5	0	-4.505	0	257.8	0	-4.505	0
82	Variabile A 2	0.5	0	-1.502	0	257.8	0	-1.502	0
82	Variabile A 3	0.5	0	-1.502	0	257.8	0	-1.502	0
83	Pesi strutturali	0.6	0	-1.355	0	258	0	-1.355	0
83	Permanententi portati	0.6	0	-0.713	0	258	0	-0.713	0
83	Variabile A	0.6	0	-4.28	0	258	0	-4.28	0
83	Variabile A 2	0.6	0	-1.427	0	258	0	-1.427	0
83	Variabile A 3	0.6	0	-1.427	0	258	0	-1.427	0
84	Pesi strutturali	0.6	0	-1.355	0	258	0	-1.355	0
84	Permanententi portati	0.6	0	-0.713	0	258	0	-0.713	0
84	Variabile A	0.6	0	-4.28	0	258	0	-4.28	0
84	Variabile A 2	0.6	0	-1.427	0	258	0	-1.427	0
84	Variabile A 3	0.6	0	-1.427	0	258	0	-1.427	0
85	Pesi strutturali	0.7	0	-1.355	0	257.9	0	-1.355	0
85	Permanententi portati	0.7	0	-0.713	0	257.9	0	-0.713	0
85	Variabile A	0.7	0	-4.28	0	257.9	0	-4.28	0
85	Variabile A 2	0.7	0	-1.427	0	257.9	0	-1.427	0
85	Variabile A 3	0.7	0	-1.427	0	257.9	0	-1.427	0
94	Pesi strutturali	0.6	0	0	0	3.3	0	-0.051	0
94	Permanententi portati	0.6	0	0	0	3.3	0	-0.027	0
94	Variabile A	0.6	0	0	0	3.3	0	-0.161	0
94	Variabile A 2	0.6	0	0	0	3.3	0	-0.054	0
94	Variabile A 3	0.6	0	0	0	3.3	0	-0.054	0
94	Pesi strutturali	3.3	0	-0.051	0	4.3	0	-0.047	0
94	Permanententi portati	3.3	0	-0.027	0	4.3	0	-0.025	0
94	Variabile A	3.3	0	-0.161	0	4.3	0	-0.149	0
94	Variabile A 2	3.3	0	-0.054	0	4.3	0	-0.05	0
94	Variabile A 3	3.3	0	-0.054	0	4.3	0	-0.05	0
94	Pesi strutturali	4.3	0	-0.047	0	6.4	0	-0.071	0
94	Permanententi portati	4.3	0	-0.025	0	6.4	0	-0.038	0
94	Variabile A	4.3	0	-0.149	0	6.4	0	-0.226	0
94	Variabile A 2	4.3	0	-0.05	0	6.4	0	-0.075	0
94	Variabile A 3	4.3	0	-0.05	0	6.4	0	-0.075	0
94	Pesi strutturali	6.4	0	-0.071	0	8	0	-0.108	0
94	Permanententi portati	6.4	0	-0.038	0	8	0	-0.057	0
94	Variabile A	6.4	0	-0.226	0	8	0	-0.342	0
94	Variabile A 2	6.4	0	-0.075	0	8	0	-0.114	0
94	Variabile A 3	6.4	0	-0.075	0	8	0	-0.114	0
94	Pesi strutturali	8	0	-0.108	0	9.1	0	-0.084	0
94	Permanententi portati	8	0	-0.057	0	9.1	0	-0.044	0
94	Variabile A	8	0	-0.342	0	9.1	0	-0.264	0
94	Variabile A 2	8	0	-0.114	0	9.1	0	-0.088	0
94	Variabile A 3	8	0	-0.114	0	9.1	0	-0.088	0
94	Pesi strutturali	9.1	0	-0.084	0	12.4	0	-0.137	0
94	Permanententi portati	9.1	0	-0.044	0	12.4	0	-0.072	0
94	Variabile A	9.1	0	-0.264	0	12.4	0	-0.432	0
94	Variabile A 2	9.1	0	-0.088	0	12.4	0	-0.144	0
94	Variabile A 3	9.1	0	-0.088	0	12.4	0	-0.144	0
94	Pesi strutturali	12.4	0	-0.137	0	13.5	0	-0.167	0
94	Permanententi portati	12.4	0	-0.072	0	13.5	0	-0.088	0
94	Variabile A	12.4	0	-0.432	0	13.5	0	-0.527	0
94	Variabile A 2	12.4	0	-0.144	0	13.5	0	-0.176	0
94	Variabile A 3	12.4	0	-0.144	0	13.5	0	-0.176	0
94	Pesi strutturali	13.5	0	-0.167	0	21	0	-0.214	0
94	Permanententi portati	13.5	0	-0.088	0	21	0	-0.113	0
94	Variabile A	13.5	0	-0.527	0	21	0	-0.676	0
94	Variabile A 2	13.5	0	-0.176	0	21	0	-0.225	0
94	Variabile A 3	13.5	0	-0.176	0	21	0	-0.225	0
94	Pesi strutturali	21	0	-0.214	0	22	0	-0.244	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
94	Permanententi portati	21	0	-0.113	0	22	0	-0.128	0
94	Variabile A	21	0	-0.676	0	22	0	-0.77	0
94	Variabile A 2	21	0	-0.225	0	22	0	-0.257	0
94	Variabile A 3	21	0	-0.225	0	22	0	-0.257	0
94	Pesi strutturali	22	0	-0.22	0	107.3	0	-1.189	0
94	Permanententi portati	22	0	-0.116	0	107.3	0	-0.626	0
94	Variabile A	22	0	-0.694	0	107.3	-0.001	-3.754	0
94	Variabile A 2	22	0	-0.231	0	107.3	0	-1.251	0
94	Variabile A 3	22	0	-0.231	0	107.3	0	-1.251	0
94	Pesi strutturali	107.3	0	-1.189	0	126.5	0	-1.402	0
94	Permanententi portati	107.3	0	-0.626	0	126.5	0	-0.738	0
94	Variabile A	107.3	-0.001	-3.754	0	126.5	-0.001	-4.427	0
94	Variabile A 2	107.3	0	-1.251	0	126.5	0	-1.476	0
94	Variabile A 3	107.3	0	-1.251	0	126.5	0	-1.476	0
94	Pesi strutturali	126.5	0	-1.402	0	128.5	0	-1.427	0
94	Permanententi portati	126.5	0	-0.738	0	128.5	0	-0.751	0
94	Variabile A	126.5	-0.001	-4.427	0	128.5	-0.001	-4.505	0
94	Variabile A 2	126.5	0	-1.476	0	128.5	0	-1.502	0
94	Variabile A 3	126.5	0	-1.476	0	128.5	0	-1.502	0
95	Pesi strutturali	0.2	0.015	-0.617	0	1.3	0.015	-0.617	0
95	Permanententi portati	0.2	0.008	-0.325	0	1.3	0.008	-0.325	0
95	Variabile A	0.2	0.047	-1.948	0	1.3	0.047	-1.948	0
95	Variabile A 2	0.2	0.016	-0.649	0	1.3	0.016	-0.649	0
95	Variabile A 3	0.2	0.016	-0.649	0	1.3	0.016	-0.649	0
95	Pesi strutturali	1.3	0	0	0	3.8	0.001	-0.031	0
95	Permanententi portati	1.3	0	0	0	3.8	0	-0.016	0
95	Variabile A	1.3	0	0	0	3.8	0.002	-0.098	0
95	Variabile A 2	1.3	0	0	0	3.8	0.001	-0.033	0
95	Variabile A 3	1.3	0	0	0	3.8	0.001	-0.033	0
95	Pesi strutturali	3.8	0.015	-0.601	0	5	0.015	-0.617	0
95	Permanententi portati	3.8	0.008	-0.317	0	5	0.008	-0.325	0
95	Variabile A	3.8	0.046	-1.899	0	5	0.047	-1.948	0
95	Variabile A 2	3.8	0.015	-0.633	0	5	0.016	-0.649	0
95	Variabile A 3	3.8	0.015	-0.633	0	5	0.016	-0.649	0
95	Pesi strutturali	5	0.015	-0.617	0	15	0.015	-0.617	0
95	Permanententi portati	5	0.008	-0.325	0	15	0.008	-0.325	0
95	Variabile A	5	0.047	-1.948	0	15	0.047	-1.948	0
95	Variabile A 2	5	0.016	-0.649	0	15	0.016	-0.649	0
95	Variabile A 3	5	0.016	-0.649	0	15	0.016	-0.649	0
95	Pesi strutturali	15	0.015	-0.617	0	17.2	0.015	-0.606	0
95	Permanententi portati	15	0.008	-0.325	0	17.2	0.008	-0.319	0
95	Variabile A	15	0.047	-1.948	0	17.2	0.046	-1.912	0
95	Variabile A 2	15	0.016	-0.649	0	17.2	0.015	-0.637	0
95	Variabile A 3	15	0.016	-0.649	0	17.2	0.015	-0.637	0
95	Pesi strutturali	17.2	0.015	-0.606	0	18.7	0.015	-0.612	0
95	Permanententi portati	17.2	0.008	-0.319	0	18.7	0.008	-0.322	0
95	Variabile A	17.2	0.046	-1.912	0	18.7	0.047	-1.932	0
95	Variabile A 2	17.2	0.015	-0.637	0	18.7	0.016	-0.644	0
95	Variabile A 3	17.2	0.015	-0.637	0	18.7	0.016	-0.644	0
95	Pesi strutturali	18.7	0.015	-0.612	0	24.9	0.015	-0.617	0
95	Permanententi portati	18.7	0.008	-0.322	0	24.9	0.008	-0.325	0
95	Variabile A	18.7	0.047	-1.932	0	24.9	0.047	-1.948	0
95	Variabile A 2	18.7	0.016	-0.644	0	24.9	0.016	-0.649	0
95	Variabile A 3	18.7	0.016	-0.644	0	24.9	0.016	-0.649	0
95	Pesi strutturali	24.9	0.015	-0.617	0	124.6	0.015	-0.638	0
95	Permanententi portati	24.9	0.008	-0.325	0	124.6	0.008	-0.336	0
95	Variabile A	24.9	0.047	-1.948	0	124.6	0.049	-2.013	0
95	Variabile A 2	24.9	0.016	-0.649	0	124.6	0.016	-0.671	0
95	Variabile A 3	24.9	0.016	-0.649	0	124.6	0.016	-0.671	0
95	Pesi strutturali	124.6	0.015	-0.617	0	144.5	0.015	-0.617	0
95	Permanententi portati	124.6	0.008	-0.325	0	144.5	0.008	-0.325	0
95	Variabile A	124.6	0.047	-1.948	0	144.5	0.047	-1.948	0
95	Variabile A 2	124.6	0.016	-0.649	0	144.5	0.016	-0.649	0
95	Variabile A 3	124.6	0.016	-0.649	0	144.5	0.016	-0.649	0
95	Pesi strutturali	144.5	0.015	-0.617	0	146.4	0.015	-0.604	0
95	Permanententi portati	144.5	0.008	-0.325	0	146.4	0.008	-0.318	0
95	Variabile A	144.5	0.047	-1.948	0	146.4	0.046	-1.908	0
95	Variabile A 2	144.5	0.016	-0.649	0	146.4	0.015	-0.636	0
95	Variabile A 3	144.5	0.016	-0.649	0	146.4	0.015	-0.636	0
95	Pesi strutturali	146.4	0.015	-0.604	0	147.7	0.015	-0.617	0
95	Permanententi portati	146.4	0.008	-0.318	0	147.7	0.008	-0.325	0
95	Variabile A	146.4	0.046	-1.908	0	147.7	0.047	-1.948	0
95	Variabile A 2	146.4	0.015	-0.636	0	147.7	0.016	-0.649	0
95	Variabile A 3	146.4	0.015	-0.636	0	147.7	0.016	-0.649	0
95	Pesi strutturali	147.7	0.015	-0.617	0	150.2	0.015	-0.617	0
95	Permanententi portati	147.7	0.008	-0.325	0	150.2	0.008	-0.325	0
95	Variabile A	147.7	0.047	-1.948	0	150.2	0.047	-1.948	0
95	Variabile A 2	147.7	0.016	-0.649	0	150.2	0.016	-0.649	0
95	Variabile A 3	147.7	0.016	-0.649	0	150.2	0.016	-0.649	0
96	Pesi strutturali	2.2	0.015	-0.616	0	3.4	0.015	-0.629	0
96	Permanententi portati	2.2	0.008	-0.324	0	3.4	0.008	-0.331	0
96	Variabile A	2.2	0.047	-1.947	0	3.4	0.048	-1.987	0
96	Variabile A 2	2.2	0.016	-0.649	0	3.4	0.016	-0.662	0
96	Variabile A 3	2.2	0.016	-0.649	0	3.4	0.016	-0.662	0
96	Pesi strutturali	3.4	0.015	-0.604	0	5.4	0.015	-0.616	0
96	Permanententi portati	3.4	0.008	-0.318	0	5.4	0.008	-0.324	0
96	Variabile A	3.4	0.046	-1.907	0	5.4	0.047	-1.947	0
96	Variabile A 2	3.4	0.015	-0.636	0	5.4	0.016	-0.649	0
96	Variabile A 3	3.4	0.015	-0.636	0	5.4	0.016	-0.649	0
96	Pesi strutturali	5.4	0.015	-0.616	0	15.3	0.015	-0.616	0
96	Permanententi portati	5.4	0.008	-0.324	0	15.3	0.008	-0.324	0
96	Variabile A	5.4	0.047	-1.947	0	15.3	0.047	-1.947	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
96	Variabile A 2	5.4	0.016	-0.649	0	15.3	0.016	-0.649	0
96	Variabile A 3	5.4	0.016	-0.649	0	15.3	0.016	-0.649	0
96	Pesi strutturali	15.3	0.014	-0.596	0	25.3	0.015	-0.616	0
96	Permanenti portati	15.3	0.008	-0.314	0	25.3	0.008	-0.324	0
96	Variabile A	15.3	0.046	-1.882	0	25.3	0.047	-1.947	0
96	Variabile A 2	15.3	0.015	-0.627	0	25.3	0.016	-0.649	0
96	Variabile A 3	15.3	0.015	-0.627	0	25.3	0.016	-0.649	0
96	Pesi strutturali	25.3	0.015	-0.616	0	123.8	0.016	-0.642	0
96	Permanenti portati	25.3	0.008	-0.324	0	123.8	0.008	-0.338	0
96	Variabile A	25.3	0.047	-1.947	0	123.8	0.049	-2.027	0
96	Variabile A 2	25.3	0.016	-0.649	0	123.8	0.016	-0.676	0
96	Variabile A 3	25.3	0.016	-0.649	0	123.8	0.016	-0.676	0
96	Pesi strutturali	123.8	0.015	-0.616	0	125	0.015	-0.616	0
96	Permanenti portati	123.8	0.008	-0.324	0	125	0.008	-0.324	0
96	Variabile A	123.8	0.047	-1.947	0	125	0.047	-1.947	0
96	Variabile A 2	123.8	0.016	-0.649	0	125	0.016	-0.649	0
96	Variabile A 3	123.8	0.016	-0.649	0	125	0.016	-0.649	0
96	Pesi strutturali	125	0.015	-0.616	0	131.3	0.015	-0.611	0
96	Permanenti portati	125	0.008	-0.324	0	131.3	0.008	-0.322	0
96	Variabile A	125	0.047	-1.947	0	131.3	0.047	-1.929	0
96	Variabile A 2	125	0.016	-0.649	0	131.3	0.016	-0.643	0
96	Variabile A 3	125	0.016	-0.649	0	131.3	0.016	-0.643	0
96	Pesi strutturali	131.3	0.015	-0.611	0	132.8	0.015	-0.605	0
96	Permanenti portati	131.3	0.008	-0.322	0	132.8	0.008	-0.318	0
96	Variabile A	131.3	0.047	-1.929	0	132.8	0.046	-1.91	0
96	Variabile A 2	131.3	0.016	-0.643	0	132.8	0.015	-0.637	0
96	Variabile A 3	131.3	0.016	-0.643	0	132.8	0.015	-0.637	0
96	Pesi strutturali	132.8	0.015	-0.605	0	135	0.015	-0.616	0
96	Permanenti portati	132.8	0.008	-0.318	0	135	0.008	-0.324	0
96	Variabile A	132.8	0.046	-1.91	0	135	0.047	-1.947	0
96	Variabile A 2	132.8	0.015	-0.637	0	135	0.016	-0.649	0
96	Variabile A 3	132.8	0.015	-0.637	0	135	0.016	-0.649	0
96	Pesi strutturali	135	0.015	-0.616	0	145	0.015	-0.616	0
96	Permanenti portati	135	0.008	-0.324	0	145	0.008	-0.324	0
96	Variabile A	135	0.047	-1.947	0	145	0.047	-1.947	0
96	Variabile A 2	135	0.016	-0.649	0	145	0.016	-0.649	0
96	Variabile A 3	135	0.016	-0.649	0	145	0.016	-0.649	0
96	Pesi strutturali	145	0.015	-0.616	0	146.2	0.015	-0.632	0
96	Permanenti portati	145	0.008	-0.324	0	146.2	0.008	-0.332	0
96	Variabile A	145	0.047	-1.947	0	146.2	0.048	-1.994	0
96	Variabile A 2	145	0.016	-0.649	0	146.2	0.016	-0.665	0
96	Variabile A 3	145	0.016	-0.649	0	146.2	0.016	-0.665	0
96	Pesi strutturali	146.2	0.015	-0.601	0	148.6	0.015	-0.616	0
96	Permanenti portati	146.2	0.008	-0.317	0	148.6	0.008	-0.324	0
96	Variabile A	146.2	0.046	-1.899	0	148.6	0.047	-1.947	0
96	Variabile A 2	146.2	0.015	-0.633	0	148.6	0.016	-0.649	0
96	Variabile A 3	146.2	0.015	-0.633	0	148.6	0.016	-0.649	0
96	Pesi strutturali	148.6	0.015	-0.616	0	149.9	0.015	-0.616	0
96	Permanenti portati	148.6	0.008	-0.324	0	149.9	0.008	-0.324	0
96	Variabile A	148.6	0.047	-1.947	0	149.9	0.047	-1.947	0
96	Variabile A 2	148.6	0.016	-0.649	0	149.9	0.016	-0.649	0
96	Variabile A 3	148.6	0.016	-0.649	0	149.9	0.016	-0.649	0
97	Pesi strutturali	0.2	0	0	0	3.8	0.001	-0.032	0
97	Permanenti portati	0.2	0	0	0	3.8	0	-0.017	0
97	Variabile A	0.2	0	0	0	3.8	0.002	-0.1	0
97	Variabile A 2	0.2	0	0	0	3.8	0.001	-0.033	0
97	Variabile A 3	0.2	0	0	0	3.8	0.001	-0.033	0
97	Pesi strutturali	3.8	0.015	-0.631	0	5	0.015	-0.615	0
97	Permanenti portati	3.8	0.008	-0.332	0	5	0.008	-0.324	0
97	Variabile A	3.8	0.049	-1.992	0	5	0.048	-1.942	0
97	Variabile A 2	3.8	0.016	-0.664	0	5	0.016	-0.647	0
97	Variabile A 3	3.8	0.016	-0.664	0	5	0.016	-0.647	0
97	Pesi strutturali	5	0.015	-0.615	0	13.8	0.015	-0.615	0
97	Permanenti portati	5	0.008	-0.324	0	13.8	0.008	-0.324	0
97	Variabile A	5	0.048	-1.942	0	13.8	0.048	-1.942	0
97	Variabile A 2	5	0.016	-0.647	0	13.8	0.016	-0.647	0
97	Variabile A 3	5	0.016	-0.647	0	13.8	0.016	-0.647	0
97	Pesi strutturali	13.8	0.015	-0.615	0	16	0.015	-0.599	0
97	Permanenti portati	13.8	0.008	-0.324	0	16	0.008	-0.316	0
97	Variabile A	13.8	0.048	-1.942	0	16	0.046	-1.893	0
97	Variabile A 2	13.8	0.016	-0.647	0	16	0.015	-0.631	0
97	Variabile A 3	13.8	0.016	-0.647	0	16	0.015	-0.631	0
97	Pesi strutturali	16	0.015	-0.599	0	17.6	0.015	-0.606	0
97	Permanenti portati	16	0.008	-0.316	0	17.6	0.008	-0.319	0
97	Variabile A	16	0.046	-1.893	0	17.6	0.047	-1.913	0
97	Variabile A 2	16	0.015	-0.631	0	17.6	0.016	-0.638	0
97	Variabile A 3	16	0.015	-0.631	0	17.6	0.016	-0.638	0
97	Pesi strutturali	17.6	0.015	-0.606	0	24.8	0.015	-0.615	0
97	Permanenti portati	17.6	0.008	-0.319	0	24.8	0.008	-0.324	0
97	Variabile A	17.6	0.047	-1.913	0	24.8	0.048	-1.942	0
97	Variabile A 2	17.6	0.016	-0.638	0	24.8	0.016	-0.647	0
97	Variabile A 3	17.6	0.016	-0.638	0	24.8	0.016	-0.647	0
97	Pesi strutturali	24.8	0.015	-0.615	0	123.7	0.016	-0.636	0
97	Permanenti portati	24.8	0.008	-0.324	0	123.7	0.008	-0.335	0
97	Variabile A	24.8	0.048	-1.942	0	123.7	0.049	-2.008	0
97	Variabile A 2	24.8	0.016	-0.647	0	123.7	0.016	-0.669	0
97	Variabile A 3	24.8	0.016	-0.647	0	123.7	0.016	-0.669	0
97	Pesi strutturali	123.7	0.015	-0.615	0	124.9	0.015	-0.631	0
97	Permanenti portati	123.7	0.008	-0.324	0	124.9	0.008	-0.332	0
97	Variabile A	123.7	0.048	-1.942	0	124.9	0.049	-1.992	0
97	Variabile A 2	123.7	0.016	-0.647	0	124.9	0.016	-0.664	0
97	Variabile A 3	123.7	0.016	-0.647	0	124.9	0.016	-0.664	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
97	Pesi strutturali	124.9	0.015	-0.631	0	133.6	0.015	-0.615	0
97	Permanententi portati	124.9	0.008	-0.332	0	133.6	0.008	-0.324	0
97	Variabile A	124.9	0.049	-1.992	0	133.6	0.048	-1.942	0
97	Variabile A 2	124.9	0.016	-0.664	0	133.6	0.016	-0.647	0
97	Variabile A 3	124.9	0.016	-0.664	0	133.6	0.016	-0.647	0
97	Pesi strutturali	133.6	0.015	-0.615	0	134.9	0.015	-0.615	0
97	Permanententi portati	133.6	0.008	-0.324	0	134.9	0.008	-0.324	0
97	Variabile A	133.6	0.048	-1.942	0	134.9	0.048	-1.942	0
97	Variabile A 2	133.6	0.016	-0.647	0	134.9	0.016	-0.647	0
97	Variabile A 3	133.6	0.016	-0.647	0	134.9	0.016	-0.647	0
97	Pesi strutturali	134.9	0.015	-0.615	0	138.6	0.015	-0.625	0
97	Permanententi portati	134.9	0.008	-0.324	0	138.6	0.008	-0.329	0
97	Variabile A	134.9	0.048	-1.942	0	138.6	0.048	-1.975	0
97	Variabile A 2	134.9	0.016	-0.647	0	138.6	0.016	-0.658	0
97	Variabile A 3	134.9	0.016	-0.647	0	138.6	0.016	-0.658	0
97	Pesi strutturali	138.6	0.015	-0.625	0	139.9	0.015	-0.609	0
97	Permanententi portati	138.6	0.008	-0.329	0	139.9	0.008	-0.321	0
97	Variabile A	138.6	0.048	-1.975	0	139.9	0.047	-1.925	0
97	Variabile A 2	138.6	0.016	-0.658	0	139.9	0.016	-0.642	0
97	Variabile A 3	138.6	0.016	-0.658	0	139.9	0.016	-0.642	0
97	Pesi strutturali	139.9	0.015	-0.609	0	141.7	0.015	-0.615	0
97	Permanententi portati	139.9	0.008	-0.321	0	141.7	0.008	-0.324	0
97	Variabile A	139.9	0.047	-1.925	0	141.7	0.048	-1.942	0
97	Variabile A 2	139.9	0.016	-0.642	0	141.7	0.016	-0.647	0
97	Variabile A 3	139.9	0.016	-0.642	0	141.7	0.016	-0.647	0
97	Pesi strutturali	141.7	0.015	-0.615	0	144.2	0.015	-0.615	0
97	Permanententi portati	141.7	0.008	-0.324	0	144.2	0.008	-0.324	0
97	Variabile A	141.7	0.048	-1.942	0	144.2	0.048	-1.942	0
97	Variabile A 2	141.7	0.016	-0.647	0	144.2	0.016	-0.647	0
97	Variabile A 3	141.7	0.016	-0.647	0	144.2	0.016	-0.647	0
97	Pesi strutturali	144.2	0.015	-0.615	0	145.4	0.015	-0.602	0
97	Permanententi portati	144.2	0.008	-0.324	0	145.4	0.008	-0.317	0
97	Variabile A	144.2	0.048	-1.942	0	145.4	0.047	-1.902	0
97	Variabile A 2	144.2	0.016	-0.647	0	145.4	0.016	-0.634	0
97	Variabile A 3	144.2	0.016	-0.647	0	145.4	0.016	-0.634	0
97	Pesi strutturali	145.4	0.015	-0.602	0	148.5	0.015	-0.615	0
97	Permanententi portati	145.4	0.008	-0.317	0	148.5	0.008	-0.324	0
97	Variabile A	145.4	0.047	-1.902	0	148.5	0.048	-1.942	0
97	Variabile A 2	145.4	0.016	-0.634	0	148.5	0.016	-0.647	0
97	Variabile A 3	145.4	0.016	-0.634	0	148.5	0.016	-0.647	0
98	Pesi strutturali	0.7	0.015	-0.617	0	7.5	0.015	-0.617	0
98	Permanententi portati	0.7	0.008	-0.325	0	7.5	0.008	-0.325	0
98	Variabile A	0.7	0.047	-1.948	0	7.5	0.047	-1.948	0
98	Variabile A 2	0.7	0.016	-0.649	0	7.5	0.016	-0.649	0
98	Variabile A 3	0.7	0.016	-0.649	0	7.5	0.016	-0.649	0
98	Pesi strutturali	7.5	0.015	-0.617	0	9.3	0.015	-0.606	0
98	Permanententi portati	7.5	0.008	-0.325	0	9.3	0.008	-0.319	0
98	Variabile A	7.5	0.047	-1.948	0	9.3	0.046	-1.913	0
98	Variabile A 2	7.5	0.016	-0.649	0	9.3	0.015	-0.638	0
98	Variabile A 3	7.5	0.016	-0.649	0	9.3	0.015	-0.638	0
98	Pesi strutturali	9.3	0.015	-0.606	0	10.6	0.015	-0.622	0
98	Permanententi portati	9.3	0.008	-0.319	0	10.6	0.008	-0.327	0
98	Variabile A	9.3	0.046	-1.913	0	10.6	0.048	-1.963	0
98	Variabile A 2	9.3	0.015	-0.638	0	10.6	0.016	-0.654	0
98	Variabile A 3	9.3	0.015	-0.638	0	10.6	0.016	-0.654	0
98	Pesi strutturali	10.6	0.015	-0.622	0	14.3	0.015	-0.617	0
98	Permanententi portati	10.6	0.008	-0.327	0	14.3	0.008	-0.325	0
98	Variabile A	10.6	0.048	-1.963	0	14.3	0.047	-1.948	0
98	Variabile A 2	10.6	0.016	-0.654	0	14.3	0.016	-0.649	0
98	Variabile A 3	10.6	0.016	-0.654	0	14.3	0.016	-0.649	0
98	Pesi strutturali	14.3	0.015	-0.617	0	15.6	0.015	-0.602	0
98	Permanententi portati	14.3	0.008	-0.325	0	15.6	0.008	-0.317	0
98	Variabile A	14.3	0.047	-1.948	0	15.6	0.046	-1.9	0
98	Variabile A 2	14.3	0.016	-0.649	0	15.6	0.015	-0.633	0
98	Variabile A 3	14.3	0.016	-0.649	0	15.6	0.015	-0.633	0
98	Pesi strutturali	15.6	0.015	-0.602	0	24.2	0.015	-0.617	0
98	Permanententi portati	15.6	0.008	-0.317	0	24.2	0.008	-0.325	0
98	Variabile A	15.6	0.046	-1.9	0	24.2	0.047	-1.948	0
98	Variabile A 2	15.6	0.015	-0.633	0	24.2	0.016	-0.649	0
98	Variabile A 3	15.6	0.015	-0.633	0	24.2	0.016	-0.649	0
98	Pesi strutturali	24.2	0.015	-0.617	0	124	0.015	-0.637	0
98	Permanententi portati	24.2	0.008	-0.325	0	124	0.008	-0.335	0
98	Variabile A	24.2	0.047	-1.948	0	124	0.049	-2.012	0
98	Variabile A 2	24.2	0.016	-0.649	0	124	0.016	-0.671	0
98	Variabile A 3	24.2	0.016	-0.649	0	124	0.016	-0.671	0
98	Pesi strutturali	124	0.015	-0.617	0	131.2	0.015	-0.607	0
98	Permanententi portati	124	0.008	-0.325	0	131.2	0.008	-0.32	0
98	Variabile A	124	0.047	-1.948	0	131.2	0.046	-1.918	0
98	Variabile A 2	124	0.016	-0.649	0	131.2	0.015	-0.639	0
98	Variabile A 3	124	0.016	-0.649	0	131.2	0.015	-0.639	0
98	Pesi strutturali	131.2	0.015	-0.607	0	132.7	0.015	-0.601	0
98	Permanententi portati	131.2	0.008	-0.32	0	132.7	0.008	-0.316	0
98	Variabile A	131.2	0.046	-1.918	0	132.7	0.046	-1.898	0
98	Variabile A 2	131.2	0.015	-0.639	0	132.7	0.015	-0.633	0
98	Variabile A 3	131.2	0.015	-0.639	0	132.7	0.015	-0.633	0
98	Pesi strutturali	132.7	0.015	-0.601	0	135	0.015	-0.617	0
98	Permanententi portati	132.7	0.008	-0.316	0	135	0.008	-0.325	0
98	Variabile A	132.7	0.046	-1.898	0	135	0.047	-1.948	0
98	Variabile A 2	132.7	0.015	-0.633	0	135	0.016	-0.649	0
98	Variabile A 3	132.7	0.015	-0.633	0	135	0.016	-0.649	0
98	Pesi strutturali	135	0.015	-0.617	0	143.7	0.015	-0.617	0
98	Permanententi portati	135	0.008	-0.325	0	143.7	0.008	-0.325	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
98	Variabile A	135	0.047	-1.948	0	143.7	0.047	-1.948	0
98	Variabile A 2	135	0.016	-0.649	0	143.7	0.016	-0.649	0
98	Variabile A 3	135	0.016	-0.649	0	143.7	0.016	-0.649	0
98	Pesi strutturali	143.7	0.015	-0.617	0	144.9	0.015	-0.633	0
98	Permanenti portati	143.7	0.008	-0.325	0	144.9	0.008	-0.333	0
98	Variabile A	143.7	0.047	-1.948	0	144.9	0.048	-1.999	0
98	Variabile A 2	143.7	0.016	-0.649	0	144.9	0.016	-0.666	0
98	Variabile A 3	143.7	0.016	-0.649	0	144.9	0.016	-0.666	0
98	Pesi strutturali	144.9	0.015	-0.633	0	146.2	0.015	-0.628	0
98	Permanenti portati	144.9	0.008	-0.333	0	146.2	0.008	-0.33	0
98	Variabile A	144.9	0.048	-1.999	0	146.2	0.048	-1.983	0
98	Variabile A 2	144.9	0.016	-0.666	0	146.2	0.016	-0.661	0
98	Variabile A 3	144.9	0.016	-0.666	0	146.2	0.016	-0.661	0
98	Pesi strutturali	146.2	0.015	-0.606	0	148.6	0.015	-0.617	0
98	Permanenti portati	146.2	0.008	-0.319	0	148.6	0.008	-0.325	0
98	Variabile A	146.2	0.046	-1.914	0	148.6	0.047	-1.948	0
98	Variabile A 2	146.2	0.015	-0.638	0	148.6	0.016	-0.649	0
98	Variabile A 3	146.2	0.015	-0.638	0	148.6	0.016	-0.649	0
99	Pesi strutturali	1.6	0	-0.723	0	2.3	0	-0.713	0
99	Permanenti portati	1.6	0	-0.38	0	2.3	0	-0.375	0
99	Variabile A	1.6	0	-2.283	0	2.3	0	-2.253	0
99	Variabile A 2	1.6	0	-0.761	0	2.3	0	-0.751	0
99	Variabile A 3	1.6	0	-0.761	0	2.3	0	-0.751	0
99	Pesi strutturali	2.3	0	0	0	3.3	0	-0.03	0
99	Permanenti portati	2.3	0	0	0	3.3	0	-0.016	0
99	Variabile A	2.3	0	0	0	3.3	0	-0.095	0
99	Variabile A 2	2.3	0	0	0	3.3	0	-0.032	0
99	Variabile A 3	2.3	0	0	0	3.3	0	-0.032	0
99	Pesi strutturali	3.3	0	-0.051	0	5.5	0	-0.061	0
99	Permanenti portati	3.3	0	-0.027	0	5.5	0	-0.032	0
99	Variabile A	3.3	0	-0.162	0	5.5	0	-0.192	0
99	Variabile A 2	3.3	0	-0.054	0	5.5	0	-0.064	0
99	Variabile A 3	3.3	0	-0.054	0	5.5	0	-0.064	0
99	Pesi strutturali	5.5	0	-0.061	0	7	0	-0.078	0
99	Permanenti portati	5.5	0	-0.032	0	7	0	-0.041	0
99	Variabile A	5.5	0	-0.192	0	7	0	-0.247	0
99	Variabile A 2	5.5	0	-0.064	0	7	0	-0.082	0
99	Variabile A 3	5.5	0	-0.064	0	7	0	-0.082	0
99	Pesi strutturali	7	0	-0.078	0	8.2	0	-0.105	0
99	Permanenti portati	7	0	-0.041	0	8.2	0	-0.055	0
99	Variabile A	7	0	-0.247	0	8.2	0	-0.333	0
99	Variabile A 2	7	0	-0.082	0	8.2	0	-0.111	0
99	Variabile A 3	7	0	-0.082	0	8.2	0	-0.111	0
99	Pesi strutturali	8.2	0	-0.105	0	11.4	0	-0.126	0
99	Permanenti portati	8.2	0	-0.055	0	11.4	0	-0.066	0
99	Variabile A	8.2	0	-0.333	0	11.4	0	-0.398	0
99	Variabile A 2	8.2	0	-0.111	0	11.4	0	-0.133	0
99	Variabile A 3	8.2	0	-0.111	0	11.4	0	-0.133	0
99	Pesi strutturali	11.4	0	-0.126	0	12.5	0	-0.138	0
99	Permanenti portati	11.4	0	-0.066	0	12.5	0	-0.073	0
99	Variabile A	11.4	0	-0.398	0	12.5	0	-0.437	0
99	Variabile A 2	11.4	0	-0.133	0	12.5	0	-0.146	0
99	Variabile A 3	11.4	0	-0.133	0	12.5	0	-0.146	0
99	Pesi strutturali	12.5	0	-0.138	0	20	0	-0.19	0
99	Permanenti portati	12.5	0	-0.073	0	20	0	-0.1	0
99	Variabile A	12.5	0	-0.437	0	20	0	-0.601	0
99	Variabile A 2	12.5	0	-0.146	0	20	0	-0.2	0
99	Variabile A 3	12.5	0	-0.146	0	20	0	-0.2	0
99	Pesi strutturali	20	0	-0.19	0	21	0	-0.214	0
99	Permanenti portati	20	0	-0.1	0	21	0	-0.113	0
99	Variabile A	20	0	-0.601	0	21	0	-0.677	0
99	Variabile A 2	20	0	-0.2	0	21	0	-0.226	0
99	Variabile A 3	20	0	-0.2	0	21	0	-0.226	0
99	Pesi strutturali	21	0	-0.214	0	106.3	0	-1.178	0
99	Permanenti portati	21	0	-0.113	0	106.3	0	-0.62	0
99	Variabile A	21	0	-0.677	0	106.3	-0.001	-3.72	0
99	Variabile A 2	21	0	-0.226	0	106.3	0	-1.24	0
99	Variabile A 3	21	0	-0.226	0	106.3	0	-1.24	0
99	Pesi strutturali	106.3	0	-1.178	0	125.5	0	-1.391	0
99	Permanenti portati	106.3	0	-0.62	0	125.5	0	-0.732	0
99	Variabile A	106.3	-0.001	-3.72	0	125.5	-0.001	-4.393	0
99	Variabile A 2	106.3	0	-1.24	0	125.5	0	-1.464	0
99	Variabile A 3	106.3	0	-1.24	0	125.5	0	-1.464	0
99	Pesi strutturali	125.5	0	-1.391	0	127.5	0	-1.427	0
99	Permanenti portati	125.5	0	-0.732	0	127.5	0	-0.751	0
99	Variabile A	125.5	-0.001	-4.393	0	127.5	-0.001	-4.505	0
99	Variabile A 2	125.5	0	-1.464	0	127.5	0	-1.502	0
99	Variabile A 3	125.5	0	-1.464	0	127.5	0	-1.502	0
100	Pesi strutturali	0.2	0.015	-0.617	0	2.6	0.015	-0.628	0
100	Permanenti portati	0.2	0.008	-0.325	0	2.6	0.008	-0.33	0
100	Variabile A	0.2	0.047	-1.948	0	2.6	0.048	-1.983	0
100	Variabile A 2	0.2	0.016	-0.649	0	2.6	0.016	-0.661	0
100	Variabile A 3	0.2	0.016	-0.649	0	2.6	0.016	-0.661	0
100	Pesi strutturali	2.6	0.001	-0.022	0	3.9	0.001	-0.032	0
100	Permanenti portati	2.6	0	-0.011	0	3.9	0	-0.017	0
100	Variabile A	2.6	0.002	-0.069	0	3.9	0.002	-0.101	0
100	Variabile A 2	2.6	0.001	-0.023	0	3.9	0.001	-0.034	0
100	Variabile A 3	2.6	0.001	-0.023	0	3.9	0.001	-0.034	0
100	Pesi strutturali	3.9	0.015	-0.633	0	5.1	0.015	-0.617	0
100	Permanenti portati	3.9	0.008	-0.333	0	5.1	0.008	-0.325	0
100	Variabile A	3.9	0.048	-1.999	0	5.1	0.047	-1.948	0
100	Variabile A 2	3.9	0.016	-0.666	0	5.1	0.016	-0.649	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
100	Variabile A 3	3.9	0.016	-0.666	0	5.1	0.016	-0.649	0
100	Pesi strutturali	5.1	0.015	-0.617	0	13.9	0.015	-0.617	0
100	Permanenti portati	5.1	0.008	-0.325	0	13.9	0.008	-0.325	0
100	Variabile A	5.1	0.047	-1.948	0	13.9	0.047	-1.948	0
100	Variabile A 2	5.1	0.016	-0.649	0	13.9	0.016	-0.649	0
100	Variabile A 3	5.1	0.016	-0.649	0	13.9	0.016	-0.649	0
100	Pesi strutturali	13.9	0.015	-0.617	0	16.1	0.015	-0.601	0
100	Permanenti portati	13.9	0.008	-0.325	0	16.1	0.008	-0.316	0
100	Variabile A	13.9	0.047	-1.948	0	16.1	0.046	-1.898	0
100	Variabile A 2	13.9	0.016	-0.649	0	16.1	0.015	-0.633	0
100	Variabile A 3	13.9	0.016	-0.649	0	16.1	0.015	-0.633	0
100	Pesi strutturali	16.1	0.015	-0.601	0	23.8	0.015	-0.633	0
100	Permanenti portati	16.1	0.008	-0.316	0	23.8	0.008	-0.333	0
100	Variabile A	16.1	0.046	-1.898	0	23.8	0.048	-1.999	0
100	Variabile A 2	16.1	0.015	-0.633	0	23.8	0.016	-0.666	0
100	Variabile A 3	16.1	0.015	-0.633	0	23.8	0.016	-0.666	0
100	Pesi strutturali	23.8	0.015	-0.633	0	25	0.015	-0.617	0
100	Permanenti portati	23.8	0.008	-0.333	0	25	0.008	-0.325	0
100	Variabile A	23.8	0.048	-1.999	0	25	0.047	-1.948	0
100	Variabile A 2	23.8	0.016	-0.666	0	25	0.016	-0.649	0
100	Variabile A 3	23.8	0.016	-0.666	0	25	0.016	-0.649	0
100	Pesi strutturali	25	0.015	-0.617	0	123.5	0.016	-0.642	0
100	Permanenti portati	25	0.008	-0.325	0	123.5	0.008	-0.338	0
100	Variabile A	25	0.047	-1.948	0	123.5	0.049	-2.028	0
100	Variabile A 2	25	0.016	-0.649	0	123.5	0.016	-0.676	0
100	Variabile A 3	25	0.016	-0.649	0	123.5	0.016	-0.676	0
100	Pesi strutturali	123.5	0.015	-0.617	0	133.4	0.015	-0.601	0
100	Permanenti portati	123.5	0.008	-0.325	0	133.4	0.008	-0.316	0
100	Variabile A	123.5	0.047	-1.948	0	133.4	0.046	-1.898	0
100	Variabile A 2	123.5	0.016	-0.649	0	133.4	0.015	-0.633	0
100	Variabile A 3	123.5	0.016	-0.649	0	133.4	0.015	-0.633	0
100	Pesi strutturali	133.4	0.015	-0.601	0	138.4	0.015	-0.631	0
100	Permanenti portati	133.4	0.008	-0.316	0	138.4	0.008	-0.332	0
100	Variabile A	133.4	0.046	-1.898	0	138.4	0.048	-1.991	0
100	Variabile A 2	133.4	0.015	-0.633	0	138.4	0.016	-0.664	0
100	Variabile A 3	133.4	0.015	-0.633	0	138.4	0.016	-0.664	0
100	Pesi strutturali	138.4	0.015	-0.631	0	140.9	0.015	-0.617	0
100	Permanenti portati	138.4	0.008	-0.332	0	140.9	0.008	-0.325	0
100	Variabile A	138.4	0.048	-1.991	0	140.9	0.047	-1.948	0
100	Variabile A 2	138.4	0.016	-0.664	0	140.9	0.016	-0.649	0
100	Variabile A 3	138.4	0.016	-0.664	0	140.9	0.016	-0.649	0
100	Pesi strutturali	140.9	0.015	-0.617	0	145.3	0.015	-0.617	0
100	Permanenti portati	140.9	0.008	-0.325	0	145.3	0.008	-0.325	0
100	Variabile A	140.9	0.047	-1.948	0	145.3	0.047	-1.948	0
100	Variabile A 2	140.9	0.016	-0.649	0	145.3	0.016	-0.649	0
100	Variabile A 3	140.9	0.016	-0.649	0	145.3	0.016	-0.649	0
100	Pesi strutturali	145.3	0.015	-0.617	0	146.6	0.015	-0.605	0
100	Permanenti portati	145.3	0.008	-0.325	0	146.6	0.008	-0.318	0
100	Variabile A	145.3	0.047	-1.948	0	146.6	0.046	-1.91	0
100	Variabile A 2	145.3	0.016	-0.649	0	146.6	0.015	-0.637	0
100	Variabile A 3	145.3	0.016	-0.649	0	146.6	0.015	-0.637	0
100	Pesi strutturali	146.6	0.015	-0.605	0	148.4	0.015	-0.617	0
100	Permanenti portati	146.6	0.008	-0.318	0	148.4	0.008	-0.325	0
100	Variabile A	146.6	0.046	-1.91	0	148.4	0.047	-1.948	0
100	Variabile A 2	146.6	0.015	-0.637	0	148.4	0.016	-0.649	0
100	Variabile A 3	146.6	0.015	-0.637	0	148.4	0.016	-0.649	0
101	Pesi strutturali	1.5	0	0	0	3.3	0.001	-0.024	0
101	Permanenti portati	1.5	0	0	0	3.3	0	-0.013	0
101	Variabile A	1.5	0	0	0	3.3	0.002	-0.076	0
101	Variabile A 2	1.5	0	0	0	3.3	0.001	-0.025	0
101	Variabile A 3	1.5	0	0	0	3.3	0.001	-0.025	0
101	Pesi strutturali	3.3	0.015	-0.604	0	4.5	0.015	-0.616	0
101	Permanenti portati	3.3	0.008	-0.318	0	4.5	0.008	-0.324	0
101	Variabile A	3.3	0.046	-1.909	0	4.5	0.047	-1.947	0
101	Variabile A 2	3.3	0.015	-0.636	0	4.5	0.016	-0.649	0
101	Variabile A 3	3.3	0.015	-0.636	0	4.5	0.016	-0.649	0
101	Pesi strutturali	4.5	0.015	-0.616	0	9	0.015	-0.616	0
101	Permanenti portati	4.5	0.008	-0.324	0	9	0.008	-0.324	0
101	Variabile A	4.5	0.047	-1.947	0	9	0.047	-1.947	0
101	Variabile A 2	4.5	0.016	-0.649	0	9	0.016	-0.649	0
101	Variabile A 3	4.5	0.016	-0.649	0	9	0.016	-0.649	0
101	Pesi strutturali	9	0.015	-0.616	0	11.4	0.015	-0.63	0
101	Permanenti portati	9	0.008	-0.324	0	11.4	0.008	-0.332	0
101	Variabile A	9	0.047	-1.947	0	11.4	0.048	-1.99	0
101	Variabile A 2	9	0.016	-0.649	0	11.4	0.016	-0.663	0
101	Variabile A 3	9	0.016	-0.649	0	11.4	0.016	-0.663	0
101	Pesi strutturali	11.4	0.015	-0.63	0	16.5	0.015	-0.601	0
101	Permanenti portati	11.4	0.008	-0.332	0	16.5	0.008	-0.316	0
101	Variabile A	11.4	0.048	-1.99	0	16.5	0.046	-1.897	0
101	Variabile A 2	11.4	0.016	-0.663	0	16.5	0.015	-0.632	0
101	Variabile A 3	11.4	0.016	-0.663	0	16.5	0.015	-0.632	0
101	Pesi strutturali	16.5	0.015	-0.601	0	26.4	0.015	-0.616	0
101	Permanenti portati	16.5	0.008	-0.316	0	26.4	0.008	-0.324	0
101	Variabile A	16.5	0.046	-1.897	0	26.4	0.047	-1.947	0
101	Variabile A 2	16.5	0.015	-0.632	0	26.4	0.016	-0.649	0
101	Variabile A 3	16.5	0.015	-0.632	0	26.4	0.016	-0.649	0
101	Pesi strutturali	26.4	0.015	-0.616	0	124.9	0.015	-0.637	0
101	Permanenti portati	26.4	0.008	-0.324	0	124.9	0.008	-0.335	0
101	Variabile A	26.4	0.047	-1.947	0	124.9	0.049	-2.012	0
101	Variabile A 2	26.4	0.016	-0.649	0	124.9	0.016	-0.671	0
101	Variabile A 3	26.4	0.016	-0.649	0	124.9	0.016	-0.671	0
101	Pesi strutturali	124.9	0.015	-0.616	0	126.1	0.015	-0.632	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
101	Permanenti portati	124.9	0.008	-0.324	0	126.1	0.008	-0.333	0
101	Variabile A	124.9	0.047	-1.947	0	126.1	0.048	-1.996	0
101	Variabile A 2	124.9	0.016	-0.649	0	126.1	0.016	-0.665	0
101	Variabile A 3	124.9	0.016	-0.649	0	126.1	0.016	-0.665	0
101	Pesi strutturali	126.1	0.015	-0.632	0	133.9	0.015	-0.6	0
101	Permanenti portati	126.1	0.008	-0.333	0	133.9	0.008	-0.316	0
101	Variabile A	126.1	0.048	-1.996	0	133.9	0.046	-1.895	0
101	Variabile A 2	126.1	0.016	-0.665	0	133.9	0.015	-0.632	0
101	Variabile A 3	126.1	0.016	-0.665	0	133.9	0.015	-0.632	0
101	Pesi strutturali	133.9	0.015	-0.6	0	136.1	0.015	-0.616	0
101	Permanenti portati	133.9	0.008	-0.316	0	136.1	0.008	-0.324	0
101	Variabile A	133.9	0.046	-1.895	0	136.1	0.047	-1.947	0
101	Variabile A 2	133.9	0.015	-0.632	0	136.1	0.016	-0.649	0
101	Variabile A 3	133.9	0.015	-0.632	0	136.1	0.016	-0.649	0
101	Pesi strutturali	136.1	0.015	-0.616	0	144.8	0.015	-0.616	0
101	Permanenti portati	136.1	0.008	-0.324	0	144.8	0.008	-0.324	0
101	Variabile A	136.1	0.047	-1.947	0	144.8	0.047	-1.947	0
101	Variabile A 2	136.1	0.016	-0.649	0	144.8	0.016	-0.649	0
101	Variabile A 3	136.1	0.016	-0.649	0	144.8	0.016	-0.649	0
101	Pesi strutturali	144.8	0.015	-0.616	0	146.1	0.015	-0.632	0
101	Permanenti portati	144.8	0.008	-0.324	0	146.1	0.008	-0.333	0
101	Variabile A	144.8	0.047	-1.947	0	146.1	0.048	-1.996	0
101	Variabile A 2	144.8	0.016	-0.649	0	146.1	0.016	-0.665	0
101	Variabile A 3	144.8	0.016	-0.649	0	146.1	0.016	-0.665	0
101	Pesi strutturali	146.1	0.015	-0.601	0	149.8	0.015	-0.616	0
101	Permanenti portati	146.1	0.008	-0.316	0	149.8	0.008	-0.324	0
101	Variabile A	146.1	0.046	-1.898	0	149.8	0.047	-1.947	0
101	Variabile A 2	146.1	0.015	-0.633	0	149.8	0.016	-0.649	0
101	Variabile A 3	146.1	0.015	-0.633	0	149.8	0.016	-0.649	0
102	Pesi strutturali	1.3	0.015	-0.615	0	3.7	0.015	-0.63	0
102	Permanenti portati	1.3	0.008	-0.324	0	3.7	0.008	-0.332	0
102	Variabile A	1.3	0.048	-1.942	0	3.7	0.049	-1.99	0
102	Variabile A 2	1.3	0.016	-0.647	0	3.7	0.016	-0.663	0
102	Variabile A 3	1.3	0.016	-0.647	0	3.7	0.016	-0.663	0
102	Pesi strutturali	3.7	0.015	-0.63	0	4.9	0.015	-0.615	0
102	Permanenti portati	3.7	0.008	-0.332	0	4.9	0.008	-0.324	0
102	Variabile A	3.7	0.049	-1.99	0	4.9	0.048	-1.942	0
102	Variabile A 2	3.7	0.016	-0.663	0	4.9	0.016	-0.647	0
102	Variabile A 3	3.7	0.016	-0.663	0	4.9	0.016	-0.647	0
102	Pesi strutturali	4.9	0.015	-0.615	0	14.9	0.015	-0.615	0
102	Permanenti portati	4.9	0.008	-0.324	0	14.9	0.008	-0.324	0
102	Variabile A	4.9	0.048	-1.942	0	14.9	0.048	-1.942	0
102	Variabile A 2	4.9	0.016	-0.647	0	14.9	0.016	-0.647	0
102	Variabile A 3	4.9	0.016	-0.647	0	14.9	0.016	-0.647	0
102	Pesi strutturali	14.9	0.015	-0.615	0	17.2	0.015	-0.604	0
102	Permanenti portati	14.9	0.008	-0.324	0	17.2	0.008	-0.318	0
102	Variabile A	14.9	0.048	-1.942	0	17.2	0.047	-1.908	0
102	Variabile A 2	14.9	0.016	-0.647	0	17.2	0.016	-0.636	0
102	Variabile A 3	14.9	0.016	-0.647	0	17.2	0.016	-0.636	0
102	Pesi strutturali	17.2	0.015	-0.604	0	18.7	0.015	-0.61	0
102	Permanenti portati	17.2	0.008	-0.318	0	18.7	0.008	-0.321	0
102	Variabile A	17.2	0.047	-1.908	0	18.7	0.047	-1.928	0
102	Variabile A 2	17.2	0.016	-0.636	0	18.7	0.016	-0.643	0
102	Variabile A 3	17.2	0.016	-0.636	0	18.7	0.016	-0.643	0
102	Pesi strutturali	18.7	0.015	-0.61	0	25.9	0.015	-0.615	0
102	Permanenti portati	18.7	0.008	-0.321	0	25.9	0.008	-0.324	0
102	Variabile A	18.7	0.047	-1.928	0	25.9	0.048	-1.942	0
102	Variabile A 2	18.7	0.016	-0.643	0	25.9	0.016	-0.647	0
102	Variabile A 3	18.7	0.016	-0.643	0	25.9	0.016	-0.647	0
102	Pesi strutturali	25.9	0.015	-0.615	0	124.8	0.015	-0.631	0
102	Permanenti portati	25.9	0.008	-0.324	0	124.8	0.008	-0.332	0
102	Variabile A	25.9	0.048	-1.942	0	124.8	0.049	-1.993	0
102	Variabile A 2	25.9	0.016	-0.647	0	124.8	0.016	-0.664	0
102	Variabile A 3	25.9	0.016	-0.647	0	124.8	0.016	-0.664	0
102	Pesi strutturali	124.8	0.015	-0.631	0	126	0.015	-0.626	0
102	Permanenti portati	124.8	0.008	-0.332	0	126	0.008	-0.33	0
102	Variabile A	124.8	0.049	-1.993	0	126	0.049	-1.978	0
102	Variabile A 2	124.8	0.016	-0.664	0	126	0.016	-0.659	0
102	Variabile A 3	124.8	0.016	-0.664	0	126	0.016	-0.659	0
102	Pesi strutturali	126	0.015	-0.626	0	134.7	0.015	-0.615	0
102	Permanenti portati	126	0.008	-0.33	0	134.7	0.008	-0.324	0
102	Variabile A	126	0.049	-1.978	0	134.7	0.048	-1.942	0
102	Variabile A 2	126	0.016	-0.659	0	134.7	0.016	-0.647	0
102	Variabile A 3	126	0.016	-0.659	0	134.7	0.016	-0.647	0
102	Pesi strutturali	134.7	0.015	-0.615	0	136	0.015	-0.615	0
102	Permanenti portati	134.7	0.008	-0.324	0	136	0.008	-0.324	0
102	Variabile A	134.7	0.048	-1.942	0	136	0.048	-1.942	0
102	Variabile A 2	134.7	0.016	-0.647	0	136	0.016	-0.647	0
102	Variabile A 3	134.7	0.016	-0.647	0	136	0.016	-0.647	0
102	Pesi strutturali	136	0.015	-0.615	0	139.7	0.015	-0.611	0
102	Permanenti portati	136	0.008	-0.324	0	139.7	0.008	-0.322	0
102	Variabile A	136	0.048	-1.942	0	139.7	0.047	-1.931	0
102	Variabile A 2	136	0.016	-0.647	0	139.7	0.016	-0.644	0
102	Variabile A 3	136	0.016	-0.647	0	139.7	0.016	-0.644	0
102	Pesi strutturali	139.7	0.015	-0.611	0	141	0.015	-0.615	0
102	Permanenti portati	139.7	0.008	-0.322	0	141	0.008	-0.324	0
102	Variabile A	139.7	0.047	-1.931	0	141	0.048	-1.942	0
102	Variabile A 2	139.7	0.016	-0.644	0	141	0.016	-0.647	0
102	Variabile A 3	139.7	0.016	-0.644	0	141	0.016	-0.647	0
102	Pesi strutturali	141	0.015	-0.615	0	142.8	0.015	-0.615	0
102	Permanenti portati	141	0.008	-0.324	0	142.8	0.008	-0.324	0
102	Variabile A	141	0.048	-1.942	0	142.8	0.048	-1.942	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Indice asta	Condizione	Posizione iniziale	F1 iniziale	F2 iniziale	F3 iniziale	Posizione finale	F1 finale	F2 finale	F3 finale
102	Variabile A 2	141	0.016	-0.647	0	142.8	0.016	-0.647	0
102	Variabile A 3	141	0.016	-0.647	0	142.8	0.016	-0.647	0
102	Pesi strutturali	142.8	0.015	-0.615	0	145.4	0.015	-0.602	0
102	Permanententi portati	142.8	0.008	-0.324	0	145.4	0.008	-0.317	0
102	Variabile A	142.8	0.048	-1.942	0	145.4	0.047	-1.901	0
102	Variabile A 2	142.8	0.016	-0.647	0	145.4	0.016	-0.634	0
102	Variabile A 3	142.8	0.016	-0.647	0	145.4	0.016	-0.634	0
102	Pesi strutturali	145.4	0.015	-0.628	0	146.5	0.015	-0.615	0
102	Permanententi portati	145.4	0.008	-0.33	0	146.5	0.008	-0.324	0
102	Variabile A	145.4	0.049	-1.983	0	146.5	0.048	-1.942	0
102	Variabile A 2	145.4	0.016	-0.661	0	146.5	0.016	-0.647	0
102	Variabile A 3	145.4	0.016	-0.661	0	146.5	0.016	-0.647	0
103	Pesi strutturali	0.4	0.015	-0.609	0	2.6	0.015	-0.631	0
103	Permanententi portati	0.4	0.008	-0.32	0	2.6	0.008	-0.332	0
103	Variabile A	0.4	0.047	-1.922	0	2.6	0.048	-1.992	0
103	Variabile A 2	0.4	0.016	-0.641	0	2.6	0.016	-0.664	0
103	Variabile A 3	0.4	0.016	-0.641	0	2.6	0.016	-0.664	0
103	Pesi strutturali	2.6	0.015	-0.603	0	3.8	0.015	-0.617	0
103	Permanententi portati	2.6	0.008	-0.317	0	3.8	0.008	-0.325	0
103	Variabile A	2.6	0.046	-1.905	0	3.8	0.047	-1.948	0
103	Variabile A 2	2.6	0.015	-0.635	0	3.8	0.016	-0.649	0
103	Variabile A 3	2.6	0.015	-0.635	0	3.8	0.016	-0.649	0
103	Pesi strutturali	3.8	0.015	-0.617	0	8.1	0.015	-0.617	0
103	Permanententi portati	3.8	0.008	-0.325	0	8.1	0.008	-0.325	0
103	Variabile A	3.8	0.047	-1.948	0	8.1	0.047	-1.948	0
103	Variabile A 2	3.8	0.016	-0.649	0	8.1	0.016	-0.649	0
103	Variabile A 3	3.8	0.016	-0.649	0	8.1	0.016	-0.649	0
103	Pesi strutturali	8.1	0.015	-0.617	0	9.4	0.015	-0.608	0
103	Permanententi portati	8.1	0.008	-0.325	0	9.4	0.008	-0.32	0
103	Variabile A	8.1	0.047	-1.948	0	9.4	0.046	-1.919	0
103	Variabile A 2	8.1	0.016	-0.649	0	9.4	0.015	-0.64	0
103	Variabile A 3	8.1	0.016	-0.649	0	9.4	0.015	-0.64	0
103	Pesi strutturali	9.4	0.015	-0.608	0	13.2	0.015	-0.617	0
103	Permanententi portati	9.4	0.008	-0.32	0	13.2	0.008	-0.325	0
103	Variabile A	9.4	0.046	-1.919	0	13.2	0.047	-1.948	0
103	Variabile A 2	9.4	0.015	-0.64	0	13.2	0.016	-0.649	0
103	Variabile A 3	9.4	0.015	-0.64	0	13.2	0.016	-0.649	0
103	Pesi strutturali	13.2	0.015	-0.617	0	14.4	0.015	-0.617	0
103	Permanententi portati	13.2	0.008	-0.325	0	14.4	0.008	-0.325	0
103	Variabile A	13.2	0.047	-1.948	0	14.4	0.047	-1.948	0
103	Variabile A 2	13.2	0.016	-0.649	0	14.4	0.016	-0.649	0
103	Variabile A 3	13.2	0.016	-0.649	0	14.4	0.016	-0.649	0
103	Pesi strutturali	14.4	0.015	-0.617	0	23.1	0.015	-0.633	0
103	Permanententi portati	14.4	0.008	-0.325	0	23.1	0.008	-0.333	0
103	Variabile A	14.4	0.047	-1.948	0	23.1	0.048	-1.999	0
103	Variabile A 2	14.4	0.016	-0.649	0	23.1	0.016	-0.666	0
103	Variabile A 3	14.4	0.016	-0.649	0	23.1	0.016	-0.666	0
103	Pesi strutturali	23.1	0.015	-0.633	0	24.3	0.015	-0.617	0
103	Permanententi portati	23.1	0.008	-0.333	0	24.3	0.008	-0.325	0
103	Variabile A	23.1	0.048	-1.999	0	24.3	0.047	-1.948	0
103	Variabile A 2	23.1	0.016	-0.666	0	24.3	0.016	-0.649	0
103	Variabile A 3	23.1	0.016	-0.666	0	24.3	0.016	-0.649	0
103	Pesi strutturali	24.3	0.015	-0.617	0	122.9	0.016	-0.642	0
103	Permanententi portati	24.3	0.008	-0.325	0	122.9	0.008	-0.338	0
103	Variabile A	24.3	0.047	-1.948	0	122.9	0.049	-2.027	0
103	Variabile A 2	24.3	0.016	-0.649	0	122.9	0.016	-0.676	0
103	Variabile A 3	24.3	0.016	-0.649	0	122.9	0.016	-0.676	0
103	Pesi strutturali	122.9	0.015	-0.617	0	130.1	0.015	-0.612	0
103	Permanententi portati	122.9	0.008	-0.325	0	130.1	0.008	-0.322	0
103	Variabile A	122.9	0.047	-1.948	0	130.1	0.047	-1.932	0
103	Variabile A 2	122.9	0.016	-0.649	0	130.1	0.016	-0.644	0
103	Variabile A 3	122.9	0.016	-0.649	0	130.1	0.016	-0.644	0
103	Pesi strutturali	130.1	0.015	-0.612	0	131.6	0.015	-0.606	0
103	Permanententi portati	130.1	0.008	-0.322	0	131.6	0.008	-0.319	0
103	Variabile A	130.1	0.047	-1.932	0	131.6	0.046	-1.913	0
103	Variabile A 2	130.1	0.016	-0.644	0	131.6	0.015	-0.638	0
103	Variabile A 3	130.1	0.016	-0.644	0	131.6	0.015	-0.638	0
103	Pesi strutturali	131.6	0.015	-0.606	0	133.9	0.015	-0.617	0
103	Permanententi portati	131.6	0.008	-0.319	0	133.9	0.008	-0.325	0
103	Variabile A	131.6	0.046	-1.913	0	133.9	0.047	-1.948	0
103	Variabile A 2	131.6	0.015	-0.638	0	133.9	0.016	-0.649	0
103	Variabile A 3	131.6	0.015	-0.638	0	133.9	0.016	-0.649	0
103	Pesi strutturali	133.9	0.015	-0.617	0	143.8	0.015	-0.617	0
103	Permanententi portati	133.9	0.008	-0.325	0	143.8	0.008	-0.325	0
103	Variabile A	133.9	0.047	-1.948	0	143.8	0.047	-1.948	0
103	Variabile A 2	133.9	0.016	-0.649	0	143.8	0.016	-0.649	0
103	Variabile A 3	133.9	0.016	-0.649	0	143.8	0.016	-0.649	0
103	Pesi strutturali	143.8	0.015	-0.617	0	145.1	0.015	-0.601	0
103	Permanententi portati	143.8	0.008	-0.325	0	145.1	0.008	-0.317	0
103	Variabile A	143.8	0.047	-1.948	0	145.1	0.046	-1.899	0
103	Variabile A 2	143.8	0.016	-0.649	0	145.1	0.015	-0.633	0
103	Variabile A 3	143.8	0.016	-0.649	0	145.1	0.015	-0.633	0
103	Pesi strutturali	145.1	0.015	-0.632	0	147.4	0.015	-0.617	0
103	Permanententi portati	145.1	0.008	-0.333	0	147.4	0.008	-0.325	0
103	Variabile A	145.1	0.048	-1.997	0	147.4	0.047	-1.948	0
103	Variabile A 2	145.1	0.016	-0.666	0	147.4	0.016	-0.649	0
103	Variabile A 3	145.1	0.016	-0.666	0	147.4	0.016	-0.649	0

2.4.1.2 Carichi concentrati locali

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

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

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

F1: componente della forza lungo l'asse locale 1. [daN]

F2: componente della forza lungo l'asse locale 2. [daN]

F3: componente della forza lungo l'asse locale 3. [daN]

Indice asta	Condizione	Distanza	F1	F2	F3
68	Variabile A 2	28.8	-0.3	-3750	0
68	Variabile A 2	228.8	-0.3	-3750	0
74	Variabile A 3	28.8	0.2	-3750	0
80	Variabile A 3	28.8	-0.3	-3750	0
80	Variabile A 3	228.8	-0.3	-3750	0
82	Variabile A 2	28.8	-0.3	-3750	0
82	Variabile A 2	228.8	-0.3	-3750	0
99	Variabile A 3	98.9	-0.8	-3750	0

2.4.2 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	227	73	125	11272	141308	352	2100000	807692	0.000012	1.779		HEA600	S275
2	85	33	41	1318	23157	37	2100000	807692	0.000012	0.664		IPE400	S275
3	29	11	14	142	1945	5	2100000	807692	0.000012	0.224		IPE200	S275
4	48	24	28	433	1850	58	2100000	807692	0.000012	0.377		A3; UPN160; 1; Saldato; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	S275
5	48	24	28	433	1850	58	2100000	807692	0.000012	0.377		A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	S275
6	14	7	7	112	112	4	2100000	807692	0.000012	0.108		A2; L60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	S235

2.4.3 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
				Indice					Indice					Indice					Indice	
1	62	60		65	1	2	60	58	65	1	3	58	56	65	1	4	56	54	65	1
5	54	51		65	1	6	51	49	65	1	7	49	47	65	1	8	47	45	65	1
9	45	43		65	1	10	43	41	65	1	11	41	39	65	1	12	39	37	65	1
13	37	35		65	1	14	35	33	65	1	15	33	31	65	1	16	31	29	65	1
17	29	27		65	1	18	27	25	65	1	19	25	23	65	1	20	23	21	65	1
21	21	19		65	1	22	19	17	65	1	23	17	15	65	1	24	15	13	65	1
25	13	11		65	1	26	11	8	65	1	27	8	6	65	1	28	6	4	65	1
29	61	59		65	1	30	59	57	65	1	31	57	55	65	1	32	55	53	65	1
33	53	50		65	1	34	50	48	65	1	35	48	46	65	1	36	46	44	65	1
37	44	42		65	1	38	42	40	65	1	39	40	38	65	1	40	38	36	65	1
41	36	34		65	1	42	34	32	65	1	43	32	30	65	1	44	30	28	65	1
45	28	26		65	1	46	26	24	65	1	47	24	22	65	1	48	22	20	65	1

2.5 Masse

Momento Z: massa momento d'inerzia per la componente di rotazione attorno all'asse Z. $[(\text{daN}/(\text{cm}/\text{s}^2))]^* \text{cm}^2]$

2.6 Masse di piano

Massa Y: massa per la componente di spostamento lungo l'asse Y. [daN/(cm/s²)]

2.7 Gusci

2.7.1 Caratteristiche meccaniche gusci

α : coefficiente di dilatazione termica longitudinale. [$^{\circ}\text{C}^{-1}$]

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

Indice	Comportamento	E1	v	E2	G	α	Peso unitario
1	Isotropo	314472	0,1	0	0	0,00001	0

2.7.2 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	32	31		30	10	10	0	1	2	34	33		32	10	10	0	1
3	36	35		34	10	10	0	1	4	35	36		37	10	10	0	1
5	38	37		36	10	10	0	1	6	37	38		39	10	10	0	1
7	40	39		38	10	10	0	1	8	39	40		41	10	10	0	1
9	42	41		40	10	10	0	1	10	41	42		43	10	10	0	1
11	44	43		42	10	10	0	1	12	43	44		45	10	10	0	1
13	46	45		44	10	10	0	1	14	45	46		47	10	10	0	1
15	48	47		46	10	10	0	1	16	47	48		49	10	10	0	1
17	48	52		49	10	10	0	1	18	49	52		51	10	10	0	1
19	52	48		50	10	10	0	1	20	54	51		52	10	10	0	1
21	52	56		54	10	10	0	1	22	58	52		57	10	10	0	1
23	52	58		56	10	10	0	1	24	59	58		57	10	10	0	1
25	58	59		60	10	10	0	1	26	61	60		59	10	10	0	1
27	60	61		62	10	10	0	1	28	33	34		35	10	10	0	1
29	31	32		33	10	10	0	1	30	29	30		31	10	10	0	1
31	30	29		28	10	10	0	1	32	27	28		29	10	10	0	1
33	28	27		26	10	10	0	1	34	25	26		27	10	10	0	1
35	26	25		24	10	10	0	1	36	23	24		25	10	10	0	1
37	24	23		22	10	10	0	1	38	21	22		23	10	10	0	1
39	22	21		20	10	10	0	1	40	19	20		21	10	10	0	1
41	20	19		18	10	10	0	1	42	17	18		19	10	10	0	1
43	18	17		16	10	10	0	1	44	15	16		17	10	10	0	1
45	16	15		14	10	10	0	1	46	9	15		13	10	10	0	1
47	15	9		14	10	10	0	1	48	9	13		11	10	10	0	1
49	10	12		9	10	10	0	1	50	9	5		7	10	10	0	1
51	6	9		8	10	10	0	1	52	5	9		6	10	10	0	1
53	4	5		6	10	10	0	1	54	5	4		3	10	10	0	1
55	52	50		53	10	10	0	1	56	53	55		52	10	10	0	1
57	57	52		55	10	10	0	1	58	14	9		12	10	10	0	1
59	11	8		9	10	10	0	1	60	9	7		10	10	10	0	1

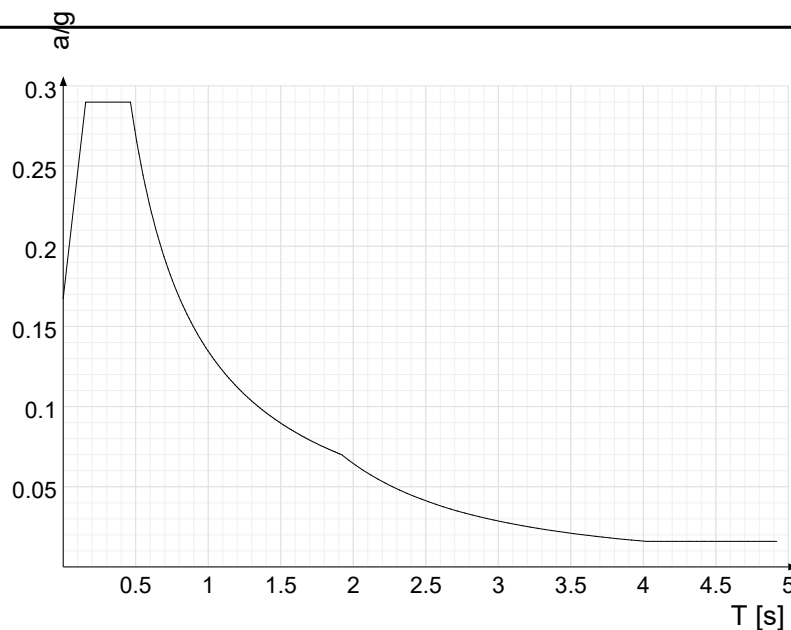
2.8 Accelerazioni spettrali

Ind.vertice: Indice del valore.

T: Periodo di vibrazione. [s]

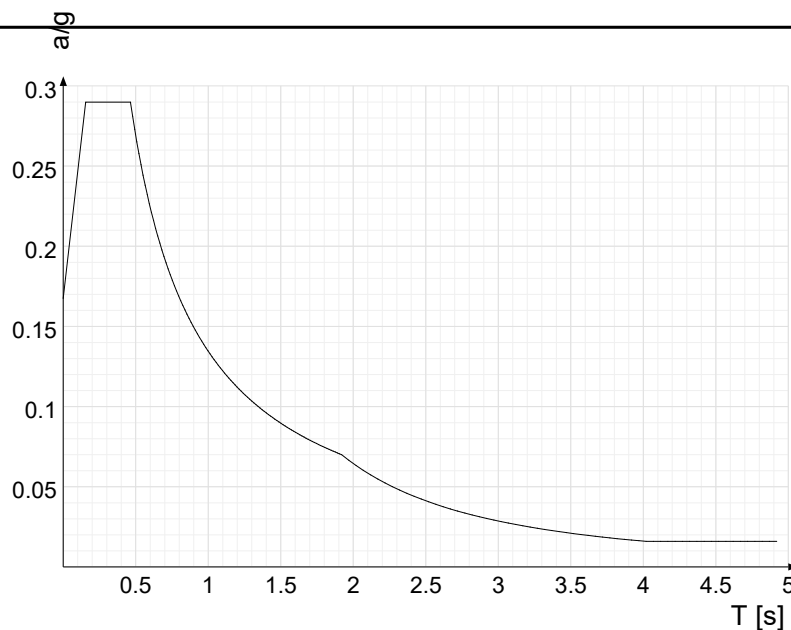
a/g: Accelerazione spettrale normalizzata ottenuta dividendo l'accelerazione spettrale per l'accelerazione di gravità. Il valore è adimensionale.

Sisma X SLV



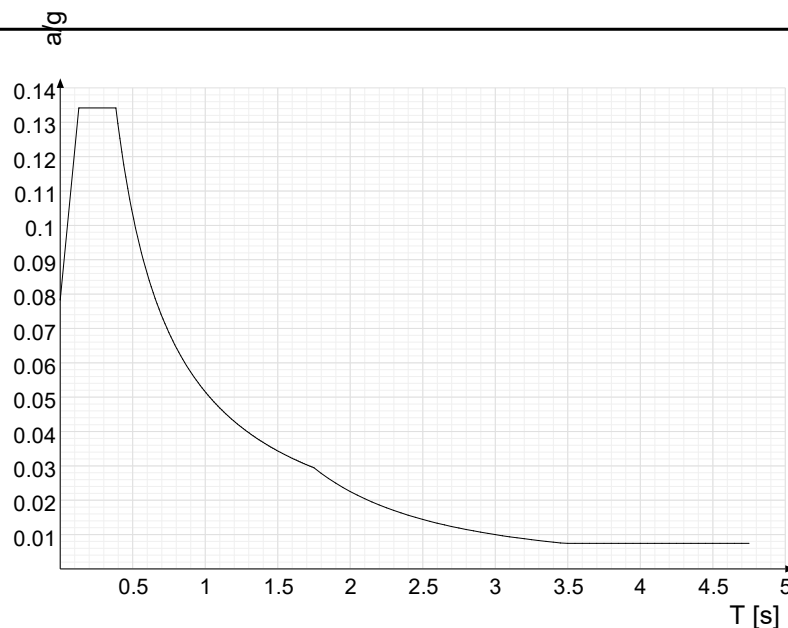
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.168	2	0.155	0.29	3	0.464	0.29	4	0.478	0.281
5	0.493	0.273	6	0.507	0.265	7	0.522	0.258	8	0.536	0.251
9	0.55	0.244	10	0.565	0.238	11	0.579	0.232	12	0.594	0.227
13	0.608	0.221	14	0.623	0.216	15	0.637	0.211	16	0.651	0.207
17	0.666	0.202	18	0.68	0.198	19	0.695	0.194	20	0.709	0.19
21	0.723	0.186	22	0.738	0.182	23	0.752	0.179	24	0.767	0.175
25	0.781	0.172	26	0.795	0.169	27	0.81	0.166	28	0.824	0.163
29	0.839	0.16	30	0.853	0.158	31	0.867	0.155	32	0.882	0.153
33	0.896	0.15	34	0.911	0.148	35	0.925	0.145	36	0.939	0.143
37	0.954	0.141	38	0.968	0.139	39	0.983	0.137	40	0.997	0.135
41	1.012	0.133	42	1.026	0.131	43	1.04	0.129	44	1.055	0.128
45	1.069	0.126	46	1.084	0.124	47	1.098	0.123	48	1.112	0.121
49	1.127	0.119	50	1.141	0.118	51	1.156	0.116	52	1.17	0.115
53	1.184	0.114	54	1.199	0.112	55	1.213	0.111	56	1.228	0.11
57	1.242	0.108	58	1.256	0.107	59	1.271	0.106	60	1.285	0.105
61	1.3	0.103	62	1.314	0.102	63	1.328	0.101	64	1.343	0.1
65	1.357	0.099	66	1.372	0.098	67	1.386	0.097	68	1.401	0.096
69	1.415	0.095	70	1.429	0.094	71	1.444	0.093	72	1.458	0.092
73	1.473	0.091	74	1.487	0.09	75	1.501	0.09	76	1.516	0.089
77	1.53	0.088	78	1.545	0.087	79	1.559	0.086	80	1.573	0.085
81	1.588	0.085	82	1.602	0.084	83	1.617	0.083	84	1.631	0.082
85	1.645	0.082	86	1.66	0.081	87	1.674	0.08	88	1.689	0.08
89	1.703	0.079	90	1.718	0.078	91	1.732	0.078	92	1.746	0.077
93	1.761	0.076	94	1.775	0.076	95	1.79	0.075	96	1.804	0.075
97	1.818	0.074	98	1.833	0.073	99	1.847	0.073	100	1.862	0.072
101	1.876	0.072	102	1.89	0.071	103	1.905	0.071	104	1.919	0.07
105	1.969	0.067	106	2.019	0.063	107	2.069	0.06	108	2.119	0.057
109	2.169	0.055	110	2.219	0.052	111	2.269	0.05	112	2.319	0.048
113	2.369	0.046	114	2.419	0.044	115	2.469	0.042	116	2.519	0.041
117	2.569	0.039	118	2.619	0.038	119	2.669	0.036	120	2.719	0.035
121	2.769	0.034	122	2.819	0.032	123	2.869	0.031	124	2.919	0.03
125	2.969	0.029	126	3.019	0.028	127	3.069	0.027	128	3.119	0.027
129	3.169	0.026	130	3.219	0.025	131	3.269	0.024	132	3.319	0.023
133	3.369	0.023	134	3.419	0.022	135	3.469	0.021	136	3.519	0.021
137	3.569	0.02	138	3.619	0.02	139	3.669	0.019	140	3.719	0.019
141	3.769	0.018	142	3.819	0.018	143	3.869	0.017	144	3.919	0.017
145	3.969	0.016	146	4.019	0.016	147	4.069	0.016	148	4.119	0.016
149	4.169	0.016	150	4.219	0.016	151	4.269	0.016	152	4.319	0.016
153	4.369	0.016	154	4.419	0.016	155	4.469	0.016	156	4.519	0.016
157	4.569	0.016	158	4.619	0.016	159	4.669	0.016	160	4.719	0.016
161	4.769	0.016	162	4.819	0.016	163	4.869	0.016	164	4.919	0.016

Sisma Y SLV



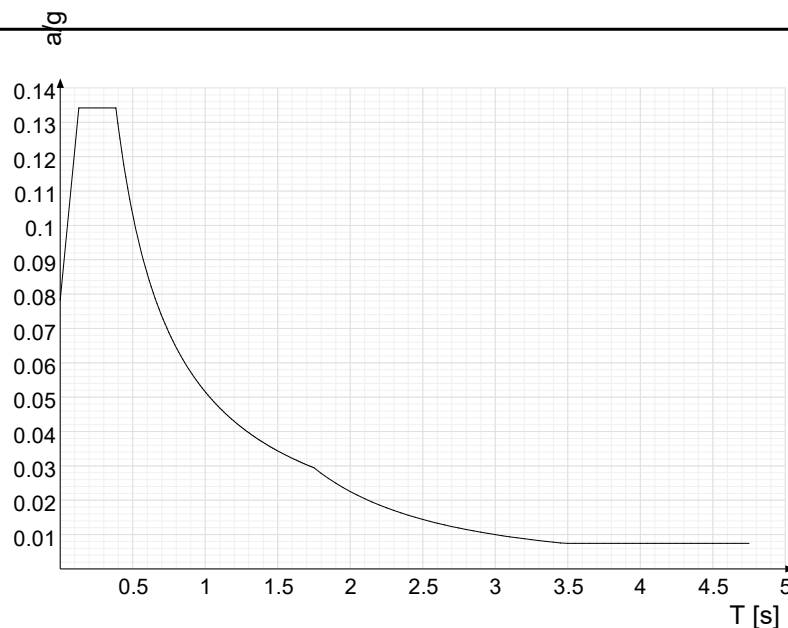
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.168	2	0.155	0.29	3	0.464	0.29	4	0.478	0.281
5	0.493	0.273	6	0.507	0.265	7	0.522	0.258	8	0.536	0.251
9	0.55	0.244	10	0.565	0.238	11	0.579	0.232	12	0.594	0.227
13	0.608	0.221	14	0.623	0.216	15	0.637	0.211	16	0.651	0.207
17	0.666	0.202	18	0.68	0.198	19	0.695	0.194	20	0.709	0.19
21	0.723	0.186	22	0.738	0.182	23	0.752	0.179	24	0.767	0.175
25	0.781	0.172	26	0.795	0.169	27	0.81	0.166	28	0.824	0.163
29	0.839	0.16	30	0.853	0.158	31	0.867	0.155	32	0.882	0.153
33	0.896	0.15	34	0.911	0.148	35	0.925	0.145	36	0.939	0.143
37	0.954	0.141	38	0.968	0.139	39	0.983	0.137	40	0.997	0.135
41	1.012	0.133	42	1.026	0.131	43	1.04	0.129	44	1.055	0.128
45	1.069	0.126	46	1.084	0.124	47	1.098	0.123	48	1.112	0.121
49	1.127	0.119	50	1.141	0.118	51	1.156	0.116	52	1.17	0.115
53	1.184	0.114	54	1.199	0.112	55	1.213	0.111	56	1.228	0.11
57	1.242	0.108	58	1.256	0.107	59	1.271	0.106	60	1.285	0.105
61	1.3	0.103	62	1.314	0.102	63	1.328	0.101	64	1.343	0.1
65	1.357	0.099	66	1.372	0.098	67	1.386	0.097	68	1.401	0.096
69	1.415	0.095	70	1.429	0.094	71	1.444	0.093	72	1.458	0.092
73	1.473	0.091	74	1.487	0.09	75	1.501	0.09	76	1.516	0.089
77	1.53	0.088	78	1.545	0.087	79	1.559	0.086	80	1.573	0.085
81	1.588	0.085	82	1.602	0.084	83	1.617	0.083	84	1.631	0.082
85	1.645	0.082	86	1.66	0.081	87	1.674	0.08	88	1.689	0.08
89	1.703	0.079	90	1.718	0.078	91	1.732	0.078	92	1.746	0.077
93	1.761	0.076	94	1.775	0.076	95	1.79	0.075	96	1.804	0.075
97	1.818	0.074	98	1.833	0.073	99	1.847	0.073	100	1.862	0.072
101	1.876	0.072	102	1.89	0.071	103	1.905	0.071	104	1.919	0.07
105	1.969	0.067	106	2.019	0.063	107	2.069	0.06	108	2.119	0.057
109	2.169	0.055	110	2.219	0.052	111	2.269	0.05	112	2.319	0.048
113	2.369	0.046	114	2.419	0.044	115	2.469	0.042	116	2.519	0.041
117	2.569	0.039	118	2.619	0.038	119	2.669	0.036	120	2.719	0.035
121	2.769	0.034	122	2.819	0.032	123	2.869	0.031	124	2.919	0.03
125	2.969	0.029	126	3.019	0.028	127	3.069	0.027	128	3.119	0.027
129	3.169	0.026	130	3.219	0.025	131	3.269	0.024	132	3.319	0.023
133	3.369	0.023	134	3.419	0.022	135	3.469	0.021	136	3.519	0.021
137	3.569	0.02	138	3.619	0.02	139	3.669	0.019	140	3.719	0.019
141	3.769	0.018	142	3.819	0.018	143	3.869	0.017	144	3.919	0.017
145	3.969	0.016	146	4.019	0.016	147	4.069	0.016	148	4.119	0.016
149	4.169	0.016	150	4.219	0.016	151	4.269	0.016	152	4.319	0.016
153	4.369	0.016	154	4.419	0.016	155	4.469	0.016	156	4.519	0.016
157	4.569	0.016	158	4.619	0.016	159	4.669	0.016	160	4.719	0.016
161	4.769	0.016	162	4.819	0.016	163	4.869	0.016	164	4.919	0.016

Sisma X SLD



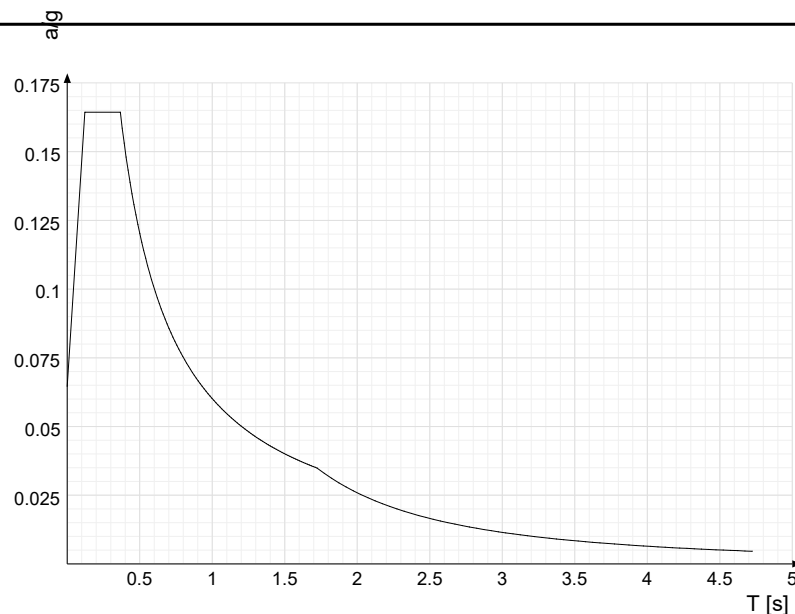
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.078	2	0.128	0.134	3	0.384	0.134	4	0.398	0.13
5	0.411	0.125	6	0.425	0.121	7	0.438	0.118	8	0.452	0.114
9	0.465	0.111	10	0.479	0.108	11	0.492	0.105	12	0.506	0.102
13	0.519	0.099	14	0.533	0.097	15	0.546	0.094	16	0.56	0.092
17	0.573	0.09	18	0.587	0.088	19	0.6	0.086	20	0.614	0.084
21	0.627	0.082	22	0.641	0.08	23	0.654	0.079	24	0.668	0.077
25	0.681	0.076	26	0.695	0.074	27	0.709	0.073	28	0.722	0.071
29	0.736	0.07	30	0.749	0.069	31	0.763	0.068	32	0.776	0.066
33	0.79	0.065	34	0.803	0.064	35	0.817	0.063	36	0.83	0.062
37	0.844	0.061	38	0.857	0.06	39	0.871	0.059	40	0.884	0.058
41	0.898	0.057	42	0.911	0.057	43	0.925	0.056	44	0.938	0.055
45	0.952	0.054	46	0.965	0.053	47	0.979	0.053	48	0.992	0.052
49	1.006	0.051	50	1.019	0.051	51	1.033	0.05	52	1.046	0.049
53	1.06	0.049	54	1.073	0.048	55	1.087	0.047	56	1.1	0.047
57	1.114	0.046	58	1.127	0.046	59	1.141	0.045	60	1.154	0.045
61	1.168	0.044	62	1.182	0.044	63	1.195	0.043	64	1.209	0.043
65	1.222	0.042	66	1.236	0.042	67	1.249	0.041	68	1.263	0.041
69	1.276	0.04	70	1.29	0.04	71	1.303	0.04	72	1.317	0.039
73	1.33	0.039	74	1.344	0.038	75	1.357	0.038	76	1.371	0.038
77	1.384	0.037	78	1.398	0.037	79	1.411	0.037	80	1.425	0.036
81	1.438	0.036	82	1.452	0.036	83	1.465	0.035	84	1.479	0.035
85	1.492	0.035	86	1.506	0.034	87	1.519	0.034	88	1.533	0.034
89	1.546	0.033	90	1.56	0.033	91	1.573	0.033	92	1.587	0.032
93	1.6	0.032	94	1.614	0.032	95	1.627	0.032	96	1.641	0.031
97	1.654	0.031	98	1.668	0.031	99	1.682	0.031	100	1.695	0.03
101	1.709	0.03	102	1.722	0.03	103	1.736	0.03	104	1.749	0.029
105	1.799	0.028	106	1.849	0.026	107	1.899	0.025	108	1.949	0.024
109	1.999	0.023	110	2.049	0.021	111	2.099	0.02	112	2.149	0.02
113	2.199	0.019	114	2.249	0.018	115	2.299	0.017	116	2.349	0.016
117	2.399	0.016	118	2.449	0.015	119	2.499	0.014	120	2.549	0.014
121	2.599	0.013	122	2.649	0.013	123	2.699	0.012	124	2.749	0.012
125	2.799	0.012	126	2.849	0.011	127	2.899	0.011	128	2.949	0.01
129	2.999	0.01	130	3.049	0.01	131	3.099	0.009	132	3.149	0.009
133	3.199	0.009	134	3.249	0.009	135	3.299	0.008	136	3.349	0.008
137	3.399	0.008	138	3.449	0.008	139	3.499	0.007	140	3.549	0.007
141	3.599	0.007	142	3.649	0.007	143	3.699	0.007	144	3.749	0.007
145	3.799	0.007	146	3.849	0.007	147	3.899	0.007	148	3.949	0.007
149	3.999	0.007	150	4.049	0.007	151	4.099	0.007	152	4.149	0.007
153	4.199	0.007	154	4.249	0.007	155	4.299	0.007	156	4.349	0.007
157	4.399	0.007	158	4.449	0.007	159	4.499	0.007	160	4.549	0.007
161	4.599	0.007	162	4.649	0.007	163	4.699	0.007	164	4.749	0.007

Sisma Y SLD



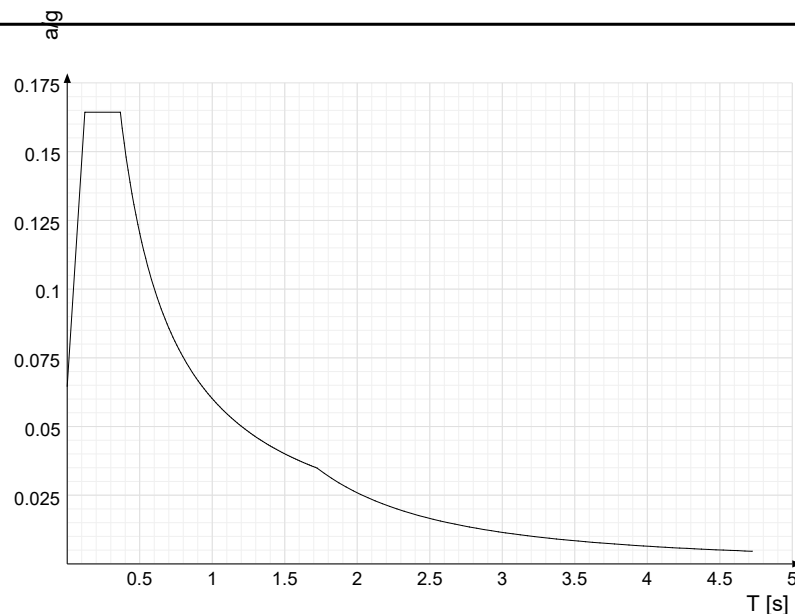
Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.078	2	0.128	0.134	3	0.384	0.134	4	0.398	0.13
5	0.411	0.125	6	0.425	0.121	7	0.438	0.118	8	0.452	0.114
9	0.465	0.111	10	0.479	0.108	11	0.492	0.105	12	0.506	0.102
13	0.519	0.099	14	0.533	0.097	15	0.546	0.094	16	0.56	0.092
17	0.573	0.09	18	0.587	0.088	19	0.6	0.086	20	0.614	0.084
21	0.627	0.082	22	0.641	0.08	23	0.654	0.079	24	0.668	0.077
25	0.681	0.076	26	0.695	0.074	27	0.709	0.073	28	0.722	0.071
29	0.736	0.07	30	0.749	0.069	31	0.763	0.068	32	0.776	0.066
33	0.79	0.065	34	0.803	0.064	35	0.817	0.063	36	0.83	0.062
37	0.844	0.061	38	0.857	0.06	39	0.871	0.059	40	0.884	0.058
41	0.898	0.057	42	0.911	0.057	43	0.925	0.056	44	0.938	0.055
45	0.952	0.054	46	0.965	0.053	47	0.979	0.053	48	0.992	0.052
49	1.006	0.051	50	1.019	0.051	51	1.033	0.05	52	1.046	0.049
53	1.06	0.049	54	1.073	0.048	55	1.087	0.047	56	1.1	0.047
57	1.114	0.046	58	1.127	0.046	59	1.141	0.045	60	1.154	0.045
61	1.168	0.044	62	1.182	0.044	63	1.195	0.043	64	1.209	0.043
65	1.222	0.042	66	1.236	0.042	67	1.249	0.041	68	1.263	0.041
69	1.276	0.04	70	1.29	0.04	71	1.303	0.04	72	1.317	0.039
73	1.33	0.039	74	1.344	0.038	75	1.357	0.038	76	1.371	0.038
77	1.384	0.037	78	1.398	0.037	79	1.411	0.037	80	1.425	0.036
81	1.438	0.036	82	1.452	0.036	83	1.465	0.035	84	1.479	0.035
85	1.492	0.035	86	1.506	0.034	87	1.519	0.034	88	1.533	0.034
89	1.546	0.033	90	1.56	0.033	91	1.573	0.033	92	1.587	0.032
93	1.6	0.032	94	1.614	0.032	95	1.627	0.032	96	1.641	0.031
97	1.654	0.031	98	1.668	0.031	99	1.682	0.031	100	1.695	0.03
101	1.709	0.03	102	1.722	0.03	103	1.736	0.03	104	1.749	0.029
105	1.799	0.028	106	1.849	0.026	107	1.899	0.025	108	1.949	0.024
109	1.999	0.023	110	2.049	0.021	111	2.099	0.02	112	2.149	0.02
113	2.199	0.019	114	2.249	0.018	115	2.299	0.017	116	2.349	0.016
117	2.399	0.016	118	2.449	0.015	119	2.499	0.014	120	2.549	0.014
121	2.599	0.013	122	2.649	0.013	123	2.699	0.012	124	2.749	0.012
125	2.799	0.012	126	2.849	0.011	127	2.899	0.011	128	2.949	0.01
129	2.999	0.01	130	3.049	0.01	131	3.099	0.009	132	3.149	0.009
133	3.199	0.009	134	3.249	0.009	135	3.299	0.008	136	3.349	0.008
137	3.399	0.008	138	3.449	0.008	139	3.499	0.007	140	3.549	0.007
141	3.599	0.007	142	3.649	0.007	143	3.699	0.007	144	3.749	0.007
145	3.799	0.007	146	3.849	0.007	147	3.899	0.007	148	3.949	0.007
149	3.999	0.007	150	4.049	0.007	151	4.099	0.007	152	4.149	0.007
153	4.199	0.007	154	4.249	0.007	155	4.299	0.007	156	4.349	0.007
157	4.399	0.007	158	4.449	0.007	159	4.499	0.007	160	4.549	0.007
161	4.599	0.007	162	4.649	0.007	163	4.699	0.007	164	4.749	0.007

Sisma X SLO



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.065	2	0.122	0.164	3	0.366	0.164	4	0.379	0.159
5	0.393	0.153	6	0.406	0.148	7	0.42	0.143	8	0.433	0.139
9	0.447	0.135	10	0.46	0.131	11	0.473	0.127	12	0.487	0.124
13	0.5	0.12	14	0.514	0.117	15	0.527	0.114	16	0.541	0.111
17	0.554	0.109	18	0.568	0.106	19	0.581	0.104	20	0.594	0.101
21	0.608	0.099	22	0.621	0.097	23	0.635	0.095	24	0.648	0.093
25	0.662	0.091	26	0.675	0.089	27	0.688	0.087	28	0.702	0.086
29	0.715	0.084	30	0.729	0.083	31	0.742	0.081	32	0.756	0.08
33	0.769	0.078	34	0.783	0.077	35	0.796	0.076	36	0.809	0.074
37	0.823	0.073	38	0.836	0.072	39	0.85	0.071	40	0.863	0.07
41	0.877	0.069	42	0.89	0.068	43	0.903	0.067	44	0.917	0.066
45	0.93	0.065	46	0.944	0.064	47	0.957	0.063	48	0.971	0.062
49	0.984	0.061	50	0.998	0.06	51	1.011	0.059	52	1.024	0.059
53	1.038	0.058	54	1.051	0.057	55	1.065	0.056	56	1.078	0.056
57	1.092	0.055	58	1.105	0.054	59	1.118	0.054	60	1.132	0.053
61	1.145	0.053	62	1.159	0.052	63	1.172	0.051	64	1.186	0.051
65	1.199	0.05	66	1.213	0.05	67	1.226	0.049	68	1.239	0.049
69	1.253	0.048	70	1.266	0.047	71	1.28	0.047	72	1.293	0.047
73	1.307	0.046	74	1.32	0.046	75	1.333	0.045	76	1.347	0.045
77	1.36	0.044	78	1.374	0.044	79	1.387	0.043	80	1.401	0.043
81	1.414	0.043	82	1.428	0.042	83	1.441	0.042	84	1.454	0.041
85	1.468	0.041	86	1.481	0.041	87	1.495	0.04	88	1.508	0.04
89	1.522	0.04	90	1.535	0.039	91	1.548	0.039	92	1.562	0.039
93	1.575	0.038	94	1.589	0.038	95	1.602	0.038	96	1.616	0.037
97	1.629	0.037	98	1.643	0.037	99	1.656	0.036	100	1.669	0.036
101	1.683	0.036	102	1.696	0.035	103	1.71	0.035	104	1.723	0.035
105	1.773	0.033	106	1.823	0.031	107	1.873	0.03	108	1.923	0.028
109	1.973	0.027	110	2.023	0.025	111	2.073	0.024	112	2.123	0.023
113	2.173	0.022	114	2.223	0.021	115	2.273	0.02	116	2.323	0.019
117	2.373	0.018	118	2.423	0.018	119	2.473	0.017	120	2.523	0.016
121	2.573	0.016	122	2.623	0.015	123	2.673	0.015	124	2.723	0.014
125	2.773	0.013	126	2.823	0.013	127	2.873	0.013	128	2.923	0.012
129	2.973	0.012	130	3.023	0.011	131	3.073	0.011	132	3.123	0.011
133	3.173	0.01	134	3.223	0.01	135	3.273	0.01	136	3.323	0.009
137	3.373	0.009	138	3.423	0.009	139	3.473	0.009	140	3.523	0.008
141	3.573	0.008	142	3.623	0.008	143	3.673	0.008	144	3.723	0.007
145	3.773	0.007	146	3.823	0.007	147	3.873	0.007	148	3.923	0.007
149	3.973	0.007	150	4.023	0.006	151	4.073	0.006	152	4.123	0.006
153	4.173	0.006	154	4.223	0.006	155	4.273	0.006	156	4.323	0.006
157	4.373	0.005	158	4.423	0.005	159	4.473	0.005	160	4.523	0.005
161	4.573	0.005	162	4.623	0.005	163	4.673	0.005	164	4.723	0.005

Sisma Y SLO



Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g	Ind.vertice	T	a/g
1	0	0.065	2	0.122	0.164	3	0.366	0.164	4	0.379	0.159
5	0.393	0.153	6	0.406	0.148	7	0.42	0.143	8	0.433	0.139
9	0.447	0.135	10	0.46	0.131	11	0.473	0.127	12	0.487	0.124
13	0.5	0.12	14	0.514	0.117	15	0.527	0.114	16	0.541	0.111
17	0.554	0.109	18	0.568	0.106	19	0.581	0.104	20	0.594	0.101
21	0.608	0.099	22	0.621	0.097	23	0.635	0.095	24	0.648	0.093
25	0.662	0.091	26	0.675	0.089	27	0.688	0.087	28	0.702	0.086
29	0.715	0.084	30	0.729	0.083	31	0.742	0.081	32	0.756	0.08
33	0.769	0.078	34	0.783	0.077	35	0.796	0.076	36	0.809	0.074
37	0.823	0.073	38	0.836	0.072	39	0.85	0.071	40	0.863	0.07
41	0.877	0.069	42	0.89	0.068	43	0.903	0.067	44	0.917	0.066
45	0.93	0.065	46	0.944	0.064	47	0.957	0.063	48	0.971	0.062
49	0.984	0.061	50	0.998	0.06	51	1.011	0.059	52	1.024	0.059
53	1.038	0.058	54	1.051	0.057	55	1.065	0.056	56	1.078	0.056
57	1.092	0.055	58	1.105	0.054	59	1.118	0.054	60	1.132	0.053
61	1.145	0.053	62	1.159	0.052	63	1.172	0.051	64	1.186	0.051
65	1.199	0.05	66	1.213	0.05	67	1.226	0.049	68	1.239	0.049
69	1.253	0.048	70	1.266	0.047	71	1.28	0.047	72	1.293	0.047
73	1.307	0.046	74	1.32	0.046	75	1.333	0.045	76	1.347	0.045
77	1.36	0.044	78	1.374	0.044	79	1.387	0.043	80	1.401	0.043
81	1.414	0.043	82	1.428	0.042	83	1.441	0.042	84	1.454	0.041
85	1.468	0.041	86	1.481	0.041	87	1.495	0.04	88	1.508	0.04
89	1.522	0.04	90	1.535	0.039	91	1.548	0.039	92	1.562	0.039
93	1.575	0.038	94	1.589	0.038	95	1.602	0.038	96	1.616	0.037
97	1.629	0.037	98	1.643	0.037	99	1.656	0.036	100	1.669	0.036
101	1.683	0.036	102	1.696	0.035	103	1.71	0.035	104	1.723	0.035
105	1.773	0.033	106	1.823	0.031	107	1.873	0.03	108	1.923	0.028
109	1.973	0.027	110	2.023	0.025	111	2.073	0.024	112	2.123	0.023
113	2.173	0.022	114	2.223	0.021	115	2.273	0.02	116	2.323	0.019
117	2.373	0.018	118	2.423	0.018	119	2.473	0.017	120	2.523	0.016
121	2.573	0.016	122	2.623	0.015	123	2.673	0.015	124	2.723	0.014
125	2.773	0.013	126	2.823	0.013	127	2.873	0.013	128	2.923	0.012
129	2.973	0.012	130	3.023	0.011	131	3.073	0.011	132	3.123	0.011
133	3.173	0.01	134	3.223	0.01	135	3.273	0.01	136	3.323	0.009
137	3.373	0.009	138	3.423	0.009	139	3.473	0.009	140	3.523	0.008
141	3.573	0.008	142	3.623	0.008	143	3.673	0.008	144	3.723	0.007
145	3.773	0.007	146	3.823	0.007	147	3.873	0.007	148	3.923	0.007
149	3.973	0.007	150	4.023	0.006	151	4.073	0.006	152	4.123	0.006
153	4.173	0.006	154	4.223	0.006	155	4.273	0.006	156	4.323	0.006
157	4.373	0.005	158	4.423	0.005	159	4.473	0.005	160	4.523	0.005
161	4.573	0.005	162	4.623	0.005	163	4.673	0.005	164	4.723	0.005

3 - Risultati numerici

1.1 Spostamenti nodali estremi

Nodo: nodo interessato dallo spostamento.

Ind.: indice del nodo.

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

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

Spostamento: spostamento traslazionale del nodo.

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

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

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

Rotazione: spostamento rotazionale del nodo.

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

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

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

Spostamenti nodali con componente Ux minima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
2	SLU 14	-0.2051	-0.00756	-3.42481	0	0.0264	0.0001
32	SLU 15	-0.20167	0.00023	-4.17627	0.0077	0.0004	-0.0004
34	SLU 15	-0.20134	0.00039	-4.15755	0.0077	0.0287	-0.0005
33	SLU 15	-0.20086	-0.00057	-4.16019	-0.0077	0.0004	0.0004
35	SLU 15	-0.20051	-0.00073	-4.14157	-0.0077	0.0285	0.0004

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
43	Modo 5	0.05601	-0.06496	0.15354	0.0032	0.0036	0.0336
41	Modo 5	0.05534	-0.00531	0.14533	0.0034	0.0068	0.0342
45	Modo 5	0.052	-0.11896	0.1565	0.0029	-0.0005	0.0293
39	Modo 5	0.04984	0.05308	0.13337	0.0033	0.0086	0.0304
30	Modo 3	0.04604	-0.02252	-0.02341	-0.002	-0.0084	-0.0283

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
50	Modo 5	-0.02052	-0.193	-0.13224	0.0012	0.0136	0.0013
51	Modo 5	0.02059	-0.19162	0.12912	0.0012	-0.0133	0.0019
15	Modo 5	-0.02033	-0.18973	-0.02335	-0.0004	0.0015	-0.0082
48	Modo 5	-0.03338	-0.18959	-0.14755	0.0019	0.0095	0.0128
52	Modo 5	-0.00013	-0.18853	-0.00122	-0.049	0.0008	-0.0041

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
2	Modo 1	0	0.96949	0.00008	0.0072	0	-0.0005
44	Modo 3	0.0074	0.18665	-0.06267	-0.0009	0.0013	-0.0026
45	Modo 3	-0.0068	0.18612	0.07111	-0.0009	-0.0017	-0.0029
46	Modo 3	-0.00062	0.18417	-0.05961	-0.0006	0.0026	0.0028
47	Modo 3	0.00117	0.18293	0.0674	-0.0007	-0.0032	0.0027

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
32	SLU 15	-0.20167	0.00023	-4.17627	0.0077	0.0004	-0.0004
33	SLU 15	-0.20086	-0.00057	-4.16019	-0.0077	0.0004	0.0004
30	SLU 15	-0.20026	0.00039	-4.15878	0.0076	-0.0278	-0.0003
34	SLU 15	-0.20134	0.00039	-4.15755	0.0077	0.0287	-0.0005
31	SLU 15	-0.19945	-0.00072	-4.14274	-0.0076	-0.0278	0.0003

Spostamenti nodali con componente Uz massima

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Nodo	Cont.	Spostamento			Rotazione		
Ind.	N.br.	ux	uy	uz	rx	ry	rz
32	Modo 1	0.03519	0.00846	0.71858	0.0005	0	-0.0001
34	Modo 1	0.03477	0.0085	0.71426	0.0005	-0.007	0
30	Modo 1	0.03518	0.00829	0.71417	0.0005	0.007	-0.0002
36	Modo 1	0.03393	0.0084	0.7012	0.0005	-0.014	0.0001
28	Modo 1	0.03474	0.00798	0.70104	0.0004	0.014	-0.0004

1.2 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	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
61	SLU 15	-60848	7672	21765	-44	0	0
62	SLU 15	-60677	-7666	21703	45	0	0
3	SLV Y	-8058	-2765	405	1	0	0
4	SLV X	-2827	137	13	0	0	0
1	Pesi	0	0	0	0	0	0

Reazioni Fx massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
3	SLU 15	60797	7592	15871	-50	0	0
4	SLU 15	60728	-7598	15794	51	0	0
61	SLV Y	7844	-1921	-384	-1	0	0
62	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0
66	Pesi	0	0	0	0	0	0

Reazioni Fy minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
62	SLU 15	-60677	-7666	21703	45	0	0
4	SLU 15	60728	-7598	15794	51	0	0
3	SLV Y	-8058	-2765	405	1	0	0
61	SLV Y	7844	-1921	-384	-1	0	0
1	Pesi	0	0	0	0	0	0

Reazioni Fy massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
61	SLU 15	-60848	7672	21765	-44	0	0
3	SLU 15	60797	7592	15871	-50	0	0
4	SLV X	-2827	137	13	0	0	0
62	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0
66	Pesi	0	0	0	0	0	0

Reazioni Fz minime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
4	SLV Y	8058	-2242	-405	1	-1	0
61	SLV Y	7844	-1921	-384	-1	0	0
62	SLV X	-1878	-31	-13	0	0	0
3	Rig Ux	0	0	0	0	0	0
1	Pesi	0	0	0	0	0	0

Reazioni Fz massime

Vengono mostrati i soli 5 nodi più sollecitati.

Nodo	Cont.	Reazione a traslazione			Reazione a rotazione		
Ind.	N.br.	x	y	z	x	y	z
61	SLU 16	-59683	7531	24128	-37	0	0
62	SLU 16	-59583	-7525	24104	37	0	0
3	SLU 14	51589	6756	19523	-47	0	0
4	SLU 14	51555	-6762	19426	48	0	0
66	Pesi	0	0	0	0	0	0

1.3 Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

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

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

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

F: forza del taglio. [daN]

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

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

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

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale F			Aste verticali F			Pareti F		
		X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
sfera	Pesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	Port.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	Variabile A 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	Variabile A 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV X	-156	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV Y	0	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	X SLD	-74	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	Y SLD	0	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	X SLO	-70	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	Y SLO	0	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLU 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE RA 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE RA 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE RA 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE RA 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE FR 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE FR 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE FR 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE FR 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE QP 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE QP 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE QP 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLE QP 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 1	70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 2	70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 3	70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 4	70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 5	21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 6	21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 7	21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 8	21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 9	-21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 10	-21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 11	-21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 12	-21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 13	-70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 14	-70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 15	-70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 16	-70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 17	70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 18	70	24	0	0	0	0	0	0	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
sfera	SLO 19	70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 20	70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 21	21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 22	21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 23	21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 24	21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 25	-21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 26	-21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 27	-21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 28	-21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 29	-70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 30	-70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 31	-70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 32	-70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 33	70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 34	70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 35	70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 36	70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 37	21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 38	21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 39	21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 40	21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 41	-21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 42	-21	81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 43	-21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 44	-21	-81	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 45	-70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 46	-70	24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 47	-70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLO 48	-70	-24	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 1	74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 2	74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 3	74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 4	74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 5	22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 6	22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 7	22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 8	22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 9	-22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 10	-22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 11	-22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 12	-22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 13	-74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 14	-74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 15	-74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 16	-74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 17	74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 18	74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 19	74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 20	74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 21	22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 22	22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 23	22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 24	22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 25	-22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 26	-22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 27	-22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 28	-22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 29	-74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 30	-74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 31	-74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 32	-74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 33	74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 34	74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 35	74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 36	74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 37	22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 38	22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 39	22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 40	22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 41	-22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 42	-22	69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 43	-22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 44	-22	-69	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 45	-74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 46	-74	21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 47	-74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLD 48	-74	-21	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 1	156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 2	156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 3	156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 4	156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 5	47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 6	47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 7	47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 8	47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 9	-47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 10	-47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 11	-47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 12	-47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 13	-156	42	0	0	0	0	0	0	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
sfera	SLV 14	-156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 15	-156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 16	-156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 17	156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 18	156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 19	156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 20	156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 21	47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 22	47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 23	47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 24	47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 25	-47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 26	-47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 27	-47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 28	-47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 29	-156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 30	-156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 31	-156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 32	-156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 33	156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 34	156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 35	156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 36	156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 37	47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 38	47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 39	47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 40	47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 41	-47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 42	-47	141	1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 43	-47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 44	-47	-141	-1	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 45	-156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 46	-156	42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 47	-156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	SLV 48	-156	-42	0	0	0	0	0	0	0
sfera	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
sfera	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	Pesi	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	Port.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	Variabile A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	Variabile A 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	Variabile A 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	SLV X	-156	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	SLV Y	0	-141	-1	0	0	0	0	0	0
valle	X SLD	-74	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	Y SLD	0	-69	0	0	0	0	0	0	0
valle	X SLO	-70	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	Y SLO	0	-81	0	0	0	0	0	0	0
valle	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 1	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 2	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 3	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 4	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 5	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 6	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 7	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 8	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 9	0	0	1710	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 10	0	0	1710	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 11	0	0	1710	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 12	0	0	1710	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 13	0	0	1710	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 14	0	0	1710	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 15	0	0	1710	0	0	0	0	0	0
valle	SLU 16	0	0	1710	0	0	0	0	0	0
valle	SLE RA 1	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE RA 2	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE RA 3	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE RA 4	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE FR 1	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE FR 2	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE FR 3	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE FR 4	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE QP 1	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE QP 2	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE QP 3	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLE QP 4	0	0	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 1	70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 2	70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 3	70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 4	70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 5	21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 6	21	81	1316	0	0	0	0	0	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
valle	SLO 7	21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 8	21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 9	-21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 10	-21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 11	-21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 12	-21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 13	-70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 14	-70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 15	-70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 16	-70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 17	70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 18	70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 19	70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 20	70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 21	21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 22	21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 23	21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 24	21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 25	-21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 26	-21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 27	-21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 28	-21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 29	-70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 30	-70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 31	-70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 32	-70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 33	70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 34	70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 35	70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 36	70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 37	21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 38	21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 39	21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 40	21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 41	-21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 42	-21	81	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 43	-21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 44	-21	-81	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 45	-70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 46	-70	24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 47	-70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLO 48	-70	-24	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 1	74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 2	74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 3	74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 4	74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 5	22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 6	22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 7	22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 8	22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 9	-22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 10	-22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 11	-22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 12	-22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 13	-74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 14	-74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 15	-74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 16	-74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 17	74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 18	74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 19	74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 20	74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 21	22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 22	22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 23	22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 24	22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 25	-22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 26	-22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 27	-22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 28	-22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 29	-74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 30	-74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 31	-74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 32	-74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 33	74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 34	74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 35	74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 36	74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 37	22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 38	22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 39	22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 40	22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 41	-22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 42	-22	69	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 43	-22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 44	-22	-69	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 45	-74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 46	-74	21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 47	-74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLD 48	-74	-21	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 1	156	42	1316	0	0	0	0	0	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
valle	SLV 2	156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 3	156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 4	156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 5	47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 6	47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 7	47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 8	47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 9	-47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 10	-47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 11	-47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 12	-47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 13	-156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 14	-156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 15	-156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 16	-156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 17	156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 18	156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 19	156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 20	156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 21	47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 22	47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 23	47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 24	47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 25	-47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 26	-47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 27	-47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 28	-47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 29	-156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 30	-156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 31	-156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 32	-156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 33	156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 34	156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 35	156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 36	156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 37	47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 38	47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 39	47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 40	47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 41	-47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 42	-47	141	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 43	-47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 44	-47	-141	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 45	-156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 46	-156	42	1316	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 47	-156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	SLV 48	-156	-42	1315	0	0	0	0	0	0
valle	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
valle	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Pesi	-30501	2	8827	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Port.	-7582	0	2135	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Variabile A	-45494	3	12812	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Variabile A 2	-47000	2	13312	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Variabile A 3	-34747	2	8456	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV X	-3263	-1	-26	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV Y	-1	-4271	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	X SLD	-1552	-1	-13	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Y SLD	0	-2070	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	X SLO	-1468	-1	-12	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Y SLO	0	-2219	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Rig Ux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Rig Uy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	Rig Rz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 1	-36567	2	10535	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 2	-88687	5	23220	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 3	-107067	6	30504	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 4	-104807	6	29753	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 5	-41874	2	12030	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 6	-93995	6	24714	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 7	-112374	6	31999	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 8	-110115	6	31248	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 9	-45717	2	13184	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 10	-97837	6	25868	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 11	-116217	6	33152	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 12	-113958	6	32401	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 13	-51025	3	14678	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 14	-103145	6	27363	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 15	-121525	6	34647	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLU 16	-119265	7	33896	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE RA 1	-38083	2	10963	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE RA 2	-72830	4	19419	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE RA 3	-85083	4	24275	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE RA 4	-83577	5	23774	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE FR 1	-38083	2	10963	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE FR 2	-55457	3	15191	0	0	0	0	0	0

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	F Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Piano 1	SLE FR 3	-61583	3	17619	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE FR 4	-69929	4	19931	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE QP 1	-38083	2	10963	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE QP 2	-48507	3	13499	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE QP 3	-52183	3	14956	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLE QP 4	-65379	4	18650	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 1	-47039	669	13511	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 2	-47039	669	13511	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 3	-47039	-663	13511	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 4	-47039	-663	13511	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 5	-48067	2222	13503	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 6	-48067	2222	13503	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 7	-48067	-2217	13503	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 8	-48067	-2217	13503	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 9	-48947	2222	13496	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 10	-48947	2222	13496	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 11	-48948	-2217	13496	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 12	-48948	-2217	13496	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 13	-49975	668	13488	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 14	-49975	668	13488	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 15	-49975	-664	13488	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 16	-49975	-664	13488	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 17	-50715	669	14968	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 18	-50715	669	14968	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 19	-50715	-662	14968	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 20	-50715	-662	14968	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 21	-51743	2222	14960	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 22	-51743	2222	14960	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 23	-51743	-2217	14960	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 24	-51743	-2217	14960	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 25	-52623	2222	14953	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 26	-52623	2222	14953	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 27	-52624	-2217	14953	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 28	-52624	-2217	14953	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 29	-53651	668	14944	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 30	-53651	668	14944	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 31	-53651	-664	14945	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 32	-53651	-664	14945	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 33	-63911	670	18661	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 34	-63911	670	18661	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 35	-63912	-662	18662	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 36	-63912	-662	18662	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 37	-64939	2223	18653	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 38	-64939	2223	18653	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 39	-64939	-2216	18653	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 40	-64939	-2216	18653	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 41	-65820	2223	18646	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 42	-65820	2223	18646	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 43	-65820	-2216	18646	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 44	-65820	-2216	18646	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 45	-66847	669	18638	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 46	-66847	669	18638	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 47	-66848	-663	18638	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLO 48	-66848	-663	18638	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 1	-46956	624	13512	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 2	-46956	624	13512	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 3	-46956	-618	13512	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 4	-46956	-618	13512	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 5	-48041	2072	13503	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 6	-48041	2072	13503	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 7	-48042	-2067	13503	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 8	-48042	-2067	13503	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 9	-48972	2072	13495	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 10	-48972	2072	13495	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 11	-48973	-2067	13496	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 12	-48973	-2067	13496	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 13	-50059	623	13487	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 14	-50059	623	13487	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 15	-50059	-619	13487	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 16	-50059	-619	13487	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 17	-50632	624	14969	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 18	-50632	624	14969	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 19	-50632	-618	14969	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 20	-50632	-618	14969	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 21	-51717	2073	14960	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 22	-51717	2073	14960	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 23	-51718	-2067	14960	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 24	-51718	-2067	14960	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 25	-52648	2072	14952	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 26	-52648	2072	14952	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 27	-52649	-2067	14953	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 28	-52649	-2067	14953	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 29	-53735	623	14944	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 30	-53735	623	14944	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 31	-53735	-619	14944	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 32	-53735	-619	14944	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 33	-63828	625	18662	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 34	-63828	625	18662	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 35	-63828	-617	18662	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 36	-63828	-617	18662	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 37	-64914	2073	18653	0	0	0	0	0	0

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Livello Nome	Cont. N.br.	Totale			Aste verticali			Pareti		
		X	Y	Z	X	F Y	Z	X	F Y	Z
Piano 1	SLD 38	-64914	2073	18653	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 39	-64914	-2066	18654	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 40	-64914	-2066	18654	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 41	-65845	2073	18646	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 42	-65845	2073	18646	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 43	-65845	-2066	18646	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 44	-65845	-2066	18646	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 45	-66931	624	18637	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 46	-66931	624	18637	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 47	-66931	-618	18637	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLD 48	-66931	-618	18637	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 1	-45244	1285	13526	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 2	-45244	1285	13526	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 3	-45244	-1277	13526	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 4	-45244	-1277	13526	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 5	-47528	4274	13507	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 6	-47528	4274	13507	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 7	-47529	-4267	13508	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 8	-47529	-4267	13508	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 9	-49486	4273	13491	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 10	-49486	4273	13491	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 11	-49487	-4268	13492	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 12	-49487	-4268	13492	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 13	-51770	1283	13473	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 14	-51770	1283	13473	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 15	-51771	-1280	13473	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 16	-51771	-1280	13473	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 17	-48920	1285	14982	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 18	-48920	1285	14982	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 19	-48920	-1277	14983	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 20	-48920	-1277	14983	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 21	-51204	4274	14964	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 22	-51204	4274	14964	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 23	-51205	-4267	14965	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 24	-51205	-4267	14965	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 25	-53162	4273	14948	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 26	-53162	4273	14948	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 27	-53163	-4268	14949	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 28	-53163	-4268	14949	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 29	-55446	1283	14930	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 30	-55446	1283	14930	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 31	-55447	-1280	14930	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 32	-55447	-1280	14930	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 33	-62116	1286	18676	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 34	-62116	1286	18676	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 35	-62116	-1276	18676	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 36	-62116	-1276	18676	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 37	-64400	4275	18657	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 38	-64400	4275	18657	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 39	-64401	-4267	18658	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 40	-64401	-4267	18658	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 41	-66358	4274	18641	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 42	-66358	4274	18641	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 43	-66359	-4267	18642	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 44	-66359	-4267	18642	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 45	-68643	1283	18623	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 46	-68643	1283	18623	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 47	-68643	-1279	18623	0	0	0	0	0	0
Piano 1	SLV 48	-68643	-1279	18623	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Ux+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Ux-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Uy+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Uy-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Rz+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piano 1	CRTFP Rz-	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.4 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: 0.855833

Traslazione Y: 0.928643

Traslazione Z: 0

Rotazione X: 0.902889

Rotazione Y: 0.659986

Rotazione Z: 0.861688

Modo	Periodo	Massa X	Massa Y	Massa Z	Massa rot. X	Massa rot. Y	Massa rot. Z	Massa sX	Massa sY
1	0.075804435	0.000000045	0.02723632	0	0.184664198	0.000000064	0.014337619	0.000000045	0.02723632
2	0.054672912	0.000000042	0.752763602	0	0.521615894	0.000000016	0.582958123	0.000000042	0.752763602
3	0.023986127	0.000007426	0.000171755	0	0.085182699	0.000006118	0.134401234	0.000007426	0.000171755
4	0.023211585	0.855825935	0.000000075	0	0.000001024	0.659979928	0.009157225	0.855825935	0.000000075
5	0.014374088	0.000000012	0.148470877	0	0.111424964	0.000000047	0.120833823	0.000000012	0.148470877

1.5 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	-21896.394	-2832910	22815373	0
Reazioni	0	0	21896.394	2832910	-22815373	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	-5370.52	-695312	5594645	0
Reazioni	0	0	5370.52	695312	-5594645	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile A

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-32223.119	-4171870	33567869	0
Reazioni	0	0	32223.119	4171870	-33567869	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile A 2

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-25741.04	-3337623	26826790	0
Reazioni	0	0	25741.04	3337623	-26826790	0
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Variabile A 3

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	0	-25741.04	-3337623	35714882	0
Reazioni	0	0	25741.04	3337623	-35714882	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	10996.126	0	0	0	-685806	-1423416
Reazioni	-10996.126	0	0	0	685806	1423416
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	12466.988	0	777541	0	12755895
Reazioni	0	-12466.988	0	-777541	0	-12755895
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	5227.972	0	0	0	-326058	-676746
Reazioni	-5227.972	0	0	0	326058	676746
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	6040.268	0	376719	0	6180243
Reazioni	0	-6040.268	0	-376719	0	-6180243
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma X SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	4946.432	0	0	0	-308499	-640301
Reazioni	-4946.432	0	0	0	308499	640301
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Sisma Y SLO

Contributo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
Forze applicate	0	6467.003	0	403334	0	6616868
Reazioni	0	-6467.003	0	-403334	0	-6616868
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	-16	-259
Reazioni	-1	0	0	0	16	259
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	16	0	75
Reazioni	0	-1	0	-16	0	-75
P-Delta	0	0	0	0	0	0
Totale	0	0	0	0	0	0

Bilancio in condizione di carico: Rig Zx

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

1.6 Risposta di spettro

Spettro: condizione elementare corrispondente allo spettro.

N.b.: nome breve della condizione elementare.

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

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

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

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

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

Mz: componente della coppia attorno all'asse Z. [daN*cm]

Max X: massima reazione lungo l'asse X.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Y: massima reazione lungo l'asse Y.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Max Z: massima reazione lungo l'asse Z.

Valore: valore massimo della reazione. [daN]

Angolo: angolo d'ingresso del sisma che provoca il valore massimo della reazione. [deg]

Spettro N.b.	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz	Max X		Max Y		Max Z	
							Valore	Angolo	Valore	Angolo	Valore	Angolo
SLV X	9410.84	3.31	0	377.12	629777.8	1.214E06	9410.84	0	9558.79	90	0	0
SLV Y	3.31	9558.79	0	615070.75	203.81	1.038E07	9410.84	0	9558.79	90	0	0
X SLD	4474.27	1.59	0	180.02	299420.08	577184.46	4474.27	0	4628.31	90	0	0
Y SLD	1.59	4628.31	0	297860.47	97.4	5.028E06	4474.27	0	4628.31	90	0	0
X SLO	4233.32	1.59	0	175.48	283295.5	546123.57	4233.32	0	4937.93	90	0	0
Y SLO	1.59	4937.93	0	318107.99	95.73	5.363E06	4233.32	0	4937.93	90	0	0

1.7 Annotazioni solutore

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

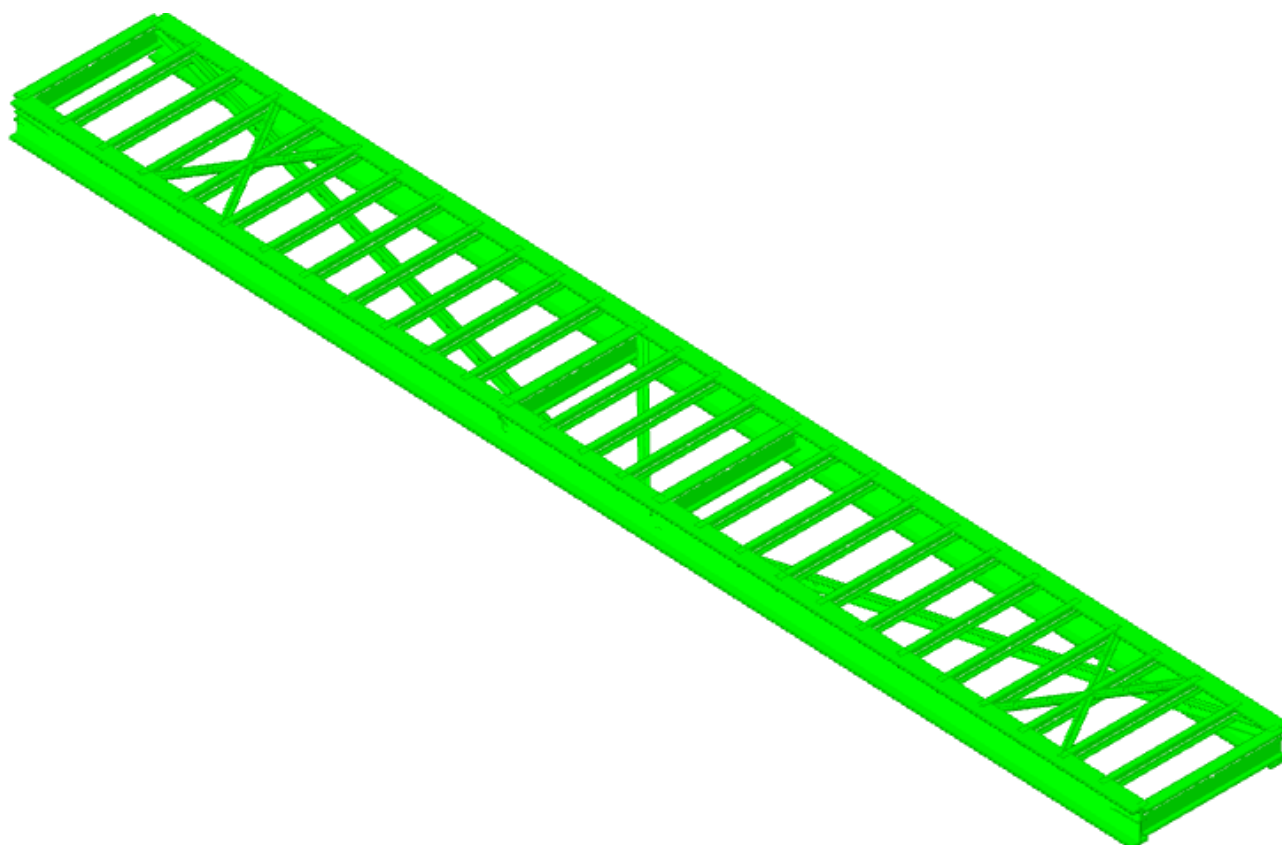
Informazioni

1.8 Statistiche soluzione

Tipo di equazioni	Lineari
Tecnica di soluzione	Intel MKL PARDISO
Numero equazioni	346

Elemento min. diagonale	33426.54856477
Elemento max diagonale	18536945094.1388
Rapporto max/min	554557.55649495
Elementi non nulli	14519

4 - Rappresentazione generale delle verifiche



Verifiche
Vista assonometrica dell' struttura in cui vengono evidenziati gli elementi strutturali posti a verifica.

2 Verifiche

2.1 Verifica sismica globale

Desc.: descrizione.

Stato limite: (acciaio) V=Taglio; PF=Pressoflessione; T=torsione; I=instabilità.

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

Comb.: combinazione.

PGA: accelerazione al suolo.

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

TR: tempo di ritorno.

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

fa: fattore di accelerazione.

Superelemento: superelemento in acciaio.

Stato limite: (acciaio) V=Taglio; PF=Presso flessione; T=torsione; I=instabilità longitudinale.

Verifica: stato di verifica.

S. L.: stato limite di riferimento.

TR,C: periodo di ritorno di capacità.

PGA,C: accelerazione di aggancio di capacità.

TR,Rif: periodo di ritorno di riferimento.

PGA,Rif: accelerazione di aggancio di riferimento.

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

PAM: perdita media annua attesa.

Classe PAM: classe di rischio PAM.

IS-V: indice di sicurezza.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Accelerazioni e tempi di ritorno

Accelerazione di aggancio SLV ($ag/g_{SLV} \cdot S \cdot ST$) PGA,SLVrif = 0.168

Accelerazione di aggancio SLO ($ag/g_{SLO} \cdot S \cdot ST$) PGA,SLOrif = 0.065

Tr,SLVrif = 712 anni

Tr,SLOrif = 45 anni

Moltiplicatori minimi delle condizioni sismiche

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

Rottura a taglio

Moltiplicatore: 100

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 1 - 60

Combinazione SLV 1

Tempo di ritorno 2475 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.667$

PGA 0.246

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.469$

Fattore di accelerazione fa = 1.4688

Rottura a flessione

Moltiplicatore: 100

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 1 - 60

Combinazione SLV 1

Tempo di ritorno 2475 anni

Indicatore $iTr = (Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.667$

PGA 0.246

Indicatore $iPGA = PGA/PGA,SLVrif = 1.469$

Fattore di accelerazione fa = 1.4688

Rottura a torsione

Moltiplicatore: 100

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 1 - 60

Combinazione SLV 1

Tempo di ritorno 2475 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.667$

PGA 0.246

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.469$

Fattore di accelerazione $fa = 1.4688$

Rottura a instabilità

Moltiplicatore: 100

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 1 - 60

Combinazione SLV 1

Tempo di ritorno 2475 anni

Indicatore $iTr=(Tr/Tr,SLVrif)^{.41} = 1.667$

PGA 0.246

Indicatore $iPGA=PGA/PGA,SLVrif = 1.469$

Fattore di accelerazione $fa = 1.4688$

Raggiungimento dello spostamento limite di interpiano

Non è stato possibile determinare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento dello spostamento limite di interpiano

Indicatori minimi riferiti al solo materiale acciaio

Desc.	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	fa
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 1 - 60	V	100	SLV 1	0.2462	1.4688	2475	1.6667	1.4688
	PF	100	SLV 1	0.2462	1.4688	2475	1.6667	1.4688
	T	100	SLV 1	0.2462	1.4688	2475	1.6667	1.4688
	I	100	SLV 1	0.2462	1.4688	2475	1.6667	1.4688

Verifica superelementi in acciaio

Superelemento	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 1 - 60	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 2 - 1	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 2 - 61	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 2 - 61	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 4 - 3	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 6 - 5	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 7 - 10	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 8 - 7	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 8 - 10	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 10 - 12	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 10 - 13	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 11 - 9	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 13 - 12	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Superelemento	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	iPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 15 - 14	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 17 - 16	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 19 - 18	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 21 - 20	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 23 - 22	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 25 - 24	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 27 - 26	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 29 - 28	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 32 - 30	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 34 - 33	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 36 - 35	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 38 - 37	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 40 - 39	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 42 - 41	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 44 - 43	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 46 - 45	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 48 - 47	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 50 - 49	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 51 - 54	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Superelemento	Stato limite	Molt.	Comb.	PGA	IPGA (ZE)	TR	(TR/TRrif)^.41	Verifica
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 52 - 51	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 52 - 54	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 54 - 56	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 54 - 57	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 54 - 53	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 57 - 56	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 59 - 58	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 61 - 60	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 1 - 31	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 2 - 31	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 26 - 31	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 27 - 31	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 35 - 31	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 36 - 31	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 60 - 31	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 61 - 31	V	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	PF	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	T	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si
	I	100	SLV 1	0.246	1.469	2475	1.667	Si

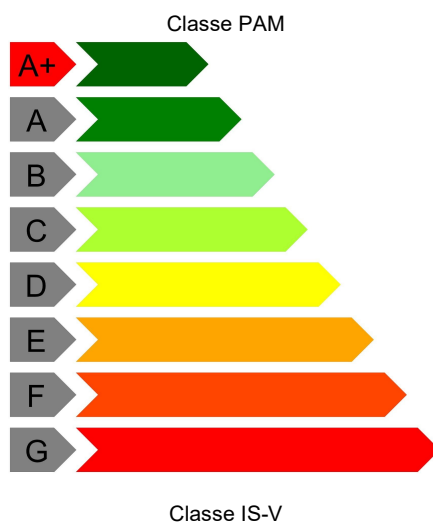
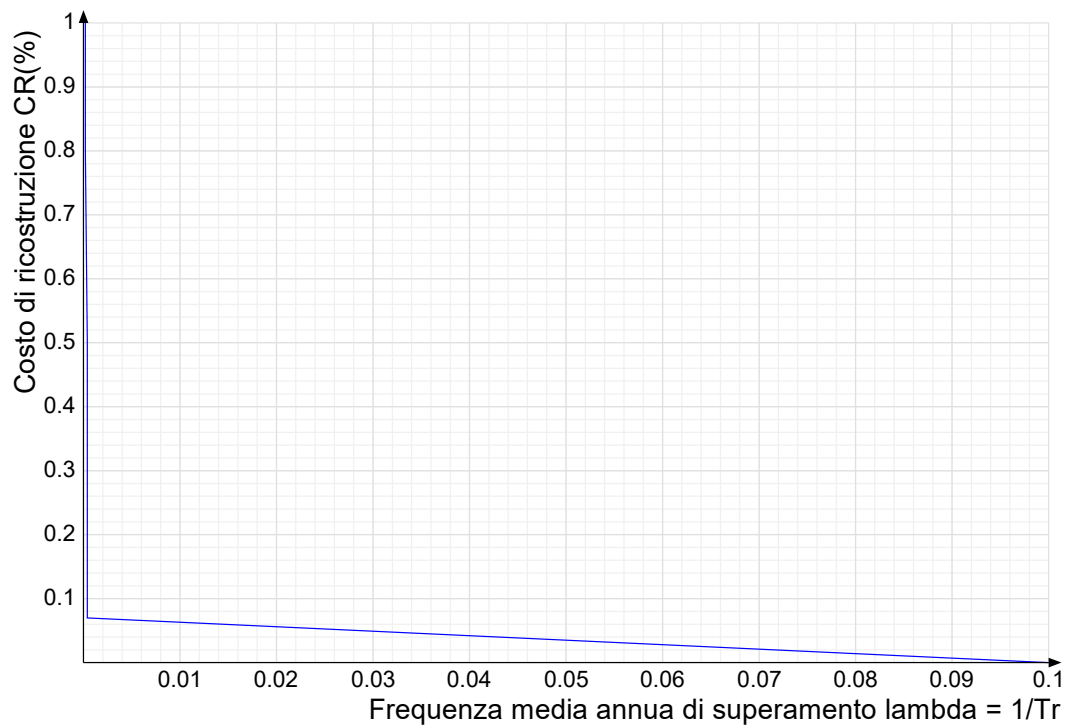
Periodi di ritorno e accelerazioni di aggancio per gli Stati Limite

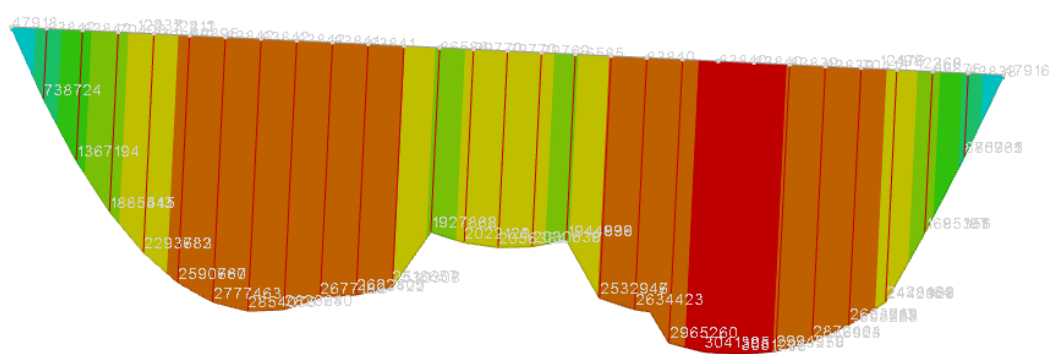
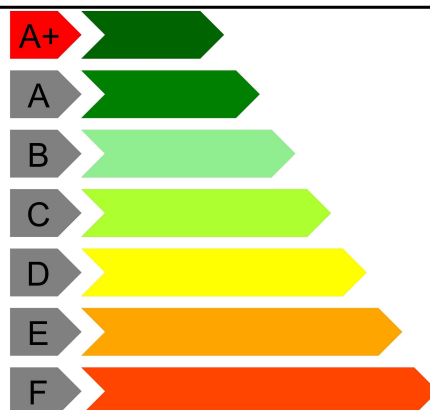
S. L.	TR,C	PGA,C	TR,Rif	PGA,Rif	Tipo rottura
Stato limite di salvaguardia della vita	2475	0.246	712	0.168	flessione superelemento in acciaio

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

TR,C	TR,Rif	PAM	Classe PAM	IS-V	Classe IS-V	Tipo rottura
2475	712	0.382	A+	146.88	A+	flessione superelemento in acciaio

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

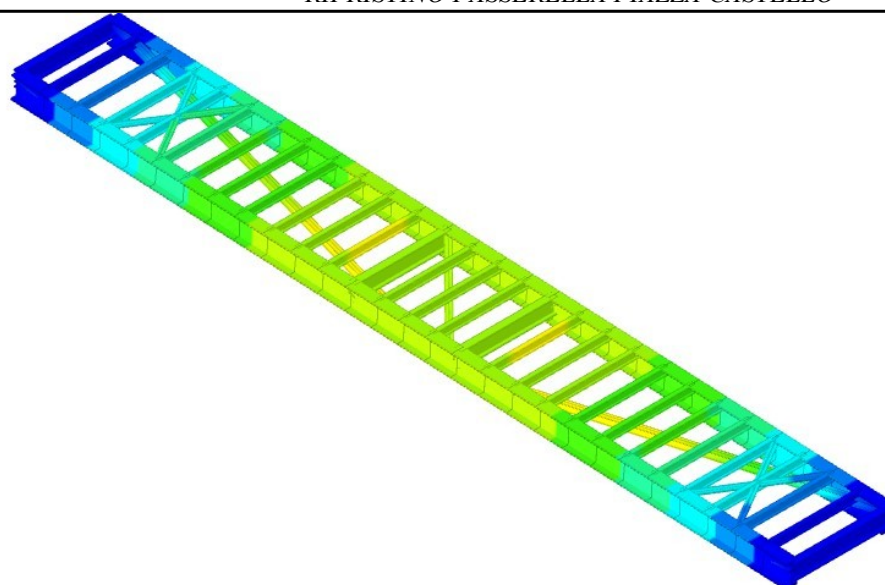




	da 4000000 a 3500000
	da 3500000 a 3000000
	da 3000000 a 2500000
	da 2500000 a 2000000
	da 2000000 a 1500000
	da 1500000 a 1000000
	da 1000000 a 500000
	da 500000 a 0
	da 0 a -500000
	da -500000 a -1000000

[daN*cm]

Sollecitazioni aste M3 massime SLU



da 5 a 4.5
da 4.5 a 4
da 4 a 3.5
da 3.5 a 3
da 3 a 2.5
da 2.5 a 2
da 2 a 1.5
da 1.5 a 1
da 1 a 0.5
da 0.5 a 0

[cm]

Spostamenti in SLE rara (involuppo)

2.2 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.

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.

Verifica: stato di verifica.

Classe: classe della sezione.

Mx,Ed: sollecitazione flettente attorno x-x. [daN*cm]

Mx,Rd: resistenza a flessione attorno x-x ridotta per taglio. [daN*cm]

Rid. Mx,Rd da VEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno x-x.

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.

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,L,T: 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).

λy/n: snellezza attorno a y/n del tratto tra i due ritegni.

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]

χ ,LT: coefficiente di riduzione per instabilità flessione-torsionale.

λ adim. LT: snellezza adimensionale per instabilità flessione-torsionale.

L,LT: distanza tra due ritegni torsionali. [cm]

M,critico: momento critico. [daN*cm]

η : valore di η .

hw: altezza dell'anima. [cm]

tw: spessore dell'anima. [cm]

hw/tw max: rapporto tra hw e tw massimo.

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.

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.

NRd: resistenza assiale ridotta per taglio. [daN]

Rid. NRd da VEd: rapporto tra la resistenza assiale ridotta per taglio e la resistenza assiale.

Mx,Rd: resistenza a flessione attorno x-x ridotta. [daN*cm]

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.

Mx,Ed: momento interno efficace di verifica attorno x-x secondo ENV1993-1-1 §5.5.3. [daN*cm]

My,Ed: sollecitazione flettente attorno y-y. [daN*cm]

My,Rd: resistenza a flessione attorno y-y ridotta per taglio. [daN*cm]

Rid. My,Rd da VEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente attorno y-y.

α : esponente α per flessione deviata.

β : esponente β per flessione deviata.

My,Rd: resistenza a flessione attorno y-y ridotta. [daN*cm]

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.

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]

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.

kyx: valore di kyx.

kyy: valore di kyy.

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]

MEd: sollecitazione flettente. [daN*cm]

Mc,Rd: resistenza a flessione ridotta per taglio. [daN*cm]

Riduzione MRd per VEd: rapporto tra la resistenza flettente ridotta per taglio e la resistenza flettente.

MxEq,Ed: momento sollecitante equivalente attorno l'asse x-x tra due ritegni all'inflessione attorno x-x. [daN*cm]

MyEq,Ed: momento sollecitante massimo attorno l'asse y-y tra due ritegni all'inflessione attorno y-y. [daN*cm]

Area: area della sezione. [cm²]

χ ,min: coefficiente di riduzione minimo.

λ adim. x/m: snellezza adimensionale per inflessione attorno l'asse x-x / m-m.

λ 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]

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 1 - 60

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2087.4
Nodo iniziale: 62 Nodo finale: 4
Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3
Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA600	0	226.6	141307.62	11271.81	24.97	7.05	4790.09	751.45	5354.21	1155.9

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
2087.4	SLV 9	0.009	3	-5045.6	593488.3		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
1115.1	SLD 37	0.006		3322.4		593488.3	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
1186.4	SLU 14	0.001	-306.2	236500.7	156.4	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
901.1	SLD 39	0.001	157.4	236500.7	156.4	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
2087.4	SLU 14	0.083	-11749.5	141162.3	93.35	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 34	0.039	5435.4	141162.3	93.35	Considerata	1	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
375.4	SLU 16	0.185	1	-2590680.1	14022922.9	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
1561.8	SLD 33	0.112	1	-1565746.8	14022922.9	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
0	SLV 45	0.001	3	1942.6	1968093.6	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
0	SLD 45	0.001	3	1078.2	1968093.6	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
525.6	SLV 38	0.114	1	-1575790	14022923	-5373	3027348	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
1561.8	SLD 38	0.113	1	-1565192	14022923	-2707	3027348	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
1561.8	SLU 14	0.222	1	-2610.3	593488.3	1	-3051296	14022923	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
525.6	SLD 33	0.113	1	-563.4	593488.3	1	-1566532	14022923	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
2087.4	SLV 9	0.012	3	-5045.6	593488.3	1	7284	1968094	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
2087.4	SLD 10	0.007	3	-2860.5	593488.3	1	3645	1968094	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
1421.7	SLU 14	0.217	1	-2609.4	593488.3	1	-2976164	14022923	758	3027348	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
1561.8	SLD 44	0.113	1	-1028.4	593488.3	1	-1547035	14022923	-2449	3027348	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
2087.4	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
2087.4	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
150.2	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
225.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	3	Si, (<200)
2	Si	75	2-3	1	Si	3	Si, (<200)
3	Si	150	3-4	1	Si	3	Si, (<200)
4	Si	225	4-5	1	Si	3	Si, (<200)
5	Si	300	5-6	1	Si	3	Si, (<200)
6	Si	375	6-7	1	Si	3	Si, (<200)
7	Si	450	7-8	1	Si	3	Si, (<200)
8	Si	525	8-9	1	Si	3	Si, (<200)
9	Si	600	9-10	1	Si	3	Si, (<200)
10	Si	675	10-11	1	Si	3	Si, (<200)
11	Si	750	11-12	1	Si	3	Si, (<200)
12	Si	825	12-13	1	Si	3	Si, (<200)
13	Si	900	13-14	1	Si	2.9	Si, (<200)
14	Si	971.3	14-15	1	Si	2.9	Si, (<200)
15	Si	1042.5	15-16	1	Si	2.9	Si, (<200)
16	Si	1113.8	16-17	1	Si	2.9	Si, (<200)
17	Si	1185	17-18	1	Si	3	Si, (<200)
18	Si	1260	18-19	1	Si	3	Si, (<200)
19	Si	1335	19-20	1	Si	3	Si, (<200)
20	Si	1410	20-21	1	Si	3	Si, (<200)
21	Si	1485	21-22	1	Si	3	Si, (<200)
22	Si	1560	22-23	1	Si	3	Si, (<200)
23	Si	1635					

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
24	Si	1710	23-24	1	Si	3	Si, (<200)
25	Si	1785	24-25	1	Si	3	Si, (<200)
26	Si	1860	25-26	1	Si	3	Si, (<200)
27	Si	1935	26-27	1	Si	3	Si, (<200)
28	Si	2010	27-28	1	Si	3	Si, (<200)
29	Si	2087.4	28-29	1	Si	3.1	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0	1-2	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
2	Si	75	2-3	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
3	Si	150	3-4	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
4	Si	225	4-5	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
5	Si	300	5-6	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
6	Si	375	6-7	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
7	Si	450	7-8	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
8	Si	525	8-9	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
9	Si	600	9-10	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
10	Si	675	10-11	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
11	Si	750	11-12	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
12	Si	825	12-13	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
13	Si	900	13-14	1	1	1	Si	10.1	Si, (<200)
14	Si	971.3	14-15	1	1	1	Si	10.1	Si, (<200)
15	Si	1042.5	15-16	1	1	1	Si	10.1	Si, (<200)
16	Si	1113.8	16-17	1	1	1	Si	10.1	Si, (<200)
17	Si	1185	17-18	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
18	Si	1260	18-19	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
19	Si	1335	19-20	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
20	Si	1410	20-21	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
21	Si	1485	21-22	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
22	Si	1560	22-23	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
23	Si	1635	23-24	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
24	Si	1710	24-25	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
25	Si	1785	25-26	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
26	Si	1860	26-27	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
27	Si	1935	27-28	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
28	Si	2010	28-29	1	1	1	Si	11	Si, (<200)
29	Si	2087.4							

Verifica a svergolamento §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
375.4	SLU 16	0.185	1	Si	-2590680.1	14022922.9	1	0.11	75	1208552358	Si

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
1561.8	SLD 34	0.112	1	Si	-1565746.8	14022922.9	1	0.111	75	1189436258.2	Si

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
600.7	SLU 14	0.142	1	Si	1586.5	-2021109.3	-1997634.5	14022922.9	1	0.111	75	1187366845.6	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
550.6	SLD 41	0.111	1	Si	299.1	-1555710.1	-1551283.9	14022922.9	1	0.112	75	1181353509.2	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata §5 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	X _{LT}	kLT	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
1043.7	SLU 15	0.144	1	3656.5	-2056383.6	-2002278.9	2457.9	1	1	1	1309555977.3	5354.2	1155.9	Si

Verifica di stabilità per tenso-flessione deviata SLD §5 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	X _{LT}	kLT	ky	M _{critico}	W _x	W _y	Verifica
525.6	SLD 42	0.112	1	301.3	-1559804.1	-1555346	2155.9	1	1	1	1181353509.2	5354.2	1155.9	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	X _x	X _y	kxx	kxy	kyy	X _{LT}	Verifica
1486.7	SLU 14	0.222	1	-2616.7	623162.7	3051207.8	14724069.1	686.9	3178715.3	1	1	0.998	0.243	0.722	0.405	1 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	X _x	X _y	kxx	kxy	kyy	X _{LT}	Verifica
525.6	SLD 34	0.112	1	-563.4	623162.7	1566532.4	14724069.1	686.9	3178715.3	1	1	0.996	0.24	0.722	0.4	1 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	54	1.3	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	54	1.3	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
225.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
225.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
901.1	SLE RA 1	0	2087.4	10000	250	Totale	Si
1186.4	SLE RA 2	0.001	2087.4	10000	250	Totale	Si
901.1	SLE RA 3	0.001	2087.4	10000	250	Totale	Si
901.1	SLE RA 4	0.001	2087.4	10000	250	Totale	Si
1186.4	SLE RA 2	0.001	2087.4	10000	350	Variabile	Si
901.1	SLE RA 3	0	2087.4	10000	350	Variabile	Si
901.1	SLE RA 4	0.001	2087.4	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1043.7	SLE RA 3	-2.916	2087.4	715.9	250	Totale	Si
1043.7	SLE RA 4	-2.863	2087.4	729.2	250	Totale	Si
1124.6	SLE RA 2	-2.499	2087.4	835.2	250	Totale	Si
1043.7	SLE RA 1	-1.303	2087.4	1601.4	250	Totale	Si
1043.7	SLE RA 3	-1.612	2087.4	1294.7	350	Variabile	Si
1043.7	SLE RA 4	-1.559	2087.4	1338.7	350	Variabile	Si
1304	SLE RA 2	-1.225	2087.4	1704.5	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 2 - 1

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 61 Nodo finale: 62

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	W _x	W _y	W _{plx}	W _{ply}
IPE400	0	84.55	23156.82	1317.99	16.55	3.95	1157.84	146.44	1308.74	229.11

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
258.6	SLU 16	0.011	-741.2	64693.2	42.78	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
258.6	SLD 48	0.006	-401.4	64693.2	42.78	Considerata	1	Si

Verifica a flessione semplice X §5 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
129.3	SLU 16	0.014	1	-47917.8	3427643.6	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
129.3	SLD 46	0.008	1	-25947.9	3427643.6	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: c;

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	15.6	Si, (<200)
2	Si	258.6					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$k_y LT$	$k_w LT$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0	1-2	1	1	1	Si	65.5	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.018	1	Si	-47917.8	2725015.5	0.795	0.75	258.6	6401487.2	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 46	0.01	1	Si	-25947.9	2725015.5	0.795	0.75	258.6	6401487.2	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	37.3	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	37.3	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
0	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
0	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
0	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
0	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
0	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
0	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
0	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 1	-0.003	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.004	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.004	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.006	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.001	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.001	258.6	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.003	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 2 - 61

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 2087.4

Nodo iniziale: 61 Nodo finale: 3

Cerniera iniziale: Svincolo: M3 Cerniera finale: Svincolo: M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
HEA600	0	226.6	141307.62	11271.81	24.97	7.05	4790.09	751.45	5354.21	1155.9

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
2087.4	SLV 12	0.009	3	-5045.7	593488.3		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
901.1	SLD 44	0.006		3358.7		593488.3	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
1186.4	SLU 14	0.001	321.5	236500.7	156.4	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
2087.4	SLU 14	0.084	-11819.2	141162.3	93.35	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
2087.4	SLD 36	0.039	-5448.4	141162.3	93.35	Considerata	1	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
440.5	SLU 12	0.188	1	-2630724.5	14022922.9	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
1561.8	SLD 36	0.112	1	-1569915.2	14022922.9	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
0	SLV 33	0.001	3	1979.1	1968093.6	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
0	SLD 33	0.001	3	1091.6	1968093.6	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
525.6	SLV 39	0.114	1	-1576989	14022923	5371	3027348	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
1561.8	SLD 40	0.113	1	-1569341	14022923	2855	3027348	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
1561.8	SLU 14	0.223	1	-2620.5	593488.3	1	-3065106	14022923	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
525.6	SLD 36	0.113	1	-559	593488.3	1	-1567729	14022923	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
2087.4	SLV 11	0.012	3	-5045.7	593488.3	1	-5959	1968094	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
2087.4	SLD 11	0.006	3	-2868.2	593488.3	1	-2795	1968094	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
675.8	SLU 16	0.192	1	-383.2	593488.3	1	-	14022923	-786	3027348	1		1				0	0	Si
							2680093												

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
1561.8	SLD 44	0.113	1	-394.1	593488.3	1	-	14022923	2854	3027348	1		1				0	0	Si
							1564779												

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
1186.4	SLV 1		100	2475	1.667	0.246	1.469
							Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
2087.4	SLD 1		100	2475	4.194	0.246	3.145
							Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1		100	2475	1.667	0.246	1.469
							Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1		100	2475	4.194	0.246	3.145
							Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
2012.4	SLV 1		100	2475	1.667	0.246	1.469
							Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
1937.3	SLD 1		100	2475	4.194	0.246	3.145
							Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	Si	3	Si, (<200)
2	Si	75					
			2-3	1	Si	3	Si, (<200)
3	Si	150					
			3-4	1	Si	3	Si, (<200)
4	Si	225					
			4-5	1	Si	3	Si, (<200)
5	Si	300					
			5-6	1	Si	3	Si, (<200)
6	Si	375					
			6-7	1	Si	3	Si, (<200)
7	Si	450					
			7-8	1	Si	3	Si, (<200)
8	Si	525					
			8-9	1	Si	3	Si, (<200)
9	Si	600					
			9-10	1	Si	3	Si, (<200)
10	Si	675					
			10-11	1	Si	3	Si, (<200)
11	Si	750					
			11-12	1	Si	3	Si, (<200)
12	Si	825					
			12-13	1	Si	3	Si, (<200)
13	Si	900					
			13-14	1	Si	2.9	Si, (<200)
14	Si	971.3					
			14-15	1	Si	2.9	Si, (<200)
15	Si	1042.5					
			15-16	1	Si	2.9	Si, (<200)
16	Si	1113.8					
			16-17	1	Si	2.9	Si, (<200)
17	Si	1185					
			17-18	1	Si	3	Si, (<200)
18	Si	1260					
			18-19	1	Si	3	Si, (<200)
19	Si	1335					
			19-20	1	Si	3	Si, (<200)
20	Si	1410					

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
21	Si	1485	20-21	1	Si	3	Si, (<200)
22	Si	1560	21-22	1	Si	3	Si, (<200)
23	Si	1635	22-23	1	Si	3	Si, (<200)
24	Si	1710	23-24	1	Si	3	Si, (<200)
25	Si	1785	24-25	1	Si	3	Si, (<200)
26	Si	1860	25-26	1	Si	3	Si, (<200)
27	Si	1935	26-27	1	Si	3	Si, (<200)
28	Si	2010	27-28	1	Si	3	Si, (<200)
29	Si	2087.4	28-29	1	Si	3.1	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0	1-2	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
2	Si	75	2-3	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
3	Si	150	3-4	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
4	Si	225	4-5	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
5	Si	300	5-6	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
6	Si	375	6-7	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
7	Si	450	7-8	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
8	Si	525	8-9	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
9	Si	600	9-10	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
10	Si	675	10-11	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
11	Si	750	11-12	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
12	Si	825	12-13	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
13	Si	900	13-14	1	1	1	Si	10.1	Si, (<200)
14	Si	971.3	14-15	1	1	1	Si	10.1	Si, (<200)
15	Si	1042.5	15-16	1	1	1	Si	10.1	Si, (<200)
16	Si	1113.8	16-17	1	1	1	Si	10.1	Si, (<200)
17	Si	1185	17-18	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
18	Si	1260	18-19	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
19	Si	1335	19-20	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
20	Si	1410	20-21	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
21	Si	1485	21-22	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
22	Si	1560	22-23	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
23	Si	1635	23-24	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
24	Si	1710	24-25	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
25	Si	1785	25-26	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
26	Si	1860	26-27	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
27	Si	1935	27-28	1	1	1	Si	10.6	Si, (<200)
28	Si	2010	28-29	1	1	1	Si	11	Si, (<200)
29	Si	2087.4							

Verifica a svergolamento §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
440.5	SLU 12	0.188	1	Si	-2630724.5	14022922.9	1	0.11	75	1208604231.8	Si

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
1559.3	SLD 36	0.112	1	Si	-1569575.2	14022922.9	1	0.112	75	1181687663.4	Si

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
600.7	SLU 14	0.143	1	Si	1585.9	-	-	14022922.9	1	0.111	75	1187224765	Si
						2025645.5	2002179.4						

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
548.1	SLD 44	0.111	1	Si	294.1	-1557405	-1553053.2	14022922.9	1	0.112	75	1181313021	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
1115.1	SLU 15	0.145	1	3486.6	-2037963	-1986372.2	-8938	1	1	1	1324632764.4	5354.2	1155.9	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
525.6	SLD 43	0.112	1	296	-1560999.4	-1556619	-2029.9	1	1	1	1181313021	5354.2	1155.9	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
1559.3	SLU 14	0.223	1	-2597	623162.7	3065000.2	14724069.1	450.7	3178715.3	1	1	0.998	0.548	0.722	0.913	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
1486.7	SLD 42	0.112	1	-1243.3	623162.7	1550923.7	14724069.1	3136.6	3178715.3	1	1	0.996	0.24	0.722	0.4	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	54	1.3	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	54	1.3	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
748.4	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
673.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
1186.4	SLE RA 1	0	2087.4	10000	250	Totale	Si
1186.4	SLE RA 2	-0.001	2087.4	10000	250	Totale	Si
1186.4	SLE RA 3	-0.001	2087.4	10000	250	Totale	Si
1186.4	SLE RA 4	-0.001	2087.4	10000	250	Totale	Si
1186.4	SLE RA 2	-0.001	2087.4	10000	350	Variabile	Si
1186.4	SLE RA 3	0	2087.4	10000	350	Variabile	Si
1186.4	SLE RA 4	0	2087.4	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
1043.7	SLE RA 3	-2.927	2087.4	713.2	250	Totale	Si
1043.7	SLE RA 4	-2.867	2087.4	728.1	250	Totale	Si
1124.6	SLE RA 2	-2.507	2087.4	832.7	250	Totale	Si
1043.7	SLE RA 1	-1.305	2087.4	1599.8	250	Totale	Si
1043.7	SLE RA 3	-1.622	2087.4	1287.1	350	Variabile	Si
1043.7	SLE RA 4	-1.562	2087.4	1336.3	350	Variabile	Si
1304	SLE RA 2	-1.231	2087.4	1695.6	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 4 - 3

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 59 Nodo finale: 60

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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	SLU 16	0.061	1296.4	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.031	-659.8	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83842.2	578525.4	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
129.3	SLD 46	0.074	1	-42670.1	578525.4	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83842.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 46	0.117	1	Si	-42670.1	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
215.5	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
112.1	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
112.1	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
215.5	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
25.9	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
17.2	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.4	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.7	250	Totale	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.7	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7087.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3777.9	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 6 - 5

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 57 Nodo finale: 58

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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 10	0.001	1	-38.4	74677.3		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 16	0.061	1296	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.031	-659.6	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83842.2	578525.4	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
129.3	SLD 36	0.074	1	-42670.1	578525.4	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
129.3	SLV 39	0.074	1	36.5	74677.3	1	-42670	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	Si	31.3	Si, (<200)

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx, Ed	Mb, Rd, x	χ, LT	$\lambda adim. LT$	L, LT	$M, critico$	Verifica
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83842.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx, Ed	Mb, Rd, x	χ, LT	$\lambda adim. LT$	L, LT	$M, critico$	Verifica
129.3	SLD 36	0.117	1	Si	-42670.1	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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
129.3	SLV 44	0.117	1	Si	30.3	-42670.1	-42525.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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 41	0.118	1	-35	78411.1	42670.1	607451.7	0	122740.7	0.963	0.411	0.95	0.361	1	0.601	0.63	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
17.2	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
60.3	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
17.2	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
172.4	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
8.6	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
69	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f, min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.4	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.7	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.7	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7087.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3777.9	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 7 - 10

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, $f_{yk} = 2350$

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 149.2

Nodo iniziale: 56 Nodo finale: 52

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	J_x	J_y	i_x	i_y	W_x	W_y	W_{plx}	W_{ply}
A2; I60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	0	13.82	111.65	111.65	2.84	2.84	17.18	17.18	30.22	30.22

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 149.2 per sbandamento attorno all'asse x.

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 149.2

per sbandamento attorno all'asse y.

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 11	0.004		138.2		30931.7	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		69.8		30931.7	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
149.2	SLU 16	0.035	-325.2	9303.6	7.2	Non considerata		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
149.2	SLD 48	0.018	-165.8	9303.6	7.2	Non considerata		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
149.2	SLU 16	0.009	78.7	8796.7	Non considerata*	0.088	56.72	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
149.2	SLD 38	0.005	40.3	8796.7	Non considerata*	0.045	28.94	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
74.6	SLU 16	0.181	1	-12233.1	67641.5	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
74.6	SLD 46	0.092	1	-6235.8	67641.5	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
74.6	SLU 14	0.101	1	20.1	30931.7	1	-6755	67641	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
74.6	SLD 37	0.094	1	-65.3	30931.7	1	-6236	67641	1		0	0	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.2	SLV 38	0.002	19.5	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.2	SLD 38	0.001	9.8	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.2	SLU 16	0.455	5798.3	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.2	SLD 37	0.233	2966	12736.3	1	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.2	SLV 38	0.001	8.9	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.2	SLU 16	0.351	2651.5	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.2	SLD 37	0.18	1356.3	7550.5	5.84	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.2	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.2	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.2	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.2	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
74.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
104.4	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	45.1	Si, (<200)
2	Si	149.2					

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
1	Si	0					
			1-2	1	Si	65.2	Si, (<200)
2	Si	149.2					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
149.2	SLV 38	0.147	3	-137.8	-5392	0	13.82	17.2	17.2	0.728	0.48	0.695	140685.3	67281.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
149.2	SLD 38	0.143	3	-69.4	-5392	0	13.82	17.2	17.2	0.728	0.48	0.695	140685.3	67281.5	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.2	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.2	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
24.9	SLE RA 1	0	149.2	10000	250	Totale	Si
9.9	SLE RA 2	0	149.2	10000	250	Totale	Si
24.9	SLE RA 3	0	149.2	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	0	149.2	10000	250	Totale	Si
144.2	SLE RA 2	0	149.2	10000	350	Variabile	Si
134.3	SLE RA 3	0	149.2	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	0	149.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
74.6	SLE RA 4	-0.085	149.2	1764	250	Totale	Si
74.6	SLE RA 3	-0.048	149.2	3112.9	250	Totale	Si
74.6	SLE RA 2	-0.048	149.2	3112.9	250	Totale	Si
74.6	SLE RA 1	-0.03	149.2	5040	250	Totale	Si
74.6	SLE RA 4	-0.055	149.2	2713.8	350	Variabile	Si
74.6	SLE RA 3	-0.018	149.2	8141.3	350	Variabile	Si
74.6	SLE RA 2	-0.018	149.2	8141.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 8 - 7

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 55 Nodo finale: 56

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 16	0.046	-984	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.024	-503.2	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.122	1	-70408.4	578525.4	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
129.3	SLD 42	0.062	1	-35937.7	578525.4	1	0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
258.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
258.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	1-2	1	1	1	Si	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
129.3	SLU 16	0.193	1	Si	-70408.4	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
129.3	SLD 42	0.099	1	Si	-35937.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
51.7	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
51.7	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
51.7	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
43.1	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
34.5	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.087	258.6	2975.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.049	258.6	5237.6	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.049	258.6	5237.6	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.031	258.6	8448.4	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.056	258.6	4593.8	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.019	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.019	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 8 - 10

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 2350

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 150.2

Nodo iniziale: 55 Nodo finale: 52

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	Ix	Iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A2; I60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	0	13.82	111.65	111.65	2.84	2.84	17.18	17.18	30.22	30.22

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 150.2 per sbandamento attorno all'asse x.

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 150.2 per sbandamento attorno all'asse y.

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 10	0.004		126.3		30931.7	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 9	0.002		63.9		30931.7	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
150.2	SLU 16	0.036	-330.8	9303.6	7.2	Non considerata		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
150.2	SLD 48	0.018	-168.6	9303.6	7.2	Non considerata		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
150.2	SLU 16	0.009	-78.6	8796.7	Non considerata*	0.089	57.5	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
150.2	SLD 40	0.005	-40.3	8796.7	Non considerata*	0.045	29.34	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
75.1	SLU 16	0.184	1	-12437	67641.5	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
---	-------	--------------	--------	-------	-------	-------------------	----	----	----------

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
75.1	SLU 14	0.102	1	18.9	30931.7	1	-6868	67641	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
75.1	SLD 40	0.096	1	-59.8	30931.7	1	-6340	67641	1		0	0	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
150.2	SLV 39	0.001	17.9	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
150.2	SLD 40	0.001	9	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
150.2	SLU 16	0.46	5854.3	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
150.2	SLD 39	0.235	2993.5	12736.3	1	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
150.2	SLV 39	0.001	8.2	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
150.2	SLU 16	0.355	2677.1	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
150.2	SLD 39	0.181	1368.9	7550.5	5.84	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
150.2	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
150.2	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
150.2	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
150.2	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
75.1	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
75.1	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	45.4	Si, (<200)
2	Si	150.2					

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
1	Si	0	1-2	1	Si	65.7	Si, (<200)
2	Si	150.2					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N _{crit x/m}	N _{crit y/n}	Verifica
150.2	SLV 40	0.148	3	-126.2	-5482	0	13.82	17.2	17.2	0.725	0.484	0.7	138749.5	66355.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N _{crit x/m}	N _{crit y/n}	Verifica
150.2	SLD 40	0.146	3	-63.9	-5482	0	13.82	17.2	17.2	0.725	0.484	0.7	138749.5	66355.7	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
20	SLE RA 1	0	150.2	10000	250	Totale	Si
20	SLE RA 2	0	150.2	10000	250	Totale	Si
25	SLE RA 3	0	150.2	10000	250	Totale	Si
90.1	SLE RA 4	0	150.2	10000	250	Totale	Si
70.1	SLE RA 2	0	150.2	10000	350	Variabile	Si
145.2	SLE RA 3	0	150.2	10000	350	Variabile	Si
50.1	SLE RA 4	0	150.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
75.1	SLE RA 4	-0.087	150.2	1723.5	250	Totale	Si
75.1	SLE RA 3	-0.049	150.2	3041.7	250	Totale	Si
75.1	SLE RA 2	-0.049	150.2	3041.7	250	Totale	Si
75.1	SLE RA 1	-0.03	150.2	4925.3	250	Totale	Si
75.1	SLE RA 4	-0.057	150.2	2651.2	350	Variabile	Si
75.1	SLE RA 3	-0.019	150.2	7953.7	350	Variabile	Si
75.1	SLE RA 2	-0.019	150.2	7953.7	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 10 - 12

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 2350

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 148.8

Nodo iniziale: 52 Nodo finale: 51

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A2; I60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	0	13.82	111.65	111.65	2.84	2.84	17.18	17.18	30.22	30.22

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 148.8 per sbandamento attorno all'asse x.

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 148.8 per sbandamento attorno all'asse y.

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 9	0.005		140.9		30931.7	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 9	0.002		71.2		30931.7	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
148.8	SLU 16	0.035	-326.5	9303.6	7.2	Non considerata		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
148.8	SLD 48	0.018	-166.5	9303.6	7.2	Non considerata		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
148.8	SLU 16	0.011	100.4	8796.7	Non considerata*	0.093	60.1	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
148.8	SLD 40	0.006	52.9	8796.7	Non considerata*	0.048	30.89	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
74.4	SLU 16	0.181	1	-12211.5	67641.5	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
74.4	SLD 34	0.092	1	-6224.5	67641.5	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
74.4	SLU 14	0.1	1	19.1	30931.7	1	-6743	67641	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
74.4	SLD 40	0.094	1	-66.4	30931.7	1	-6225	67641	1		0	0	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
148.8	SLV 40	0.002	19.9	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
148.8	SLD 39	0.001	10	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
148.8	SLU 16	0.456	5801.7	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
148.8	SLD 39	0.233	2967.8	12736.3	1	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
148.8	SLV 39	0.001	9.1	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
148.8	SLU 16	0.351	2653.1	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
148.8	SLD 39	0.18	1357.1	7550.5	5.84	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
148.8	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
148.8	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
148.8	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
74.4	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
74.4	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	45	Si, (<200)
2	Si	148.8					

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
1	Si	0	1-2	1	Si	65.1	Si, (<200)
2	Si	148.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N _{crit} x/m	N _{crit} y/n	Verifica
148.8	SLV 40	0.146	3	-140.2	-5384	0	13.82	17.2	17.2	0.729	0.479	0.693	141351.6	67600.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	λ adim. x/m	λ adim. y/n	N _{crit} x/m	N _{crit} y/n	Verifica
148.8	SLD 40	0.143	3	-70.5	-5384	0	13.82	17.2	17.2	0.729	0.479	0.693	141351.6	67600.2	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
29.8	SLE RA 1	0	148.8	10000	250	Totale	Si
34.7	SLE RA 2	0	148.8	10000	250	Totale	Si
124	SLE RA 3	0	148.8	10000	250	Totale	Si
19.8	SLE RA 4	0	148.8	10000	250	Totale	Si
39.7	SLE RA 2	0	148.8	10000	350	Variabile	Si
124	SLE RA 3	0	148.8	10000	350	Variabile	Si
19.8	SLE RA 4	0	148.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
74.4	SLE RA 4	-0.084	148.8	1770.9	250	Totale	Si
74.4	SLE RA 2	-0.048	148.8	3125.5	250	Totale	Si
74.4	SLE RA 3	-0.048	148.8	3125.5	250	Totale	Si
74.4	SLE RA 1	-0.029	148.8	5061	250	Totale	Si
74.4	SLE RA 4	-0.055	148.8	2724.2	350	Variabile	Si
74.4	SLE RA 3	-0.018	148.8	8172.5	350	Variabile	Si
74.4	SLE RA 2	-0.018	148.8	8172.5	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 10 - 13

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 2350

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 149.9

Nodo iniziale: 52 Nodo finale: 50

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A2; I60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	0	13.82	111.65	111.65	2.84	2.84	17.18	17.18	30.22	30.22

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 149.9 per sbandamento attorno all'asse x.

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 149.9 per sbandamento attorno all'asse y.

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 12	0.005		145.2		30931.7	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 12	0.002		73.3		30931.7	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
149.9	SLU 16	0.036	-330.6	9303.6	7.2	Non considerata		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
149.9	SLD 48	0.018	-168.5	9303.6	7.2	Non considerata		Si

Verifica a torsione §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento	τEd,totale	τRd	Verifica
149.9	SLU 16	0.011	-99.3	8796.7	Non considerata*	0.094	60.51	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa può non essere trascurabile.

Verifica a torsione SLD §4.2.4.1.2.5 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	TEd	TRd	Riduzione taglio resistente	Sfruttamento	τEd,totale	τRd	Verifica
149.9	SLD 38	0.006	-52.4	8796.7	Non considerata*	0.048	31.09	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa può non essere trascurabile.

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
74.9	SLU 16	0.183	1	-12411	67641.5	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
74.9	SLD 35	0.094	1	-6325.9	67641.5	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
74.9	SLU 14	0.102	1	19.7	30931.7	1	-6853	67641	1	da NEd	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
74.9	SLD 38	0.096	1	-68.3	30931.7	1	-6326	67641	1	da NEd	0	0	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.9	SLV 37	0.002	20.4	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.9	SLD 38	0.001	10.2	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.9	SLU 16	0.46	5855.5	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.9	SLD 37	0.235	2995.5	12736.3	1	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.9	SLV 37	0.001	9.3	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.9	SLU 16	0.355	2677.7	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.9	SLD 37	0.181	1369.8	7550.5	5.84	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
74.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
50	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

Dati per instabilità attorno a x

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
1	Si	0					
			1-2	1	Si	45.3	Si, (<200)
2	Si	149.9					

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
1	Si	0					
			1-2	1	Si	65.5	Si, (<200)
2	Si	149.9					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
149.9	SLV 38	0.149	3	-144.3	-5470	0	13.82	17.2	17.2	0.726	0.483	0.698	139398	66665.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
149.9	SLD 38	0.146	3	-72.4	-5470	0	13.82	17.2	17.2	0.726	0.483	0.698	139398	66665.9	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
15	SLE RA 1	0	149.9	10000	250	Totale	Si
15	SLE RA 2	0	149.9	10000	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 3	0	149.9	10000	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 4	0	149.9	10000	250	Totale	Si
15	SLE RA 2	0	149.9	10000	350	Variabile	Si
59.9	SLE RA 3	0	149.9	10000	350	Variabile	Si
104.9	SLE RA 4	0	149.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
74.9	SLE RA 4	-0.087	149.9	1731.1	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 3	-0.049	149.9	3055.4	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 2	-0.049	149.9	3055.4	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 1	-0.03	149.9	4947.8	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 4	-0.056	149.9	2662.7	350	Variabile	Si
74.9	SLE RA 3	-0.019	149.9	7988.1	350	Variabile	Si
74.9	SLE RA 2	-0.019	149.9	7988.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 11 - 9

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 53 Nodo finale: 54

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
129.9	SLV 10	0.001	1	-73	74677.3		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
129.9	SLD 10	0	1	-37	74677.3		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
258.6	SLV 16	0.062	-1309.1	21074	14.03	Considerata	0.99	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
258.6	SLD 35	0.032	-673.1	21141.6	14.03	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
258.6	SLU 16	0.016	150.7	9189	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
190	SLD 40	0.008	78.1	9189	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
8.7	SLU 4	0.017	1	-9805.4	578525.4	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
26	SLD 2	0.016	1	-9046.8	578525.4	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
129.9	SLU 16	0.199	1	-112895	578525	-467	116896	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
129.9	SLD 33	0.103	1	-58124	578525	-245	116896	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
17.3	SLV 41	0.02	1	-68.9	74677.3	1	-10863	578525	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 10	0.016	1	-37	74677.3	1	-9005	578525	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
129.9	SLV 40	0.104	1	70.8	74677.3	1	-58061	578525	-269	116896	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
129.9	SLD 39	0.103	1	34.7	74677.3	1	-58008	578525	-254	116896	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
258.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
258.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	Si	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

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	1	Si	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

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	$M_{x,Ed}$	$M_{x,Eff,Ed}$	$M_{b,Rd,x}$	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L_{LT}	$M_{critico}$	Verifica
13	SLV 36	0.022	1	Si	32.3	-8324.2	-8170.1	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	$M_{x,Ed}$	$M_{x,Eff,Ed}$	$M_{b,Rd,x}$	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L_{LT}	$M_{critico}$	Verifica
13	SLD 44	0.022	1	Si	31.5	-8284.9	-8134.4	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	$M_{x,Ed}$	$M_{x,Eff,Ed}$	$M_{y,Ed}$	χ_{LT}	k_{LT}	k_y	$M_{critico}$	W_x	W_y	Verifica
129.9	SLV 34	0.162	1	28.7	-58304.1	-58167	-249.8	0.63	1	1	489131.4	220.9	44.6	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	$M_{x,Ed}$	$M_{x,Eff,Ed}$	$M_{y,Ed}$	χ_{LT}	k_{LT}	k_y	$M_{critico}$	W_x	W_y	Verifica
129.9	SLD 37	0.161	1	28.8	-58009	-57871.6	-253.6	0.63	1	1	489131.4	220.9	44.6	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	$M_{x,Ed}$	$M_{x,Rk}$	$M_{y,Ed}$	$M_{y,Rk}$	χ_x	χ_y	k_{xx}	k_{xy}	k_{yx}	k_{yy}	χ_{LT}	Verifica
258.6	SLV 16	0.314	1	0	78411.1	112895.3	607451.7	466.5	122740.7	0.963	0.411	0.95	0.57	1	0.95	0.63	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	NRk	$M_{x,Ed}$	$M_{x,Rk}$	$M_{y,Ed}$	$M_{y,Rk}$	χ_x	χ_y	k_{xx}	k_{xy}	k_{yx}	k_{yy}	χ_{LT}	Verifica
129.9	SLD 38	0.162	1	-29.6	78411.1	58011	607451.7	253.6	122740.7	0.963	0.411	0.95	0.571	1	0.951	0.63	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
129.9	SLE RA 1	0.002	258.6	10000	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 2	0.004	258.6	10000	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 3	0.004	258.6	10000	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 4	0.006	258.6	10000	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 2	0.001	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.9	SLE RA 3	0.001	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.9	SLE RA 4	0.004	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.9	SLE RA 4	-0.127	258.6	2036.8	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 3	-0.073	258.6	3518.8	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 2	-0.073	258.6	3530.5	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 1	-0.046	258.6	5624.1	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 4	-0.081	258.6	3193.3	350	Variabile	Si
129.9	SLE RA 3	-0.028	258.6	9400.1	350	Variabile	Si
129.9	SLE RA 2	-0.027	258.6	9484	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 13 - 12

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 50 Nodo finale: 51

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	J_x	J_y	i_x	i_y	W_x	W_y	W_{plx}	W_{ply}
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 16	0.046	-969.1	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.023	-495.8	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.121	1	-69894.7	578525.4	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
129.3	SLD 41	0.062	1	-35680.2	578525.4	1	0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
258.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
258.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.192	1	Si	-69894.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 41	0.098	1	Si	-35680.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
137.9	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
60.3	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
51.7	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
103.4	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
17.2	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
198.3	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
77.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.086	258.6	2999.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.049	258.6	5278.1	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.049	258.6	5278.1	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.03	258.6	8510.7	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.056	258.6	4631.9	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.019	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.019	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 15 - 14

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 48 Nodo finale: 49

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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	SLU 16	0.061	1294.1	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.031	-658.6	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83841.8	578525.4	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
129.3	SLD 38	0.074	1	-42669.9	578525.4	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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
-------------	----------	---------	---------	------	----------------------------	------	------

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adm. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83841.8	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adm. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 38	0.117	1	Si	-42669.9	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
198.3	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
112.1	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
137.9	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
198.3	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
250	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
43.1	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.4	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7087.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3777.9	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 17 - 16

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 46 Nodo finale: 47

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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	SLU 16	0.061	1293.7	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.031	-658.4	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83841.7	578525.4	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
129.3	SLD 38	0.074	1	-42669.9	578525.4	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$k_y LT$	$k_w LT$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0	1-2	1	1	1	Si	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83841.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 38	0.117	1	Si	-42669.9	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
69	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
181	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
215.5	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
215.5	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
172.4	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
181	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.4	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7087.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 19 - 18

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 44 Nodo finale: 45

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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	SLU 16	0.061	1293.2	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.031	-658.2	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83841.5	578525.4	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
129.3	SLD 38	0.074	1	-42669.8	578525.4	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83841.5	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	x,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 36	0.117	1	Si	-42669.8	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
224.1	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
163.8	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
34.5	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
17.2	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
94.8	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
17.2	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
17.2	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.4	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7087.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 21 - 20

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 42 Nodo finale: 43

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 15	0.001		44.2		74677.3	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
258.6	SLD 40	0		29.9		74677.3	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 16	0.061	1292.8	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.031	-658	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 14	0.08	1	-46181.1	578525.4	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
129.3	SLD 34	0.074	1	-42669.7	578525.4	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
129.3	SLU 16	0.146	1	43.8	74677.3	1	-83841	578525	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
129.3	SLD 39	0.074	1	29.9	74677.3	1	-42670	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	1-2	1	1	1	Si	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 14	0.127	1	Si	-46181.1	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 34	0.117	1	Si	-42669.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	43.8	-83841.3	-83632.4	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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
129.3	SLD 36	0.117	1	Si	28.7	-42669.7	-42532.8	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
112.1	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
181	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
60.3	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
146.5	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
60.3	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
60.3	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
250	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.4	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7087.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 23 - 22

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 40 Nodo finale: 41

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 15	0.001		103.1		74677.3	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
258.6	SLD 40	0.001		60.5		74677.3	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 16	0.061	1292.3	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.031	-657.7	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 14	0.08	1	-46180.9	578525.4	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
129.3	SLD 5	0.041	1	-23839.5	578525.4	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
129.3	SLU 16	0.146	1	101.6	74677.3	1	-83841	578525	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
129.3	SLD 39	0.075	1	60.4	74677.3	1	-42670	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §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
129.3	SLU 14	0.127	1	Si	-46180.9	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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
129.3	SLD 5	0.065	1	Si	-23839.5	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.229	1	Si	101.6	-83841.1	-83356	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 41	0.116	1	Si	49.4	-42669.6	-42433.5	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
224.1	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
8.6	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
25.9	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
224.1	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
8.6	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
25.9	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
241.4	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.4	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 25 - 24

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6
Nodo iniziale: 38 Nodo finale: 39
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 15	0.003		234.1		74677.3	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
258.6	SLD 40	0.002		128.2		74677.3	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 15	0.3	6358.4	21213.6	14.03	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 27	0.071	1496.7	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 15	0.368	1	233.6	74677.3	1	-210993	578525	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
129.3	SLD 24	0.1	1	101.8	74677.3	1	-56802	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

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
129.3	SLU 15	0.576	1	Si	233.6	-210993.3	-209877.6	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	X _{LT}	λ adim. LT	L _{LT}	M _{critico}	Verifica
129.3	SLD 26	0.155	1	Si	93.7	-56801.9	-56354.6	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
86.2	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
94.8	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
137.9	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
137.9	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
17.2	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
224.1	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 3	-0.293	258.6	882.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.4	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.256	258.6	1008.4	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 27 - 26

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 36 Nodo finale: 37

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE400	0	84.55	23156.82	1317.99	16.55	3.95	1157.84	146.44	1308.74	229.11

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
258.6	SLU 15	0.007		1512.1		221446.8	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
258.6	SLD 35	0.004		809.5		221446.8	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 16	0.021	1334	64693.2	42.78	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 48	0.011	698.5	64693.2	42.78	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.032	1	1483.4	221446.8	1	-86586	3427644	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.

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

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
129.3	SLD 35	0.017	1	809.5	221446.8	1	-45327	3427644	1		0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
258.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
258.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: c;

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	15.6	Si, (<200)
2	Si	258.6					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	$k_{y,LT}$	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
1	Si	0							
			1-2	1	1	1	Si	65.5	Si, (<200)
2	Si	258.6							

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
129.3	SLU 16	0.027	1	Si	1483.4	-86586	-72366.6	2725015.5	0.795	0.75	258.6	6401487.2	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}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 46	0.014	1	Si	794.9	-45326.7	-37706.9	2725015.5	0.795	0.75	258.6	6401487.2	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	37.3	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	37.3	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
51.7	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
51.7	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
51.7	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
198.3	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
112.1	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
0	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 1	-0.004	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.006	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.006	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.011	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.002	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.002	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	-0.007	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 29 - 28

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 34 Nodo finale: 35

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 15	0.003		259.7		74677.3	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
258.6	SLD 35	0.002		139.3		74677.3	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 16	0.058	1228.3	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.029	-625.7	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.141	1	254.7	74677.3	1	-79770	578525	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
129.3	SLD 36	0.072	1	139.2	74677.3	1	-40629	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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							

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k_{LT}	$k_{w,LT}$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda y/n$	λVer
2	Si	258.6	1-2	1	1	1	Si	115.7	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
129.3	SLU 16	0.216	1	Si	254.7	-79770	-78553.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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
129.3	SLD 46	0.11	1	Si	136.2	-40629.3	-39978.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
120.7	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
241.4	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
77.6	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
241.4	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
25.9	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
86.2	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
43.1	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.1	258.6	2589.7	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.057	258.6	4576.6	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.057	258.6	4576.6	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.035	258.6	7424.7	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.065	258.6	3976.9	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.022	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.022	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 32 - 30

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 32 Nodo finale: 33

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 15	0.002		186.4		74677.3	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
258.6	SLD 36	0.001		99.8		74677.3	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 16	0.058	1227.9	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.029	-625.4	21213.6	14.03	Considerata	1	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.	Sfruttament o	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
129.3	SLU 16	0.14	1	182.8	74677.3	1	-79770	578525	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.	Sfruttament o	Classe	NEd	NRd	Rid. NRd da VEd	Mx,Ed	Mx,Rd	Rid. Mx,Rd da VEd	Rid. Mx,Rd da NEd	px	py	Verifica
129.3	SLD 35	0.072	1	99.8	74677.3	1	-40629	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	1-2	1	1	1	Si	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

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
129.3	SLU 16	0.217	1	Si	182.8	-79769.8	-78896.6	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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
129.3	SLD 45	0.11	1	Si	98	-40629.2	-40161.3	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
17.2	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
17.2	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
69	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
163.8	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
17.2	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
17.2	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
25.9	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.1	258.6	2589.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.057	258.6	4576.6	250	Totale	Si

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 2	-0.057	258.6	4576.6	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.035	258.6	7424.7	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.065	258.6	3976.9	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.022	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.022	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 34 - 33

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 30 Nodo finale: 31

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 14	0.004		302.1		74677.3	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
258.6	SLD 34	0.002		137.6		74677.3	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
258.6	SLU 16	0.058	-1227.5	21213.6	14.03	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
258.6	SLD 48	0.029	-625.2	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.141	1	252.6	74677.3	1	-79769	578525	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
129.3	SLD 34	0.072	1	137.6	74677.3	1	-40629	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
2	Si	258.6	1-2	1	Si	31.3	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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

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_x,LT	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.216	1	Si	252.6	-79769.5	-78563.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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_x,LT	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 48	0.11	1	Si	135.6	-40629	-39981.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
189.6	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
25.9	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
34.5	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
103.4	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
25.9	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
172.4	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
232.7	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.1	258.6	2589.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.057	258.6	4576.6	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.057	258.6	4576.6	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.035	258.6	7424.7	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.065	258.6	3976.9	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.022	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.022	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 36 - 35

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 28 Nodo finale: 29

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE400	0	84.55	23156.82	1317.99	16.55	3.95	1157.84	146.44	1308.74	229.11

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
258.6	SLU 14	0.009		1899.5		221446.8	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
258.6	SLD 34	0.004		798.9		221446.8	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 16	0.021	1334	64693.2	42.78	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 47	0.011	698.4	64693.2	42.78	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.032	1	1466.5	221446.8	1	-86585	3427644	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
129.3	SLD 34	0.017	1	798.8	221446.8	1	-45326	3427644	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: c;

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	258.6	1-2	1	Si	15.6	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	258.6	1-2	1	1	1	Si	65.5	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
129.3	SLU 16	0.027	1	Si	1466.5	-86585.4	-72528.5	2725015.5	0.795	0.75	258.6	6401487.2	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}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 47	0.014	1	Si	787.5	-45326.4	-37777.5	2725015.5	0.795	0.75	258.6	6401487.2	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	37.3	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	37.3	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
250	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
241.4	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
25.9	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
86.2	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
17.2	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
25.9	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
34.5	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 1	-0.004	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.006	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.006	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.011	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.002	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.002	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	-0.007	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 38 - 37

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 26 Nodo finale: 27

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	Ix	Iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 14	0.004		305.5		74677.3	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
258.6	SLD 42	0.002		126.3		74677.3	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 15	0.3	6358.4	21213.6	14.03	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 27	0.071	1496.7	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 15	0.368	1	233.1	74677.3	1	-210993	578525	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
129.3	SLD 26	0.1	1	100.2	74677.3	1	-56802	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	258.6	1-2	1	Si	31.3	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	258.6	1-2	1	1	1	Si	115.7	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_x,LT	$\lambda_{adim.LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 15	0.576	1	Si	233.1	-210992.9	-209879.8	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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_x,LT	$\lambda_{adim.LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 24	0.155	1	Si	94.6	-56801.7	-56349.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
17.2	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
34.5	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
17.2	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
17.2	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
8.6	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
25.9	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 3	-0.293	258.6	882.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088.1	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.256	258.6	1008.4	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778.1	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 40 - 39

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 24 Nodo finale: 25

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 14	0.002		147		74677.3	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
258.6	SLD 42	0.001		60.5		74677.3	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 16	0.061	1292.3	21213.6	14.03	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 45	0.031	657.7	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.146	1	103.1	74677.3	1	-83840	578525	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
129.3	SLD 41	0.075	1	60.5	74677.3	1	-42669	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	1	Si	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

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
129.3	SLU 16	0.229	1	Si	103.1	-83840	-83347.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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
129.3	SLD 40	0.116	1	Si	51.1	-42669	-42425.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
77.6	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
112.1	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
25.9	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
43.1	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
25.9	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
25.9	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088.1	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778.1	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 42 - 41

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 22 Nodo finale: 23

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 14	0.001		76.1		74677.3	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
258.6	SLD 10	0		31.9		74677.3	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 14	0.3	6358.9	21213.6	14.03	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 1	0.071	1497	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLV 8	0.098	1	-56801.6	578525.4	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
129.3	SLD 7	0.098	1	-56801.6	578525.4	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
129.3	SLU 14	0.366	1	75.6	74677.3	1	-210993	578525	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
129.3	SLD 10	0.099	1	31.7	74677.3	1	-56802	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; 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	258.6	1-2	1	Si	31.3	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	258.6	1-2	1	1	1	Si	115.7	Si, (<200)

Verifica a svergolamento §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
129.3	SLV 8	0.156	1	Si	-56801.6	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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
129.3	SLD 7	0.156	1	Si	-56801.6	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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,Ed,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 14	0.578	1	Si	75.6	-210992.8	-210631.6	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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,Ed,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 6	0.155	1	Si	29.9	-56801.6	-56658.8	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
137.9	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
241.4	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
232.7	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
34.5	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
241.4	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
232.7	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
34.5	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 2	-0.293	258.6	882.8	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088.1	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.256	258.6	1008.4	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778.1	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 44 - 43

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 20 Nodo finale: 21

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 14	0.001		45.5		74677.3	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 16	0.061	1293.2	21213.6	14.03	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 45	0.031	658.2	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83839.8	578525.4	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
129.3	SLD 40	0.074	1	-42668.9	578525.4	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
129.3	SLU 14	0.08	1	45.5	74677.3	1	-46180	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	Si	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §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
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83839.8	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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
129.3	SLD 40	0.117	1	Si	-42668.9	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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
129.3	SLU 14	0.126	1	Si	45.5	-46180.2	-45963.1	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
17.2	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
172.4	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
8.6	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
163.8	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
163.8	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
163.8	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088.1	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778.1	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 46 - 45

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 18 Nodo finale: 19

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 14	0		33.7		74677.3	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 16	0.061	1293.7	21213.6	14.03	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 45	0.031	658.4	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83839.6	578525.4	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
129.3	SLD 40	0.074	1	-42668.8	578525.4	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
129.3	SLU 14	0.08	1	33.7	74677.3	1	-46180	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	1	Si	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83839.6	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 40	0.117	1	Si	-42668.8	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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,Ed,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 14	0.126	1	Si	33.7	-46180.1	-46019.4	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
8.6	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
112.1	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
8.6	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
60.3	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
146.5	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
241.4	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
77.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088.1	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778.1	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 48 - 47

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 16 Nodo finale: 17

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 14	0		30		74677.3	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 16	0.061	1294.1	21213.6	14.03	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 45	0.031	658.6	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83839.5	578525.4	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
129.3	SLD 33	0.074	1	-42668.8	578525.4	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
129.3	SLU 14	0.08	1	29.9	74677.3	1	-46180	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83839.5	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 33	0.117	1	Si	-42668.8	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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
129.3	SLU 14	0.126	1	Si	29.9	-46180.1	-46037.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
17.2	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
189.6	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
172.4	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
198.3	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
51.7	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
77.6	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
198.3	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4360.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088.1	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778.1	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 50 - 49

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 14 Nodo finale: 15

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	Ix	Iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 14	0		30		74677.3	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 16	0.061	1294.6	21213.6	14.03	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 45	0.031	658.9	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83839.3	578525.4	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
129.3	SLD 38	0.074	1	-42668.7	578525.4	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
129.3	SLU 14	0.08	1	30	74677.3	1	-46180	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	258.6	1-2	1	Si	31.3	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	258.6	1-2	1	1	1	Si	115.7	Si, (<200)

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83839.3	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 38	0.117	1	Si	-42668.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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,Ed,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 14	0.126	1	Si	30	-46036.8	-46036.8	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
43.1	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
232.7	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
34.5	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
189.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
232.7	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
17.2	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
189.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4361	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4361	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088.2	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778.1	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 51 - 54

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 2350

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 149.2

Nodo iniziale: 13 Nodo finale: 9

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	Ix	Iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A2; I60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	0	13.82	111.65	111.65	2.84	2.84	17.18	17.18	30.22	30.22

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 149.2 per sbandamento attorno all'asse x.

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 149.2 per sbandamento attorno all'asse y.

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
149.2	SLV 12	0.005	3	-169.3	30931.7		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
149.2	SLD 11	0.003	3	-88.1	30931.7		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 16	0.034	320.3	9303.6	7.2	Non considerata		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 45	0.018	163.3	9303.6	7.2	Non considerata		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
0	SLU 16	0.009	78.8	8796.7	Non considerata*	0.087	56.05	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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 37	0.005	41.1	8796.7	Non considerata*	0.044	28.72	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
74.6	SLU 16	0.18	1	-12198	67641.5	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
74.6	SLD 46	0.092	1	-6218.2	67641.5	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
89.5	SLU 16	0.174	1	-14.1	30931.7	1	-11720	67641	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
74.6	SLD 44	0.095	1	-83	30931.7	1	-6218	67641	1		0	0	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.3 - §4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.2	SLV 11	0.002	24	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X SLD §4.2.4.1.2.3 - §4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.2	SLD 11	0.001	12.5	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.3 - §4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.2	SLU 16	0.454	5783.5	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.3 - §4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.2	SLD 44	0.232	2960.5	12736.3	1	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.4 - §4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.2	SLV 11	0.001	11	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.4 - §4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.2	SLU 16	0.35	2644.7	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.4 - §4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.2	SLD 44	0.179	1353.8	7550.5	5.84	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
74.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
74.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	Si	45.1	Si, (<200)
2	Si	149.2					

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	Si	65.2	Si, (<200)
2	Si	149.2					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
149.2	SLU 16	0.275	3	-20.3	-10552	0	13.82	17.2	17.2	0.728	0.48	0.695	140685.3	67281.5	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
149.2	SLD 43	0.144	3	-87	-5379	0	13.82	17.2	17.2	0.728	0.48	0.695	140685.3	67281.5	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
74.6	SLE RA 1	0	149.2	10000	250	Totale	Si
124.3	SLE RA 2	0	149.2	10000	250	Totale	Si
54.7	SLE RA 3	0	149.2	10000	250	Totale	Si
14.9	SLE RA 4	0	149.2	10000	250	Totale	Si
124.3	SLE RA 2	0	149.2	10000	350	Variabile	Si
119.3	SLE RA 3	0	149.2	10000	350	Variabile	Si
14.9	SLE RA 4	0	149.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
74.6	SLE RA 4	-0.084	149.2	1768.7	250	Totale	Si
74.6	SLE RA 3	-0.048	149.2	3121	250	Totale	Si
74.6	SLE RA 2	-0.048	149.2	3121	250	Totale	Si
74.6	SLE RA 1	-0.03	149.2	5052.5	250	Totale	Si
74.6	SLE RA 4	-0.055	149.2	2721.3	350	Variabile	Si
74.6	SLE RA 3	-0.018	149.2	8163.9	350	Variabile	Si
74.6	SLE RA 2	-0.018	149.2	8163.9	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 52 - 51

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 12 Nodo finale: 13

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLU 14	0		30.2		74677.3	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 16	0.046	982.2	21213.6	14.03	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 40	0.024	502.3	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.122	1	-70417.5	578525.4	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
129.3	SLD 46	0.062	1	-35942.2	578525.4	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
129.3	SLU 14	0.068	1	30.2	74677.3	1	-38967	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	1	Si	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §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
129.3	SLU 16	0.193	1	Si	-70417.5	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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
129.3	SLD 46	0.099	1	Si	-35942.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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,Ed,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 14	0.107	1	Si	30.2	-38967.2	-38823	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
103.4	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
103.4	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
69	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
206.9	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
17.2	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
17.2	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
206.9	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.087	258.6	2975.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.049	258.6	5237.2	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.049	258.6	5237.2	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.031	258.6	8447.8	250	Totale	Si

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.056	258.6	4593.4	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.019	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.019	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 52 - 54

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 2350

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 150.2

Nodo iniziale: 12 Nodo finale: 9

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A2; I60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	0	13.82	111.65	111.65	2.84	2.84	17.18	17.18	30.22	30.22

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 150.2 per sbandamento attorno all'asse x.

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 150.2 per sbandamento attorno all'asse y.

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
150.2	SLV 9	0.005	3	-165.2	30931.7		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
150.2	SLD 10	0.003	3	-85.7	30931.7		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 16	0.035	324.4	9303.6	7.2	Non considerata		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 45	0.018	165.4	9303.6	7.2	Non considerata		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
0	SLU 16	0.009	-79.2	8796.7	Non considerata*	0.088	56.7	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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 39	0.005	-41.3	8796.7	Non considerata*	0.045	29.04	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
75.1	SLU 16	0.184	1	-12475.7	67641.5	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
75.1	SLD 48	0.094	1	-6358.9	67641.5	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
105.2	SLU 16	0.156	1	-14.2	30931.7	1	-10499	67641	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
75.1	SLD 41	0.097	1	-80.6	30931.7	1	-6359	67641	1		0	0	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
150.2	SLV 10	0.002	23.4	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
150.2	SLD 10	0.001	12.1	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
150.2	SLU 16	0.461	5874	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
150.2	SLD 42	0.236	3006	12736.3	1	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
150.2	SLV 9	0.001	10.7	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
150.2	SLU 16	0.356	2686.1	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
150.2	SLD 42	0.182	1374.6	7550.5	5.84	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
75.1	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
75.1	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	45.4	Si, (<200)
2	Si	150.2					

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
1	Si	0	1-2	1	Si	65.7	Si, (<200)
2	Si	150.2					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
150.2	SLU 16	0.281	3	-18.9	-10786	0	13.82	17.2	17.2	0.725	0.484	0.7	138749.5	66355.7	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
150.2	SLD 41	0.147	3	-84.7	-5498	0	13.82	17.2	17.2	0.725	0.484	0.7	138749.5	66355.7	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
150.2	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
150.2	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
115.2	SLE RA 1	0	150.2	10000	250	Totale	Si
95.1	SLE RA 2	0	150.2	10000	250	Totale	Si
15	SLE RA 3	0	150.2	10000	250	Totale	Si

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
60.1	SLE RA 4	0	150.2	10000	250	Totale	Si
130.2	SLE RA 2	0	150.2	10000	350	Variabile	Si
125.2	SLE RA 3	0	150.2	10000	350	Variabile	Si
5	SLE RA 4	0	150.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
75.1	SLE RA 4	-0.087	150.2	1718.4	250	Totale	Si
75.1	SLE RA 2	-0.05	150.2	3033	250	Totale	Si
75.1	SLE RA 3	-0.05	150.2	3033	250	Totale	Si
75.1	SLE RA 1	-0.031	150.2	4911.7	250	Totale	Si
75.1	SLE RA 4	-0.057	150.2	2643.1	350	Variabile	Si
75.1	SLE RA 2	-0.019	150.2	7929.3	350	Variabile	Si
75.1	SLE RA 3	-0.019	150.2	7929.3	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 54 - 56

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 2350

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 148.8

Nodo iniziale: 9 Nodo finale: 8

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A2; I60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	0	13.82	111.65	111.65	2.84	2.84	17.18	17.18	30.22	30.22

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 148.8 per sbandamento attorno all'asse x.

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 148.8 per sbandamento attorno all'asse y.

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
148.8	SLV 9	0.005	3	-145.6	30931.7		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
148.8	SLD 10	0.002	3	-76.2	30931.7		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 16	0.035	325.6	9303.6	7.2	Non considerata		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 45	0.018	166	9303.6	7.2	Non considerata		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
0	SLU 16	0.011	97.2	8796.7	Non considerata*	0.092	59.49	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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 35	0.006	50.3	8796.7	Non considerata*	0.047	30.44	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
74.4	SLU 16	0.181	1	-12259.8	67641.5	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
74.4	SLD 48	0.092	1	-6248.7	67641.5	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
104.2	SLU 16	0.153	1	-14	30931.7	1	-10316	67641	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
74.4	SLD 41	0.095	1	-71	30931.7	1	-6249	67641	1		0	0	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
148.8	SLV 9	0.002	20.6	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
148.8	SLD 9	0.001	10.8	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
148.8	SLU 16	0.457	5826.2	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
148.8	SLD 42	0.234	2980	12736.3	1	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
148.8	SLV 9	0.001	9.4	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
148.8	SLU 16	0.353	2664.3	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
148.8	SLD 42	0.18	1362.7	7550.5	5.84	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
104.2	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
74.4	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	45	Si, (<200)
2	Si	148.8					

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
1	Si	0	1-2	1	Si	65.1	Si, (<200)
2	Si	148.8					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
148.8	SLU 16	0.277	3	-18.6	-10605	0	13.82	17.2	17.2	0.729	0.479	0.693	141351.6	67600.2	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adm. x/m}$	$\lambda_{adm. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
148.8	SLD 41	0.144	3	-75	-5405	0	13.82	17.2	17.2	0.729	0.479	0.693	141351.6	67600.2	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
148.8	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
148.8	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
24.8	SLE RA 1	0	148.8	10000	250	Totale	Si
14.9	SLE RA 2	0	148.8	10000	250	Totale	Si
34.7	SLE RA 3	0	148.8	10000	250	Totale	Si
24.8	SLE RA 4	0	148.8	10000	250	Totale	Si
9.9	SLE RA 2	0	148.8	10000	350	Variabile	Si
14.9	SLE RA 3	0	148.8	10000	350	Variabile	Si
24.8	SLE RA 4	0	148.8	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
74.4	SLE RA 4	-0.084	148.8	1764	250	Totale	Si
74.4	SLE RA 3	-0.048	148.8	3113.5	250	Totale	Si
74.4	SLE RA 2	-0.048	148.8	3113.5	250	Totale	Si
74.4	SLE RA 1	-0.03	148.8	5042.4	250	Totale	Si
74.4	SLE RA 4	-0.055	148.8	2713	350	Variabile	Si
74.4	SLE RA 3	-0.018	148.8	8139.1	350	Variabile	Si
74.4	SLE RA 2	-0.018	148.8	8139.1	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 54 - 57

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S235, fyk = 2350

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 149.9

Nodo iniziale: 9 Nodo finale: 7

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A2; I60*6; 1; Saldato; S235; 45; 1; 5.8; 11.8; 11.8; 0.6	0	13.82	111.65	111.65	2.84	2.84	17.18	17.18	30.22	30.22

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 149.9 per sbandamento attorno all'asse x.

Accoppiamento imbottito avendo passo inferiore al minimo richiesto (§C4.2.4.1.3.1.5 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 149.9 per sbandamento attorno all'asse y.

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
149.9	SLV 12	0.005	3	-155.2	30931.7		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
149.9	SLD 12	0.003	3	-81	30931.7		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
149.9	SLU 16	0.035	-329.3	9303.6	7.2	Non considerata		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
149.9	SLD 48	0.018	-167.9	9303.6	7.2	Non considerata		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
149.9	SLU 16	0.011	-96.4	8796.7	Non considerata*	0.093	59.9	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
149.9	SLD 34	0.006	-49.9	8796.7	Non considerata*	0.047	30.64	1292.16	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
74.9	SLU 16	0.183	1	-12367.6	67641.5	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
74.9	SLD 46	0.093	1	-6304.2	67641.5	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
99.9	SLU 16	0.163	1	-14.1	30931.7	1	-11016	67641	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
74.9	SLD 44	0.096	1	-75.8	30931.7	1	-6304	67641	1		0	0	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.9	SLV 11	0.002	22	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione X SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.9	SLD 11	0.001	11.5	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.9	SLU 16	0.458	5836.9	12736.3	1	Si

Verifica a flessione calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.3 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	MEd	Mc,Rd	Riduzione MRd per VEd	Verifica
149.9	SLD 44	0.234	2986.4	12736.3	1	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione X §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.9	SLV 11	0.001	10.1	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.9	SLU 16	0.354	2669.1	7550.5	5.84	Si

Verifica a taglio calastrello in direzione Y SLD §4.2.4.1.2.4 - §C4.2.4.1.3.1.4 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	VEd	Vc,Rd	Av	Verifica
149.9	SLD 44	0.181	1365.7	7550.5	5.84	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
149.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
74.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
74.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	45.3	Si, (<200)
2	Si	149.9					

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
1	Si	0					
			1-2	1	Si	65.5	Si, (<200)
2	Si	149.9					

Verifica di stabilità per pressoflessione §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
149.9	SLU 16	0.279	3	-19.4	-10695	0	13.82	17.2	17.2	0.726	0.483	0.698	139398	66665.9	Si

Verifica di stabilità per pressoflessione SLD §C.4.2.4.1.3.3.1 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	NEd	MxEq,Ed	MyEq,Ed	Area	Wx	Wy	χ_{min}	$\lambda_{adim. x/m}$	$\lambda_{adim. y/n}$	N,crit x/m	N,crit y/n	Verifica
149.9	SLD 43	0.145	3	-79.9	-5452	0	13.82	17.2	17.2	0.726	0.483	0.698	139398	66665.9	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
10	SLE RA 1	0	149.9	10000	250	Totale	Si
5	SLE RA 2	0	149.9	10000	250	Totale	Si
30	SLE RA 3	0	149.9	10000	250	Totale	Si
20	SLE RA 4	0	149.9	10000	250	Totale	Si
5	SLE RA 2	0	149.9	10000	350	Variabile	Si
129.9	SLE RA 3	0	149.9	10000	350	Variabile	Si
20	SLE RA 4	0	149.9	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
74.9	SLE RA 4	-0.086	149.9	1737	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 2	-0.049	149.9	3065.5	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 3	-0.049	149.9	3065.5	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 1	-0.03	149.9	4963.7	250	Totale	Si
74.9	SLE RA 4	-0.056	149.9	2672.2	350	Variabile	Si
74.9	SLE RA 2	-0.019	149.9	8016.5	350	Variabile	Si
74.9	SLE RA 3	-0.019	149.9	8016.5	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 55 - 53

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 10 Nodo finale: 11

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLV 10	0.001		107.9		74677.3	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
258.6	SLD 10	0.001		56.2		74677.3	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 14	0.304	6371.7	20931.7	14.03	Considerata	0.99	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 4	0.071	1510.4	21131.9	14.03	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
258.6	SLU 14	0.033	305.3	9189	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
159.9	SLD 5	0.01	89.2	9189	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
8.7	SLV 3	0.022	1	-12990.1	578525.4	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
8.7	SLD 3	0.022	1	-12978.4	578525.4	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
129.9	SLU 14	0.403	1	-227494	578525	-1151	116896	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
129.9	SLD 4	0.117	1	-65984	578525	-320	116896	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
13	SLV 12	0.035	1	96.6	74677.3	1	-19366	578525	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
8.7	SLD 12	0.023	1	51	74677.3	1	-12965	578525	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
129.9	SLU 14	0.403	1	28.8	74677.3	1	-	578525	-1142	116896	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
129.9	SLD 7	0.117	1	-41.2	74677.3	1	-65872	578525	-330	116896	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
258.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	Si	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	Si	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

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,Ed,Ed	Mb,Rd,x	χ,LT	λ adim. LT	L,LT	M,critico	Verifica
13	SLV 8	0.052	1	Si	89.4	-19385.8	-18958.9	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	X ₀ LT	λ adim. LT	L ₀ LT	M _{critico}	Verifica
8.7	SLD 8	0.035	1	Si	47.5	-12971	-12744	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	X ₀ LT	kLT	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
129.9	SLU 14	0.634	1	28.8	-227493.6	-227356.1	-1141.7	0.63	1	1	489131.4	220.9	44.6	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	X ₀ LT	kLT	ky	M _{critico}	Wx	Wy	Verifica
129.9	SLD 8	0.183	1	47.5	-65873.3	-65646.5	-298.2	0.63	1	1	489131.4	220.9	44.6	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	
185.7	SLU 14	0.634	1	0	78411.1	227494.1	607451.7	1151.2	122740.7	0.963	0.411	0.95	0.57	1	0.95	0.63	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	X ₀ x	X ₀ y	kxx	kxy	kyy	X ₀ LT	Verifica	
129.9	SLD 8	0.185	1	-41.2	78411.1	65873.3	607451.7	329.9	122740.7	0.963	0.411	0.95	0.571	1	0.952	0.63	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.9	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
129.9	SLE RA 1	0.002	258.6	10000	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 2	0.015	258.6	10000	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 3	0.003	258.6	10000	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 4	0.006	258.6	10000	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 2	0.012	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.9	SLE RA 3	0.001	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.9	SLE RA 4	0.004	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.9	SLE RA 2	-0.3	258.6	861.9	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 4	-0.123	258.6	2097.4	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 3	-0.07	258.6	3685.9	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 1	-0.044	258.6	5824.1	250	Totale	Si
129.9	SLE RA 2	-0.256	258.6	1011.6	350	Variabile	Si
129.9	SLE RA 4	-0.079	258.6	3277.9	350	Variabile	Si
129.9	SLE RA 3	-0.026	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 57 - 56

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 7 Nodo finale: 8

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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	SLU 16	0.046	974.5	21213.6	14.03	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 46	0.023	498.5	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.121	1	-69874.7	578525.4	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
129.3	SLD 38	0.062	1	-35670.2	578525.4	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;
Curva X: a; Curva Y: b; 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	31.3	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.192	1	Si	-69874.7	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 38	0.098	1	Si	-35670.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
77.6	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
241.4	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
206.9	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
206.9	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
51.7	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
112.1	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
137.9	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.086	258.6	3000.3	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.049	258.6	5279.5	250	Totale	Si

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 3	-0.049	258.6	5279.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.03	258.6	8512.9	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.056	258.6	4633.3	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.019	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.019	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 59 - 58

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 5 Nodo finale: 6

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE200	0	28.51	1945.38	142.39	8.26	2.23	194.54	28.48	220.89	44.63

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
258.6	SLV 10	0		36.4		74677.3	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 16	0.061	1296.4	21213.6	14.03	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 45	0.031	659.8	21213.6	14.03	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.145	1	-83838.4	578525.4	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
129.3	SLD 38	0.074	1	-42668.2	578525.4	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
129.3	SLV 42	0.074	1	34.9	74677.3	1	-42668	578525	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; 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	Si	31.3	Si, (<200)

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
2	Si	258.6					

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	115.7	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx, Ed	Mb, Rd, x	χ, LT	$\lambda adim. LT$	L, LT	$M, critico$	Verifica
129.3	SLU 16	0.23	1	Si	-83838.4	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx, Ed	Mb, Rd, x	χ, LT	$\lambda adim. LT$	L, LT	$M, critico$	Verifica
129.3	SLD 38	0.117	1	Si	-42668.2	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	Si

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
129.3	SLV 38	0.117	1	Si	30.4	-42668.2	-42522.9	364389.8	0.63	1.114	258.6	489131.4	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 40	0.118	1	-29.1	78411.1	42668.2	607451.7	0	122740.7	0.963	0.411	0.95	0.36	1	0.601	0.63	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	18.3	0.6	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	18.3	0.6	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
103.4	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
8.6	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
250	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
8.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
8.6	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
250	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
8.6	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f, min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 4	-0.105	258.6	2464.5	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.059	258.6	4361	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.059	258.6	4361	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 1	-0.036	258.6	7088.2	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.068	258.6	3778.2	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 2	-0.023	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1" fili 61 - 60

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 258.6

Nodo iniziale: 3 Nodo finale: 4

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
IPE400	0	84.55	23156.82	1317.99	16.55	3.95	1157.84	146.44	1308.74	229.11

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	SLU 16	0.011	741.2	64693.2	42.78	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 39	0.006	401.4	64693.2	42.78	Considerata	1	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
129.3	SLU 16	0.014	1	-47916.2	3427643.6	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
129.3	SLD 38	0.008	1	-25947.1	3427643.6	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: a; Curva Y: b; Svergolamento: Carico all'estradosso; Curva svergolamento: c;

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	15.6	Si, (<200)
2	Si	258.6					

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	65.5	Si, (<200)
2	Si	258.6							

Verifica a svergolamento §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLU 16	0.018	1	Si	-47916.2	2725015.5	0.795	0.75	258.6	6401487.2	Si

Verifica a svergolamento SLD §4.2.4.1.3.2 NTC18

X	Comb.	Sfruttamento	Classe	Obblig.	Mx,Ed	Mb,Rd,x	χ_{LT}	$\lambda_{adim. LT}$	L,LT	M,critico	Verifica
129.3	SLD 38	0.01	1	Si	-25947.1	2725015.5	0.795	0.75	258.6	6401487.2	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	37.3	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	37.3	0.9	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
129.3	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
129.3	SLE RA 1	0	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	0	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	0	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	0	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	0	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	0	258.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
129.3	SLE RA 1	-0.003	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.004	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 3	-0.004	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 4	-0.006	258.6	10000	250	Totale	Si
129.3	SLE RA 2	-0.001	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 3	-0.001	258.6	10000	350	Variabile	Si
129.3	SLE RA 4	-0.003	258.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 1 - 31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1065.5

Nodo iniziale: 62 Nodo finale: 2

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	0	48.04	1849.99	432.81	6.21	3	231.25	61.83	275.16	112.36

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1065.5 per sbandamento attorno all'asse y.

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 15	0.502		63194.1		125825.5	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 40	0.273		34326.2		125825.5	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
1065.5	SLU 12	0.007	-255.2	36290.6	24	Non considerata		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 1	0.005	196.3	36290.6	24	Non 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
532.8	SLU 15	0.596	1	63138.5	125825.5	1	-67988	720655	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
532.8	SLD 40	0.345	1	34283.5	125825.5	1	-52298	720655	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
532.8	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
532.8	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	43.3	Si, (<200)
2	Si	269	2-3	1	Si	43.3	Si, (<200)
3	Si	538	3-4	1	Si	43.3	Si, (<200)
4	Si	807	4-5	1	Si	41.7	Si, (<200)
5	Si	1065.5					

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
1	Si	0	1-2	1	Si	100.4	Si, (<200)
2	Si	269	2-3	1	Si	100.4	Si, (<200)
3	Si	538	3-4	1	Si	100.4	Si, (<200)
4	Si	807	4-5	1	Si	96.2	Si, (<200)
5	Si	1065.5					

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	13.4	0.8	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	13.4	0.8	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
852.4	SLE RA 1	0	1065.5	10000	250	Totale	Si
852.4	SLE RA 2	0	1065.5	10000	250	Totale	Si
852.4	SLE RA 3	0	1065.5	10000	250	Totale	Si
852.4	SLE RA 4	0	1065.5	10000	250	Totale	Si
923.5	SLE RA 2	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si
852.4	SLE RA 3	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si
674.8	SLE RA 4	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
532.8	SLE RA 1	-1.592	1065.5	669.3	250	Totale	Si
532.8	SLE RA 2	-1.592	1065.5	669.3	250	Totale	Si
532.8	SLE RA 3	-1.592	1065.5	669.3	250	Totale	Si
532.8	SLE RA 4	-1.592	1065.5	669.3	250	Totale	Si
639.3	SLE RA 2	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si
959	SLE RA 3	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si
887.9	SLE RA 4	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1"- "sfera" fili 2 - 31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1065.5

Nodo iniziale: 61 Nodo finale: 2

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wpix	Wply
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	0	48.04	1849.99	432.81	6.21	3	231.25	61.83	275.16	112.36

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1065.5 per sbandamento attorno all'asse y.

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 15	0.504		63435.3		125825.5	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 38	0.273		34372.3		125825.5	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
1065.5	SLU 12	0.007	-255.2	36290.6	24	Non considerata		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 1	0.005	196.3	36290.6	24	Non 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
532.8	SLU 15	0.598	1	63379.7	125825.5	1	-67988	720655	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
532.8	SLD 38	0.345	1	34329.6	125825.5	1	-52298	720655	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
532.8	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
532.8	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	269	1-2	1	Si	43.3	Si, (<200)
3	Si	538	2-3	1	Si	43.3	Si, (<200)
4	Si	807	3-4	1	Si	43.3	Si, (<200)
5	Si	1065.5	4-5	1	Si	41.7	Si, (<200)

Dati per instabilità attorno a y

Controllo della snellezza secondo §4.2.4.1.3.1 NTC18

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta y/n$	k,LT	kw,LT	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	269	1-2	1	Si	100.4	Si, (<200)
3	Si	538	2-3	1	Si	100.4	Si, (<200)
4	Si	807	3-4	1	Si	100.4	Si, (<200)
5	Si	1065.5	4-5	1	Si	96.2	Si, (<200)

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	13.4	0.8	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	13.4	0.8	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
639.3	SLE RA 1	0	1065.5	10000	250	Totale	Si
639.3	SLE RA 2	0	1065.5	10000	250	Totale	Si
639.3	SLE RA 3	0	1065.5	10000	250	Totale	Si
710.4	SLE RA 4	0	1065.5	10000	250	Totale	Si
781.4	SLE RA 2	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si
568.3	SLE RA 3	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si
568.3	SLE RA 4	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
532.8	SLE RA 1	-1.592	1065.5	669.3	250	Totale	Si
532.8	SLE RA 2	-1.592	1065.5	669.3	250	Totale	Si
532.8	SLE RA 3	-1.592	1065.5	669.3	250	Totale	Si
532.8	SLE RA 4	-1.592	1065.5	669.3	250	Totale	Si
994.5	SLE RA 2	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si
959	SLE RA 3	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si
959	SLE RA 4	0	1065.5	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1"-sfera" fili 26 - 31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 260.6

Nodo iniziale: 37 Nodo finale: 2

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A3; UPN160; 1; Saldato; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	0	48.04	1849.99	432.81	6.21	3	231.25	61.83	275.16	112.36

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 260.6 per sbandamento attorno all'asse y.

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
260.6	SLU 15	0.12	1	-15105.8	125825.5		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
260.6	SLD 36	0.064	1	-8068.7	125825.5		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
260.6	SLU 15	0.003	-110.7	42025.2	27.79	Non considerata		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
260.6	SLD 36	0.001	-54.9	42025.2	27.79	Non considerata		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
260.6	SLU 13	0.001	-45.5	36290.6	24	Non considerata		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 1	0.001	35	36290.6	24	Non considerata		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
260.6	SLU 15	0.001	-73.3	84016.9	Non considerata*	0.007	5.3	1512.11	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
260.6	SLU 15	0.151	1	-15105.8	125825.5	1	9187	294285	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
260.6	SLD 35	0.08	1	-8068.7	125825.5	1	4553	294285	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
139	SLU 15	0.155	1	-15064	125825.5	1	-2951	720655	9157	294285	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
139	SLD 36	0.082	1	-8036.5	125825.5	1	-2270	720655	4534	294285	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
139	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
139	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	260.6	1-2	1	Si	42	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}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
2	Si	260.6	1-2	1	Si	97.1	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
260.6	SLU 15	0.297	1	15105.8	132116.8	2963.8	756688.2	9186.9	308999.5	0.852	0.475	0.988	0.81	0.593	1.35	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
260.6	SLD 36	0.155	1	8068.7	132116.8	2279.8	756688.2	4553.4	308999.5	0.852	0.475	0.97	0.711	0.582	1.185	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	13.4	0.8	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	13.4	0.8	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
52.1	SLE RA 1	0	260.6	10000	250	Totale	Si
8.7	SLE RA 2	0	260.6	10000	250	Totale	Si
52.1	SLE RA 3	0	260.6	10000	250	Totale	Si
243.2	SLE RA 4	0	260.6	10000	250	Totale	Si
139	SLE RA 2	0	260.6	10000	350	Variabile	Si
17.4	SLE RA 3	0	260.6	10000	350	Variabile	Si
26.1	SLE RA 4	0	260.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
130.3	SLE RA 1	-0.004	260.6	10000	250	Totale	Si
130.3	SLE RA 2	-0.004	260.6	10000	250	Totale	Si
130.3	SLE RA 3	-0.004	260.6	10000	250	Totale	Si
130.3	SLE RA 4	-0.004	260.6	10000	250	Totale	Si
17.4	SLE RA 2	0	260.6	10000	350	Variabile	Si
0	SLE RA 3	0	260.6	10000	350	Variabile	Si
43.4	SLE RA 4	0	260.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 27 - 31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 260.6

Nodo iniziale: 36 Nodo finale: 2

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A3; UPN160; 1; Saldato; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	0	48.04	1849.99	432.81	6.21	3	231.25	61.83	275.16	112.36

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C.4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 260.6 per sbandamento attorno all'asse y.

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
260.6	SLU 15	0.12	1	-15134.4	125825.5		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
260.6	SLD 34	0.064	1	-8053	125825.5		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
260.6	SLU 15	0.003	111	42025.2	27.79	Non considerata		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
260.6	SLD 34	0.001	54.8	42025.2	27.79	Non considerata		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 15	0.001	45.5	36290.6	24	Non considerata		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 38	0.001	35	36290.6	24	Non considerata		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
260.6	SLU 15	0.001	73.4	84016.9	Non considerata*	0.007	5.32	1512.11	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
260.6	SLU 15	0.152	1	-15134.4	125825.5	1	9206	294285	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
260.6	SLD 33	0.079	1	-8053	125825.5	1	4543	294285	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
139	SLU 15	0.155	1	-15092.5	125825.5	1	-2950	720655	-9177	294285	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
139	SLD 34	0.082	1	-8020.8	125825.5	1	-2270	720655	-4524	294285	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
139	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
139	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	Si	42	Si, (<200)
2	Si	260.6					

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}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0					
			1-2	1	Si	97.1	Si, (<200)
2	Si	260.6					

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
260.6	SLU 15	0.294	1	-15134.4	132116.8	2963.6	756688.2	9206.5	308999.5	0.852	0.475	0.988	0.729	0.593	1.215	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
260.6	SLD 34	0.153	1	-8053	132116.8	2279.7	756688.2	4543.4	308999.5	0.852	0.475	0.97	0.639	0.582	1.065	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	13.4	0.8	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	13.4	0.8	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
260.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
225.9	SLE RA 1	0	260.6	10000	250	Totale	Si
95.6	SLE RA 2	0	260.6	10000	250	Totale	Si
95.6	SLE RA 3	0	260.6	10000	250	Totale	Si
225.9	SLE RA 4	0	260.6	10000	250	Totale	Si
26.1	SLE RA 2	0	260.6	10000	350	Variabile	Si
130.3	SLE RA 3	0	260.6	10000	350	Variabile	Si
17.4	SLE RA 4	0	260.6	10000	350	Variabile	Si

Freccie lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
130.3	SLE RA 1	-0.004	260.6	10000	250	Totale	Si
130.3	SLE RA 2	-0.004	260.6	10000	250	Totale	Si
130.3	SLE RA 3	-0.004	260.6	10000	250	Totale	Si
130.3	SLE RA 4	-0.004	260.6	10000	250	Totale	Si
243.2	SLE RA 2	0	260.6	10000	350	Variabile	Si
208.5	SLE RA 3	0	260.6	10000	350	Variabile	Si
8.7	SLE RA 4	0	260.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 35 - 31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 261.6

Nodo iniziale: 29 Nodo finale: 2

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A3; UPN160; 1; Saldato; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	90	48.04	1849.99	432.81	6.21	3	231.25	61.83	275.16	112.36

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C.4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 261.6 per sbandamento attorno all'asse y.

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
261.6	SLU 14	0.151	1	-18967.6	125825.5		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
261.6	SLD 36	0.064	1	-8009	125825.5		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
261.6	SLU 14	0.006	-241.3	42025.2	27.79	Non considerata		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
261.6	SLD 36	0.003	-124.1	42025.2	27.79	Non considerata		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
261.6	SLU 15	0.001	73.5	84016.9	Non considerata*	0.011	8.63	1512.11	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa può non essere trascurabile.

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
130.8	SLU 14	0.205	1	-18926.1	125825.5	1	15983	294285	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
130.8	SLD 35	0.088	1	-7977.1	125825.5	1	7179	294285	1		0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
130.8	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
130.8	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	Si	42.2	Si, (<200)
2	Si	261.6					

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}	k _{w,LT}	Vincolo a entrambi estremi
1	Si	0	1-2	1	Si	97.4	Si, (<200)
2	Si	261.6					

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 max	My,Ed max	My,Rk max	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
261.6	SLU 14	0.397	1	-18926.1	132116.8	0	756688.2	15983.4	308999.5	0.851	0.472	0.63	0.857	0.378	1.429		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 max	My,Ed max	My,Rk max	χ _x	χ _y	k _{xx}	k _{xy}	k _{yx}	k _{yy}	χ _{LT}	Verifica
261.6	SLD 36	0.163	1	-8009	132116.8	0	756688.2	7179	308999.5	0.851	0.472	0.613	0.7	0.368	1.166		Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
130.8	SLE RA 1	-0.019	261.6	10000	250	Totale	Si
130.8	SLE RA 2	-0.019	261.6	10000	250	Totale	Si

RIPRISTINO PASSERELLA IN PIAZZA CASTELLO

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
130.8	SLE RA 3	-0.019	261.6	10000	250	Totale	Si
130.8	SLE RA 4	-0.019	261.6	10000	250	Totale	Si
244.1	SLE RA 2	0	261.6	10000	350	Variabile	Si
61	SLE RA 3	0	261.6	10000	350	Variabile	Si
148.2	SLE RA 4	0	261.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
235.4	SLE RA 1	0	261.6	10000	250	Totale	Si
61	SLE RA 2	0	261.6	10000	250	Totale	Si
8.7	SLE RA 3	0	261.6	10000	250	Totale	Si
252.9	SLE RA 4	0	261.6	10000	250	Totale	Si
61	SLE RA 2	0	261.6	10000	350	Variabile	Si
209.3	SLE RA 3	0	261.6	10000	350	Variabile	Si
8.7	SLE RA 4	0	261.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 36 - 31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 261.6

Nodo iniziale: 28 Nodo finale: 2

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovraresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A3; UPN160; 1; Saldato; S235; 70; 1; 9.4; 14.5; 0.8	0	48.04	1849.99	432.81	6.21	3	231.25	61.83	275.16	112.36

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 261.6 per sbandamento attorno all'asse y.

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
261.6	SLU 14	0.152	1	-19101.1	125825.5		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
261.6	SLD 33	0.064	1	-8046.7	125825.5		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
261.6	SLU 14	0.003	146.7	42025.2	27.79	Non considerata		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
261.6	SLD 33	0.001	54.8	42025.2	27.79	Non considerata		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 15	0.001	48.9	36290.6	24	Non considerata		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 34	0.001	37.6	36290.6	24	Non considerata		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
261.6	SLU 15	0.001	-73.7	84016.9	Non considerata*	0.007	5.29	1512.11	Si

* La resistenza a taglio del profilo non viene ridotta per la presenza di torsione anche se questa puo' non essere trascurabile.

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
261.6	SLU 14	0.193	1	-19101.1	125825.5	1	12217	294285	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
261.6	SLD 33	0.079	1	-8046.7	125825.5	1	4559	294285	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
139.5	SLV 14	0.197	1	-19062.4	125825.5	1	-3183	720655	-12187	294285	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
139.5	SLD 34	0.083	1	-8016.9	125825.5	1	-2449	720655	-4541	294285	1		1				0	0	Si

Indicatori di rischio a taglio SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
139.5	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
139.5	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	42.1	Si, (<200)
2	Si	261.6					

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
1	Si	0	1-2	1	Si	97.4	Si, (<200)
2	Si	261.6					

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
261.6	SLV 14	0.378	1	-19101.1	132116.8	3197.5	756688.2	12217.1	308999.5	0.851	0.472	0.998	0.781	0.599	1.302	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
261.6	SLD 34	0.154	1	-8046.7	132116.8	2459.6	756688.2	4559.1	308999.5	0.851	0.472	0.97	0.64	0.582	1.066	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	13.4	0.8	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	13.4	0.8	55.46	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
261.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
8.7	SLE RA 1	0	261.6	10000	250	Totale	Si
78.5	SLE RA 2	0	261.6	10000	250	Totale	Si
8.7	SLE RA 3	0	261.6	10000	250	Totale	Si
252.8	SLE RA 4	0	261.6	10000	250	Totale	Si
26.2	SLE RA 2	0	261.6	10000	350	Variabile	Si
17.4	SLE RA 3	0	261.6	10000	350	Variabile	Si
8.7	SLE RA 4	0	261.6	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
130.8	SLE RA 1	-0.005	261.6	10000	250	Totale	Si
130.8	SLE RA 2	-0.005	261.6	10000	250	Totale	Si
130.8	SLE RA 3	-0.005	261.6	10000	250	Totale	Si
130.8	SLE RA 4	-0.005	261.6	10000	250	Totale	Si
200.5	SLE RA 2	0	261.6	10000	350	Variabile	Si
218	SLE RA 3	0	261.6	10000	350	Variabile	Si
218	SLE RA 4	0	261.6	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1"-"sfera" fili 60 - 31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1067.2

Nodo iniziale: 4 Nodo finale: 2

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	0	48.04	1849.99	432.81	6.21	3	231.25	61.83	275.16	112.36

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1067.2 per sbandamento attorno all'asse y.

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 15	0.502		63121.7		125825.5	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 35	0.273		34297.1		125825.5	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
1067.2	SLU 12	0.007	-259.8	36290.6	24	Non considerata		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 1	0.006	199.8	36290.6	24	Non 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
533.6	SLU 15	0.598	1	63090.9	125825.5	1	-69317	720655	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
533.6	SLD 35	0.346	1	34273.5	125825.5	1	-53321	720655	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
533.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
533.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	43.3	Si, (<200)
2	Si	269	2-3	1	Si	43.3	Si, (<200)
3	Si	538	3-4	1	Si	43.3	Si, (<200)
4	Si	807	4-5	1	Si	41.9	Si, (<200)
5	Si	1067.2					

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
1	Si	0	1-2	1	Si	100.4	Si, (<200)
2	Si	269	2-3	1	Si	100.4	Si, (<200)
3	Si	538	3-4	1	Si	100.4	Si, (<200)
4	Si	807	4-5	1	Si	96.9	Si, (<200)
5	Si	1067.2					

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	13.4	0.8	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	13.4	0.8	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
960.5	SLE RA 1	0	1067.2	10000	250	Totale	Si
960.5	SLE RA 2	0	1067.2	10000	250	Totale	Si
640.3	SLE RA 3	0	1067.2	10000	250	Totale	Si
1031.7	SLE RA 4	0	1067.2	10000	250	Totale	Si
747.1	SLE RA 2	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si
960.5	SLE RA 3	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si
1031.7	SLE RA 4	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
533.6	SLE RA 1	-1.628	1067.2	655.5	250	Totale	Si
533.6	SLE RA 2	-1.628	1067.2	655.5	250	Totale	Si
533.6	SLE RA 3	-1.628	1067.2	655.5	250	Totale	Si
533.6	SLE RA 4	-1.628	1067.2	655.5	250	Totale	Si
640.3	SLE RA 2	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si
924.9	SLE RA 3	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si
924.9	SLE RA 4	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si

Superelemento in acciaio a "Falda 1"- "sfera" fili 61 - 31

Caratteristiche del materiale

Acciaio: S275, fyk = 2750

Caratteristiche geometriche

Lunghezza: 1067.2

Nodo iniziale: 3 Nodo finale: 2

Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sovreresistenza: 0% Sisma Z: No

Caratteristiche della sezione

Sezione	Rotazione	Area	Jx	Jy	ix	iy	Wx	Wy	Wplx	Wply
A3; UPN160; 1; 4 Bulloni; S235; 70; 1; 2; 3; 2; 3; EC 4.6; 1	0	48.04	1849.99	432.81	6.21	3	231.25	61.83	275.16	112.36

Comportamento dei calastrelli

Accoppiamento imbottito con funzione statica (§C4.2.4.1.3.1.4 NTC18) nella campata compresa tra le ascisse 0 e 1067.2 per sbandamento attorno all'asse y.

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 15	0.504		63361.9		125825.5	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 33	0.273		34342.9		125825.5	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
1067.2	SLU 12	0.007	-259.8	36290.6	24	Non considerata		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 1	0.006	199.8	36290.6	24	Non 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
533.6	SLU 15	0.6	1	63331.2	125825.5	1	-69317	720655	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
533.6	SLD 33	0.347	1	34319.2	125825.5	1	-53321	720655	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a taglio SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a torsione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a torsione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLV

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
533.6	SLV 1	100	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a pressoflessione SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
533.6	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	Si

Verifiche ad instabilità

Caratteristiche iniziali

Membratura principale per controllo snellezza; Calcolo di snellezze ed N critici condotti secondo gli assi principali;

Curva X: c; Curva Y: c;

Svergolamento: Nessuno; la verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non verrà eseguita.

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	Si	43.3	Si, (<200)
2	Si	269	2-3	1	Si	43.3	Si, (<200)
3	Si	538	3-4	1	Si	43.3	Si, (<200)

RIPRISTINO PASSERELLA PIAZZA CASTELLO

Numero rit.	Presente	Ascissa	Campata	$\beta x/m$	Vincolo a entrambi estremi	$\lambda x/m$	λVer
4	Si	807					
			4-5	1	Si	41.9	Si, (<200)
5	Si	1067.2					

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
1	Si	0					
			1-2	1	Si	100.4	Si, (<200)
2	Si	269					
			2-3	1	Si	100.4	Si, (<200)
3	Si	538					
			3-4	1	Si	100.4	Si, (<200)
4	Si	807					
			4-5	1	Si	96.9	Si, (<200)
5	Si	1067.2					

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	13.4	0.8	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	13.4	0.8	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	2475	1.667	0.246	1.469	Si

Indicatori di rischio a instabilità SLD

X	Comb.	Moltiplicatore	TR	I.R.TR	PGA	I.R.PGA	Verifica
0	SLD 1	100	2475	4.194	0.246	3.145	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
889.4	SLE RA 1	0	1067.2	10000	250	Totale	Si
1031.7	SLE RA 2	0	1067.2	10000	250	Totale	Si
996.1	SLE RA 3	0	1067.2	10000	250	Totale	Si
1031.7	SLE RA 4	0	1067.2	10000	250	Totale	Si
1031.7	SLE RA 2	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si
924.9	SLE RA 3	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si
924.9	SLE RA 4	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si

Frecce lungo Y

Ascissa freccia	Combinazione	Freccia	Luce	L/f	L/f,min	Tipo	Verifica
533.6	SLE RA 2	-1.628	1067.2	655.5	250	Totale	Si
533.6	SLE RA 3	-1.628	1067.2	655.5	250	Totale	Si
533.6	SLE RA 4	-1.628	1067.2	655.5	250	Totale	Si
533.6	SLE RA 1	-1.628	1067.2	655.5	250	Totale	Si
711.5	SLE RA 2	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si
711.5	SLE RA 3	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si
924.9	SLE RA 4	0	1067.2	10000	350	Variabile	Si